



Mijn lijfstijl,  
mijn keuze.

**IRUN2BFIT**  
HANDBOEK  
DOCENTEN  
BIOLOGIE  
VERZORGING  
MENS&NATUUR

**IRUN  
2BFIT!**

[www.irun2bfit.nl](http://www.irun2bfit.nl)

# Inhoudsopgave

---

<b>Hoofdstuk 1. Wat is IRun2BFit?</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Waarom dit concept?	5
1.3 Het concept nader beschreven	6
1.4 Lijfstijl, fitheid en hartslagmeting	8
1.5 Sturing en coaching	9
<b>Hoofdstuk 2. Opzet en Ondersteuning</b>	<b>10</b>
2.1 Basisopzet	11
2.2 Vakoverstijgend leren en doen	12
2.3 Ondersteuning	13
<b>Hoofdstuk 3. Programma</b>	<b>18</b>
Tips voor individuele coaching van leerlingen	20
Blok 1: Lijfstijl en jouw keuze	22
Blok 1: Hart en jouw hartslag	27
Blok 1: Longen en jouw ademhaling	32
Blok 2: Voeding en jouw energie	37
Blok 2: Voeding en jouw energie (2 <sup>e</sup> les)	46
Blok 3: Voeten en jouw loopstijl (keuzeblok)	47
Blok 3: Huid en jouw kleding (keuzeblok)	54
Blok 3: Zenuwstelsel en jouw hormonen (keuzeblok)	60
Blok 4: Rust en jouw voorbereiding	65
Blok 4: Finish en jouw persoonlijke resultaten	69
<b>Helpt u ons mee?</b>	<b>72</b>



# Hoofdstuk 1. Wat is IRun2BFit?

---



# 1. Wat is IRun2BFit?

---

## 1.1 Aanleiding en doel

Het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) concludeert dat volwassenen en kinderen onvoldoende bewegen (45%), te weinig groente, fruit, en vis consumeren en te weinig voedingsvezels binnen krijgen. Nederlanders eten bovendien te veel verzadigde vetzuren en zout. Gevolg: een toename van overgewicht, hart- en vaatziekten en diabetes. Chronische ziekten die sterk verminderd kunnen worden met een gezondere levensstijl waarin meer bewegen, minder zitten en goede voeding centraal staan. Nederlanders blijken namelijk in Europa koploper zitten te zijn. Nederlanders brengen dagelijks gemiddeld 8,7 uur zittend door. Jongeren (12 tot 20 jaar) scoren het hoogst met gemiddeld 10,4 uur per dag. Dit blijkt uit cijfers van de Leefstijlmonitor 2015, een samenwerkingsverband van o.a. RIVM, VeiligheidNL en CBS. Activiteiten die een belangrijke bijdrage leveren aan deze hoge score zijn: zitten tijdens de les, huiswerk maken, computeren of tabletgebruik.

Wanneer we de cijfers en statistieken bekijken van de Nederlandse jongeren in de leeftijd van 12-17 jaar concludeert het CBS (2015) dat jongeren te weinig lichamelijk actief zijn. Ondanks dat 72,1% van de jongeren (georganiseerd) gaat sporten, zij verreweg de meeste uren fietsen, voldoet slechts 26% aan de NNGB Norm\* en 1,9% aan de Fitnorm\*\*. De gevolgen liegen er niet om: volgens de Jeugdmonitor (CBS, 2015) kampt 11% van de jongeren met overgewicht, heeft 2,2% obesitas en zien we het aantal mensen met ondergewicht groeien, namelijk 2,4%. In stedelijk gebied heeft maar liefst 30,7% van de jongeren overgewicht en 11,7% obesitas. In de pubertijd stopt een groot gedeelte van de middelbare scholieren ook nog eens met georganiseerd sporten. En daarom IRun2BFit!

IRun2BFit maakt jongeren (12 tot 16 jaar) bewust van het effect van bewegen en een gezonde leefstijl op fitheid en laat dit op een plezierige manier in de praktijk ervaren. IRun2BFit legt de basis om jongeren blijvend te laten voldoen aan de Fitnorm.

\*NNGB (Nederlandse Norm Gezond Bewegen) voor volwassenen: minsten een half uur matig intensief lichamelijk actief op minimaal 5 dagen in de week.

\*NNGB voor 4-17 jarigen: minimaal één uur matige lichamelijke activiteit waarbij minimaal 2 keer per week kracht-, lenigheid en coördinatieoefeningen voor het verbeteren of handhaven van de lichamelijke fitheid.

\*\* Fitnorm: tenminste 3 keer per week gedurende 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit (voor jong en oud gelijk).

## 1.2 Waarom dit concept?

### *Probleem 1: Wanneer leer je een energieke en gezonde leefstijl?*

Juist in de fase dat jongeren zelfstandiger worden en hun eigen keuzes maken, is het van belang het thema persoonlijke leefstijl actief vorm te geven. Onderzoek leert dat jongeren, die met overgewicht de middelbare school verlaten, in de rest van hun leven vrijwel altijd met overgewicht geconfronteerd worden. Scholen zijn door hun kennis en uitvoering bij uitstek in staat jongeren hiervan bewust te maken.

### *Probleem 2: Té kortstondige of eenmalige prikkel*

Veel interventies zijn kortstondige en eenmalige prikkels, zoals 'een sportmiddag of een bezoek aan een bakker'. Op deze manier is het moeilijk een basis te leggen voor in een gezonde leefstijl.

### *Probleem 3: Focus op BMI geeft suboptimale oplossing*

Mensen met een gezonde Body-Mass-Index (BMI) zijn niet per definitie ook fitte mensen. Daarom is sturen op een gezonde BMI niet voldoende. Door de lengtegroei bij pubers ontstaan bovendien steeds andere cijfers. Fitte en energieke mensen zijn mensen die hun zuurstofopnamevermogen goed getraind en ontwikkeld hebben.

#### *Probleem 4: Leefstijl vanuit probleem benaderen*

De focus ligt vaak op kinderen met overgewicht of met te weinig beweging. Het vraagstuk wordt dan gemedicaliseerd. Maar ook bij jongeren die al veel sporten en bewegen, is nog veel winst te boeken. Een onderzoek bij jonge, getalenteerde middellange-afstandloopsters (dus getraind) liet zien dat hun zuurstofopname, en daarmee hun belastbaarheid, beperkt was ontwikkeld.

In tegenstelling tot andere fitheidprogramma's pakt IRun2BFit alle vier de bovenstaande problemen aan. *Mijn lijfstijl is Mijn keuze*: IRun2BFit is een individueel leerproces om eigen identiteit en lijfstijl (verder) vorm en inhoud te geven. Daarbij gaat IRun2BFit uit van:

- scholen als primaire uitvoerder van het beweeg- en lijfstijlprogramma
- fysieke fitheid realiseren door trainen/vergroten van zuurstofopnamevermogen
- bewegen en gezonde voeding integraal opnemen in het lesprogramma
- klassikale benadering met een individueel perspectief
- langdurig programma van acht weken gericht op een concreet einddoel

### **1.3 Het concept nader beschreven**

#### **Vakoverstijgend op school**

IRun2BFit is een schoolprogramma van acht weken waarin 'leren en doen' vakoverstijgend plaats vindt. De basis wordt wekelijks gelegd bij de lessen biologie/biozorg/verzorging/mens en natuur (verder: biologie/verzorging), lichamelijke opvoeding (verder: LO) en tijdens de mentorles. Daarnaast is uitbreiding mogelijk naar wiskunde, expressievakken, muziek, maatschappijleer en Nederlands. Het concept is goed inpasbaar in het schoolprogramma en sluit aan bij de behoefte van docenten en leerlingen. Het is een kant-en-klaar programma. Docenten kunnen er gelijk mee aan de slag en er is voldoende ruimte om het eigen lesmateriaal te integreren.

Docenten en leerlingen van deelnemende scholen beschrijven dat er tijdens IRun2BFit 'acht weken lang iets leeft op school'. Misschien is dat de beste manier om de kracht van IRun2BFit te omschrijven. Het geroezemoes in de pauze, de visuals op de beeldkrant of de meebewegende docent geeft een leerling die extra kick om er iets van te maken.

#### **Mijn lijfstijl, mijn keuze!**

IRun2BFit is een belevingstocht waarbij leerlingen hun eigen lijfstijl ontdekken. Door uit te proberen en te ervaren wordt de eigen keuze bekrachtigd. Leerlingen mogen zich vergelijken met anderen en zichtbaar maken wie ze zijn en waar ze voor staan. Elke week van IRun2BFit staat in het teken van een thema over 'jouw lijfstijl'. Leerlingen ontdekken hoe hoog hun hartslag is als ze rennen of wandelen en berekenen hun eigen fitheidswinst. Ze nemen hun eigen eetgewoontes onder de loep en leren wat een gezond voedingspatroon inhoudt. Ze maken een eigen lijfstijlvisual waarin ze in woord en beeld tonen wat een energieke lijfstijl voor hen betekent. Voor iedere jongere biedt IRun2Bfit een persoonlijke ontdekkingstocht, met inzicht in eigen situatie en zicht op de persoonlijke winst- en verbeterpunten.

#### **Elke week een thema**

Elke week staat in het teken van een thema over persoonlijke leefstijl en fitheid. Doordat de lessen zijn afgestemd op elkaar, ontstaat in acht weken een krachtige, positieve impuls in het bewustwordingsproces over persoonlijke leefstijl. De lessen biologie/verzorging gaan over fitheid, bloedsomloop, ademhaling, gezonde voeding, voeten, huid, zenuwstelsel en slaap. Het vak lichamelijke opvoeding buigt zich door middel van looptrainingen en hartslaglopen over de fysieke kant van het programma. De mentorlessen kunnen gebruikt worden om de voortgang te bewaken, te inspireren en klassikaal of persoonlijk te coachen.

#### **Iedereen loopt mee**

Hardlopen is makkelijk en effectief. Tijdens IRun2BFit ervaren leerlingen hoe het voelt als ze een betere conditie en meer energie krijgen. Hiervoor leggen ze de ideale basis door drie keer in de week actief te trainen. Twee keer in de week op school en één keer (in het weekend) individueel. Het trainingsprogramma is zo opgesteld dat iedereen in de klas kan meedoen en uiteindelijk een 5 km kan

uitlopen. Het maakt niet uit of je wel of niet sportief bent. Bij IRun2BFit gaat het om fit worden zonder pijn lijden. Het is de individuele vooruitgang die telt, waarbij de submaximale hartslag een belangrijke rol speelt. Juist de jongeren die (nog) niet fit zijn, kunnen veel winst boeken en worden zo gestimuleerd. Iedereen gaat er in acht weken op vooruit. Door het gebruik van de hartslagmeter bij verschillende testmomenten in het programma, kunnen leerlingen hun eigen fitheidsprogressie uitrekenen.

### **IRun2BFit-momenten**

Docenten en leerlingen van deelnemende scholen beschrijven dat tijdens IRun2BFit 'er acht weken lang iets leeft op school'. Drie momenten spelen hierbij een belangrijke rol:

- *Starten met een feestje:* IRun2BFit start met een sportieve feestelijke Kick Off waar leerlingen samen met alle leeftijdsgenoten uit dezelfde plaats de eerste hardlooptermeters afleggen. Het is een mix van feestgevoel en sportbeleving.
- *De Testloop:* Iedereen loopt samen voor de eerste keer de 5 kilometer en heeft zo een generale repetitie voor het loopevenement. Zitten de leerlingen al goed op schema of moeten ze nog flink trainen voordat ze aan de grote finale kunnen deelnemen?
- *De grote finale:* Als afsluiting van IRun2Bfit lopen docenten en leerlingen samen 5 km of 4 EM tijdens een spectaculair loopevenement! De grootschaligheid van het afsluitende evenement staat garant voor enthousiasme van toeschouwers en aandacht van de media, en maakt deelnemers daarmee terecht trots op hun geleverde prestatie.

Bij IRun2BFit is het niet de absolute maar de persoonlijke, relatieve prestatie die telt. De persoonlijke trots en het plezier in bewegen is van groot belang om ook ná afloop van de gevolgde beweegprogramma's uit eigen beweging actief te blijven.

### **Ouders/sociale omgeving**

Naast docenten en trainers vervullen ouders/verzorgers een belangrijke taak in de bewustwording van hun kind. Om hen te betrekken en te informeren wordt er een speciale bijeenkomst georganiseerd. Ook ouders trekken bij IRun2BFit regelmatig de loopschoenen aan.

### **Lokaal samenwerkingsverband**

IRun2BFit wordt gerealiseerd door uitvoering op school en door inzet van verschillende lokale partners (atletiekvereniging, sportwinkel, gemeente of sportservice, organisatie loopevenement, GGD). De ondersteuning van Stichting IRun2BFit is erop gericht scholen in twee jaar zelfstandig te maken, zodat het programma een regulier onderdeel wordt van het schoolcurriculum. Door middel van een licentieregeling blijft de school elk jaar profiteren van alle mogelijkheden en vernieuwingen van het programma.

### **Continuïteit**

IRun2BFit wordt bij deelnemende scholen een onderdeel van het reguliere lesprogramma. Online evaluaties en opgedane (ervarings)kennis leiden tot verbetering en vergrote effectiviteit van het programma. Door herhaling worden oudere leerlingen opnieuw geprikkeld deel te nemen. Door de samenwerking met lokale atletiekverenigingen wordt aan jongeren de mogelijkheid geboden om na deelname door te gaan met hardlopen bij een vereniging.

### **Effectiviteit**

In 2009 heeft de Radboud Universiteit Nijmegen een pilot onderzoek uitgevoerd naar het effect en rendement van IRun2BFit. De bevindingen van deze effectevaluatie geven aan dat het IRun2BFit programma effectief is. Het programma IRun2BFit leidt tot een duidelijke toename van de fysieke fitheid van de deelnemende jongeren. Ook lijkt het programma een positief effect te hebben op afname van de buikomvang, een belangrijke risicofactor voor hart- en vaatziekten. Van de oud-deelnemers (deelname jaar ervoor) gaf 35% aan meer te bewegen in vergelijking met het jaar daarvoor; 53% geeft aan ongeveer evenveel te bewegen en slechts 10% gaf aan minder te bewegen.

IRun2BFit is nationaal gecertificeerd als leefstijlinterventie. Tevens is de interventie eind 2011 opgenomen in de lijst van theoretisch goed onderbouwde interventies van het Centrum Gezond Leven (RIVM). U weet

dus dat met IRun2BFit effect gerealiseerd wordt in de fitheid van leerlingen. Daarnaast zijn er opbrengsten als verhoogd zelfvertrouwen van leerlingen, verhoogde vakoverstijgende samenwerking op school, de verbinding tussen school en gezondheid, de betrokkenheid van ouders en positieve media-aandacht.

## 1.4 Lijfstijl, fitheid en hartslagmeting

### Waarom lijfstijl?

IRun2BFit is ontwikkeld voor jongeren van 12 tot 15 jaar. In deze leeftijdsfase doen zich veel veranderingen voor op sociaal en persoonlijk vlak. Jongeren komen los van autoriteitsfiguren en gaan op zoek naar een eigen identiteit. Deze komt tot stand in relatie tot hun eigen, directe omgeving. In zijn meest nabije vorm vinden jongeren houvast en identiteit in eigen lijf. IRun2BFit omschrijft dit als *Lijfstijl*, een leefstijl met uitgesproken aandacht voor eigen lijf.

Lijfstijl is tastbaar en zichtbaar. Het geeft concrete perspectieven in gedrag, variërend van beweging en ontspanning tot fitheid en voeding. Los van alle ideeën en gedachten blijft immers overeind wat je ziet, ruikt, hoort en hoe je je voelt. De lessen en trainingen van IRun2BFit zijn vanuit deze overtuiging ontwikkeld.

IRun2BFit maakt jongeren bewust van de keuzes die je kunt maken om een bewuste, fitte lijfstijl te ontwikkelen. Niet alleen door te praten, maar vooral door te doen! Wij gunnen elke deelnemer dan ook een lijfstijl die bij hem/haar past, onder het motto: "Mijn lijfstijl, mijn keuze!".

### Wat is fitheid?

Fitheid wordt voor een groot gedeelte bepaald door je conditie ofwel uithoudingsvermogen. Maar net zo belangrijk zijn spierkracht, lenigheid, snelheid en spiercoördinatie. Regelmatige beweging zorgt, net als gezonde voeding, voor een verhoogde algehele fitheid, het tegengaan van overgewicht en bescherming tegen ziektes.

Naast *lichamelijke* fitheid richt IRun2BFit zich expliciet op *mentale* fitheid. 'Lekker in je vel zitten' is voor veel jongeren herkenbaar. Je bent energiever, slaapt beter en kunt goed omgaan met stress. Het is niet altijd gemakkelijk om keuzes te maken die je fitheid verbeteren. Vooral niet met een overvolle agenda! Doorzettingsvermogen, discipline maar ook 'gezonde omgevingen' zijn daarom onmisbaar bij het kiezen voor en ervaren van een eigen, fitte lijfstijl.

### Hartslag als spiegel van fitheid

Tijdens de IRun2BFit-looptrainingen wordt zoveel mogelijk met hartslagmeting gewerkt. Hartslagmeting geeft de mogelijkheid te bepalen of de training effectief is. Daarbij geldt dat volhouden, dus lang hardlopen, meer oplevert dan kort voluit lopen. Vooral voor beginners en leerlingen met een beperkte conditie is de laagdrempelige opbouw met een lage hartslag belangrijk. Om vol te houden moet je *rustig leren lopen*. De ervaring leert dat de meeste leerlingen te snel trainen met als gevolg overbelasting en blessures. Om 'rustig leren lopen' te vertalen naar de trainingen, maakt IRun2BFit gebruik van vijf verschillende looptempo's:

#### Fit worden zonder pijn lijden. De 5 looptempo's van IRun2BFit:

Tempo	Hartslag (slagen/minuut)	Volhoud tempo	Pauze tempo
1. Relaxtempo	145 - 165	Speedwandelen of dribbelpas	Ontspannen wandelen
2. Gezondheidstempo	155 - 175	Dribbelpas	Stevig wandelen
3. IRun2BFit-tempo	165 - 185	Hardlopen, matig	Dribbelpas
4. Wedstrijdtempo	175 - 195	Hardlopen, matig-snel	Dribbelpas
5. Sprinttempo	185 - 205	Hardlopen, snel	Dribbelpas

Voor IRun2BFit is snelheid niet relevant. Belangrijker is het volbrengen van de 5 kilometer/4mijl in eigen tempo. Kortom: Ontspannen op weg naar een grotere fitheid!

## 1.5 Sturing en coaching

### Persoonlijk én samen

IRun2BFit maakt jongeren bewust van de keuzes die ze kunnen maken om een bewuste en gezonde leefstijl te ontwikkelen. Daarvoor wordt door meerdere vakken en vanuit verschillende achtergronden samengewerkt aan dezelfde ambitie.

De rol van de *docent* is hierbij aanzienlijk en uitdagend. De grootste uitdaging zit hem in IRun2BFit van de *jongeren zélf* te maken. De beste trots is immers nog altijd de zelfgemaakte. Tijdens de looptrainingen, theorielessen of mentorlessen zal uw enthousiasme en persoonlijke coaching leerlingen prikkelen. Een goedkeurend knikje of een schouderklop kan al een wereld van verschil maken. Voor effectieve, individuele coaching van leerlingen wordt aangeraden dat docenten vakoverstijgend per klas nagaan wie zij (om welke reden dan ook) tijdens de acht weken extra aandacht willen geven. Aanbevolen wordt deze gezamenlijke afstemming te herhalen tijdens de duur van IRun2BFit.

De rol van de *trainer* van de plaatselijke *atletiekvereniging* of loopgroep is het verzorgen van één van de looptrainingen die onder schooltijd plaats vinden. Daarnaast kan hij/zij de individuele (3<sup>e</sup>) looptraining van de leerling begeleiden door middel van een clinic, bijvoorbeeld op de atletiekbaan of met een groepje in het bos.

Naast docenten en trainers vervullen *ouders/verzorgers* een belangrijke taak in de bewustwording van hun kind. Ouders kunnen op verscheidene fronten de rol van supporters aannemen, bijvoorbeeld door de derde individuele training thuis te stimuleren, te praten over het thema van de week of door gezond te eten. Maar ze steunen natuurlijk het meest door zelf ook mee te lopen! De ervaring leert dat IRun2BFit ook kansen biedt in de (verdere) verbetering van de relatie tussen ouders en school.



## Hoofdstuk 2. Opzet en Ondersteuning

---

## 2. Opzet en ondersteuning

### 2.1 Basisopzet

Elke week van IRun2Bfit staat in het teken van een speciaal thema, dat direct te maken heeft met lijfstijl en beweging. In de loop van de acht weken behandelen we het hele lichaam: van binnen (lijfstijl, hart, longen, voeding) werken we geleidelijk naar buiten (voeten, huid, zintuigen, het evenement).

De minimale weekbesteding van lesuren voor IRun2Bfit bedraagt:

- 2 lesuren looptraining bij LO, 1 uur training in eigen tijd.
- 1 theorieles bij biologie/verzorging.
- 1 mentoruur.
- Variabele inbreng van Wiskunde, Muziek, Expressievakken, Nederlands of Maatschappijleer.

Globaal ziet het programma er voor biologie/verzorging als volgt uit:

Blok	Week	Thema	Focus-practicum	Fun-practicum
1	week 1	Lijfstijl en jouw keuze	Hard-slag	Waterklok
	week 2	Hart en jouw hartslag	Lijfstijl	Hartslag en inspanning
	week 3	Longen en jouw ademhaling	<b>Verbetering uitrekenen</b>	CO2 en inspanning
2	week 4	Voeding en jouw eetpatroon	Gezonde kantine	IRun2Bfit Menu
	week 5	Voeding en jouw eetpatroon	<b>DO's en DON'Ts</b>	Slangenspel Voeding
3	week 6	Voeten en jouw loopstijl/ Huid en jouw zintuigen/ Zenuwstelsel en jouw hormonen	Geurproeven <b>Visual maken</b>	Voetvorm Jouw omgeving Maak je eigen Haka
4	week 7	Rust en jouw voorbereiding	<b>Jouw doel stellen</b>	
	week 8	Finish en jouw persoonlijke resultaten		

*De basisopzet van IRun2Bfit voor biologie/verzorging. De dikgedrukte practica kunnen in het werkboek ingevuld worden. De andere practica zijn te downloaden via [www.irun2bfit.nl](http://www.irun2bfit.nl)*

#### Vier blokken

De acht thema's zijn ondergebracht in vier blokken: Training is alles, Voeding is energie, Dit ben ik en Dit kan ik! Deze overkoepeling dient als focus en sturing en biedt de mogelijkheid met iedere leerling toe te werken naar een individueel resultaat.

- **Blok 1. Training is alles**

Leerlingen maken in dit blok kennis met de term lijfstijl. Onder het motto 'Training is alles' wordt het belang van zowel lichamelijke als mentale oefening benadrukt, ondersteund door theoretische inzichten en practica over de werking van hart en longen. Leerlingen berekenen op basis van twee hartslagmetingen hun persoonlijke fitheidverbetering. Deze wordt weergegeven in een percentage en toont de vooruitgang ten opzichte van hun eigen beginniveau.

- **Blok 2. Voeding is energie**

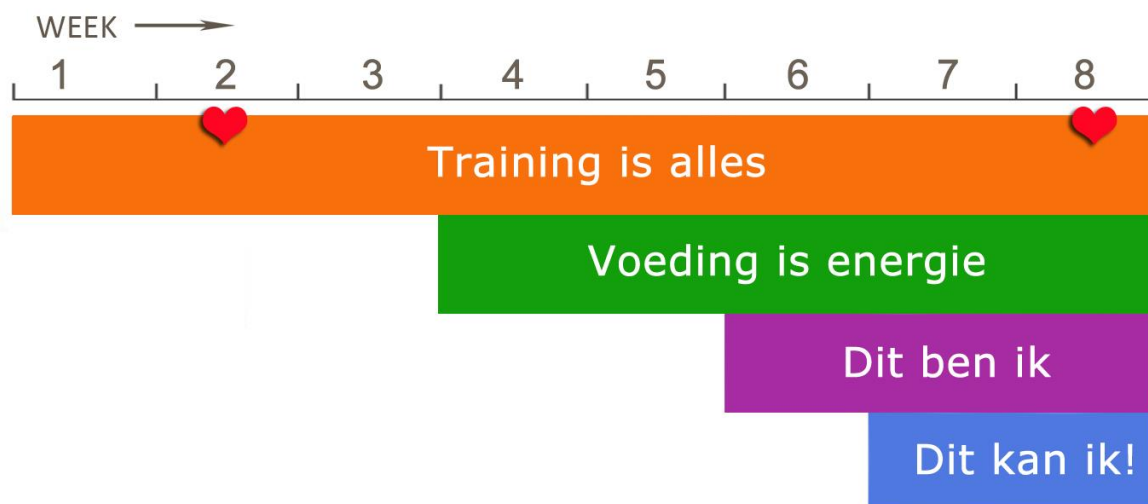
Leerlingen staan in het blok 'Voeding is energie' stil bij hun eigen voedingsgewoontes en de energie die dit hen geeft óf kost. Na voorlichting (o.a. over ontbijt, tussendoortjes en energiedranken) krijgen ze drie voedingstips. Iedere leerling stelt hiermee DO's en DON'Ts op, zowel voor zichzelf als iemand in zijn/haar directe omgeving. Het in praktijk brengen van de theorie kan door het samenstellen en bereiden van een eigen IRun2Bfit menu.

- **Blok 3. Dit ben ik**

Tijdens het blok 'Dit ben ik' drukken leerlingen door middel van woord en beeld uit hoe zij hun eigen lijfstijl zien en beleven. Dit doen ze in de IRun2Bfit visual, een compilatie van foto's, kleuren en teksten. De visual is naast een aansprekend portfolio ook een persoonlijk aandenken aan de IRUn2Bfit-deelname.

- **Blok 4. Dit kan ik!**

Tijdens het laatste blok 'Dit kan ik!' stellen leerlingen een persoonlijk doel voor het afsluitende loopevenement. Naast het plezier van het lopen van 5 km of 4 Engelse Mijlen in een ambiance van sfeer, muziek en vele toeschouwers, is de deelname een mooie beloning voor de weken training. Het behalen van een zelf gesteld doel stimuleert bovendien het zelfvertrouwen en draagt bij aan bestendiging van de ervaring op de lange termijn.



*De overkoepelende vier blokken van IRun2Bfit*

## 2.2 Vakoverstijgend leren en doen

IRun2Bfit is een vakoverstijgend programma. Hieronder volgt een overzicht van de verschillende vakken die aan het programma (kunnen) deelnemen.

- **Biologie/Verzorging:** Elke week wordt de theorie van het thema van de week toegelicht. De lessen zijn persoonlijk en ervaringsgericht van opzet, met als hoofdvraag: hoe zit het dan bij jou?

- **Lichamelijke Opvoeding:** De looptrainingen en loopschema's zijn er op gericht dat leerlingen, ongeacht hun startconditie, bij het afsluitende evenement 5 kilometer/ 4 miles kunnen lopen. Leerlingen trainen drie keer per week.
- **Mentoruur:** Het mentoruur biedt een mooie gelegenheid leerlingen klassikaal en individueel te coachen en te inspireren. De kennis en ervaringen van de week kunnen even bezinken en er is tijd voor (zelf)reflectie.
- **Wiskunde:** In het loopprogramma wordt op twee momenten (week 2, en 8) de vordering van leerlingen getest door middel van hartslaglopen. De uitkomsten van de testen kunnen in de betreffende weken tijdens de wiskundeles gepresenteerd en mogelijk ook geanalyseerd worden.
- **Nederlands:** Maak je eigen Facebook-pagina als klas, schrijf stukjes voor de websites van je school en IRun2BFit of werk aan een persbericht in de huis-aan-huis-krant in je eigen regio.
- **Expressievakken (Tekenen, Handvaardigheid I en II, Muziek, Drama):** Je fit voelen is ook een zeer persoonlijke beleving. Expressie van gevoel en beleving door middel van schilderen, tekenen, muziek of dans kan daarin een krachtig middel zijn. Je kunt je lijfstijl zichtbaar maken en delen met anderen. Op deze manier wordt tegelijkertijd de innerlijke bewustwording versterkt.
- **Maatschappijleer:** Lopen is een mooie metafoor om te kijken welke match (fit) iemand heeft met zijn omgeving, en dat daarin ook verschillen tussen mensen kunnen en mogen bestaan.
- **Rol directie en andere collega's:** Voor alle deelnemende leerlingen en docenten, maar ook voor alle andere collega's is IRun2BFit een inspiratiebron! De 3 grote 2B-momenten zijn een mooie gelegenheid uw gezicht te laten zien en liever nog: mee te lopen. Het geeft het geheel voor leerlingen een extra glans en stimuleert de onderlinge band op school. En op sommige momenten kunnen de direct betrokken docenten best wat hulp gebruiken om alles in goede banen te leiden.

## 2.3 Ondersteuning

Tijdens de biologie/verzorginglessen wordt elke week het theoretische gedeelte van het weekthema toegelicht. Stichting IRun2BFit heeft daartoe (digitaal) lesmateriaal ontwikkeld. Wij bieden u de volgende materialen aan:

### Thematisch Lesmateriaal

Bij het faciliteren van de theoretische onderbouwing van de weekthema's is gekozen voor een herkenbare en gebruiksvriendelijke presentatievorm: Microsoft Powerpoint. Vanuit de visie dat de energie ontstaat in de wisselwerking van de expertise van biologie/verzorgingdocent en de aanvulling vanuit IRun2BFit, biedt dit de mogelijkheid tot aanpassing aan persoonlijke wensen van docent/docententeam.

### Prikkelmomenten

Om de theoretische lesstof op een inspirerende manier te verbinden met de leefwereld van jongeren, heeft Stichting IRun2BFit prikkelmomenten samengesteld. Dit zijn reeksen van foto's en filmpjes die jongeren inspireren om verder te kijken dan het lesmateriaal in de Powerpoints. De prikkelmomenten zijn voor leerlingen toegankelijk via de 'Jongeren'-tab van [www.irun2bfit.nl](http://www.irun2bfit.nl). Tevens vormen ze voor u een beeld- en videobank waaruit u kunt putten voor het samenstellen van uw IRun2BFit-lessen.

### Practica

Om de behandelde theorie te laten beklijven zijn speciaal voor biologie/verzorging *fun*- en *focus*-practica ontwikkeld. In een *focus*-practicum ligt de nadruk op verdieping van de theorie van het weekthema. Een *fun*-practicum is vaak klassikaal van aard waarbij plezier voorop staat. De gemiddelde duur van een practicum is 25 minuten. Vier practica (Verbetering uitrekenen, DO's en DON'Ts, Visual maken en Jouw doel stellen) worden ingevuld in het werkboek. De overige practica zijn te downloaden op [www.irun2bfit.nl](http://www.irun2bfit.nl). Via 'Docenten' komt u na het intoetsen van de login, terecht op 'lesmateriaal'. Op de volgende twee pagina's vindt u een beknopt overzicht van het practicum aanbod.

## **Blok 1: Training is alles**

### **Practicum Lijfstijl (focus)**

*Inleiding:* Bij IRun2BFit gaat het om jouw lijfstijl. Lijfstijl bepaalt hoe je in je vel zit. Maar wat betekent lijfstijl eigenlijk voor jou? Vandaag gaan we daar eens wat dieper op in.

*Doel:* Inzicht krijgen in je eigen lijfstijl.

*Tijd:* 20 minuten.

### **Practicum Hard-slag (focus)**

*Inleiding:* In dit practicum gaan we onze rusthartslag meten met een hartslagmeter, je vingers en/of een lucifer op een punaise.

*Doel:* Onderzoeken wat jouw rusthartslag is en hoe je deze kunt meten.

*Tijd:* 20 minuten.

### **Practicum Hartslag en inspanning (fun)**

*Inleiding:* In de IRun2BFit les heb je enkele dingen over de hartslag geleerd. In dit practicum gaan we kijken wat er met je hartslag gebeurt bij inspanning.

*Doel:* Onderzoeken wat de invloed van inspanning is op hartslag.

*Tijd:* 20 minuten.

### **Practicum Waterklok (fun)**

*Inleiding:* De longen zijn niet bij iedereen even groot. In dit practicum ga je onderzoeken hoeveel lucht je maximaal kunt in- of uitademen per ademhaling: je vitale longcapaciteit.

*Doel:* Onderzoeken wat jouw vitale longcapaciteit is en waar deze door bepaald wordt (lichaamslengte, geslacht, conditie).

*Tijd:* 20 minuten.

### **Practicum CO2 en inspanning (fun)**

*Inleiding:* Als je gaat hardlopen heeft dat invloed op je ademhaling. Je gaat vandaag onderzoeken wat er gebeurt met je hartslag en je ademhaling bij lichamelijke inspanning. We gaan dit keer niet hardlopen maar kniebuigingen maken.

*Doel:* Onderzoeken wat de invloed van inspanning is op de samenstelling van uitgeademde lucht.

*Tijd:* 30 minuten.

## **Blok 2: Voeding is energie**

### **Practicum Slangenspel Voeding (fun)**

*Inleiding:* Het slangenspel is een interactieve spelvorm waarbij door leerlingen antwoord gegeven wordt op kennisvragen.

*Doel:* Door middel van speelse werkvorm kennis opdoen met betrekking tot thema voeding.

*Tijd:* 15 minuten.

### **Practicum Gezonde Kantine (focus)**

*Inleiding:* Gezond eten is belangrijk voor een fitte lijfstijl. Als je niet gezond eet en weinig beweegt, merk je dat. Zeker op school zou gezond eten daarom gemakkelijk verkrijgbaar moeten zijn. Vandaag ga je kijken hoe jullie schoolkantine ervoor staat. Is jouw schoolkantine een gezonde kantine?

*Doel:* Onderzoek doen naar je eigen schoolkantine.

*Tijd:* 45 minuten.

### **Practicum Maak je eigen IRun2BFit Menu**

*Doel:* Een eigen IRun2BFit menu samenstellen en koken. Elke school mag via een eigen interne verkiezing maximaal vijf gerechten nomineren. De koks van sterrenrestaurant De Librije bepalen wie van de vijf uiteindelijk in juni 2017 in De Librije hun gerecht mogen komen bereiden.

*Tijd:* Afhankelijk van opzet.



### **Blok 3: Dit ben ik**

#### **Practicum Jouw omgeving (fun)**

*Inleiding:* Wist je dat je door spanning beter of juist minder goed kunt hardlopen? Door positieve spanning kun je harder lopen dan je verwacht. Maar door teveel spanning blokkeert je lijf juist en loop je ver onder je kunnen! Spanning is een voorbeeld van een emotie die samenhangt met waar je bent. Maar zo zijn er nog veel meer emoties. Vandaag gaan we ze bespreken.

*Doel:* Inzicht in de invloed van (loop/leef)omgeving op lijfstijl door middel van (groeps)gesprek.

*Tijd:* 20 minuten.

#### **Practicum Voetvorm (fun)**

*Inleiding:* Er zijn heel veel verschillende soorten hardloepschoenen. Een goede schoen past bij jouw voetvorm, je loopstijl en hoe je traint. Om de juiste soort uit te kiezen moet je weten welke voetvorm je hebt én of je tijdens de landingsfase extra demping nodig hebt van de schoen.

*Doel:* Onderzoeken welke voetvorm jij hebt door een afdruk van je eigen voet te maken.

*Tijd:* 20 minuten.

#### **Practicum Maak je eigen Haka (fun)**

*Inleiding:* Haka is de naam van een groep ceremoniële dansen van de Maori's uit Nieuw-Zeeland. De bekendste haka is de Ka Mate, al jarenlang uitgevoerd door het Nieuw-Zeelandse rugbyteam All Blacks vóór het begin van iedere wedstrijd.

*Doel:* Een eigen Haka maken en uitvoeren.

*Tijd:* 30 minuten.

#### **Practicum Geurproeven (focus)**

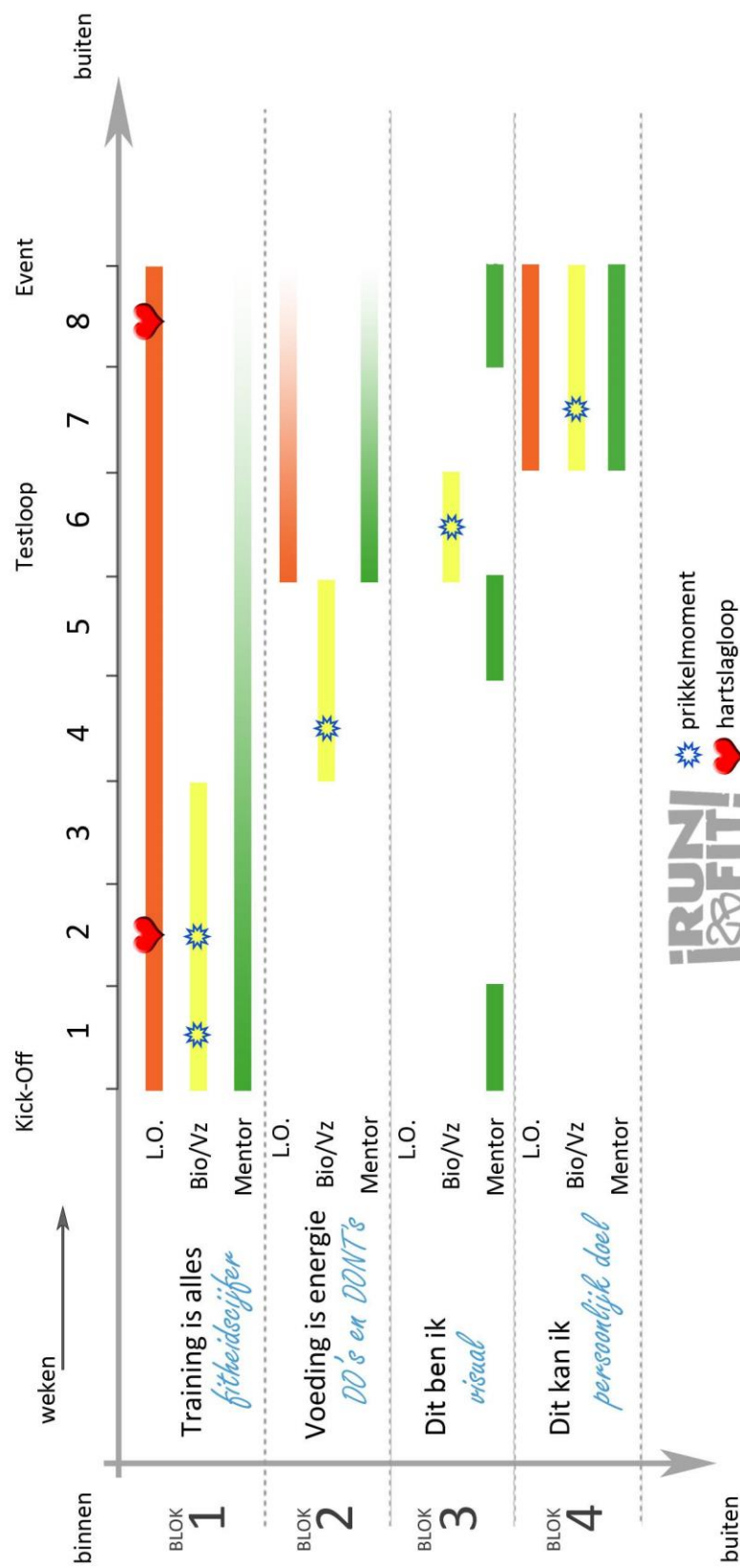
*Inleiding:* Geur heeft een grote invloed op ons leven. Zonder geur kun je weinig proeven en is het moeilijker om gevaar te ontdekken. Ook hangt geur sterk samen met herinnering, nog meer dan geluid en beeld. Maar is iedereen even gevoelig voor geur? Dat gaan we vandaag onderzoeken.

*Doel:* Inzicht krijgen in onderlinge verschillen in geurgevoeligheid.

*Tijd:* 25 minuten.

### Vakoverstijgende opzet iRun2BFit

De basisopzet van iRun2BFit. Getoond is de opbouw in 8 weken én in overkoepelende blokken, inclusief de timing van de 2B-momenten, de prikkelmomenten en de hartslaglopen. In drie verschillende kleuren zijn de voorgestelde inspanning per vak (L.O., Bio/Vz, Mentor) weergegeven. De oranje balk beeldt de looptrainingen uit tijdens de lessen Lichamelijke Opvoeding, de gele balk de theoretische lessen biologie/verzorging en de groene balken de voorgestelde inspanningen tijdens de mentorlessen.



## Website [www.irun2bfit.nl](http://www.irun2bfit.nl)

Op de IRun2BFit-website kunt u voor van alles terecht: van algemene informatie over IRun2BFit tot specifieke informatie voor ouders en jongeren. U vindt er filmpjes, lijfstijl-weetjes en informatie over andere deelnemende scholen in Nederland.

De site is uitermate geschikt voor gebruik tijdens de les. Zo is er een 'Jongeren'-omgeving waarbinnen leerlingen prikkelmomenten (zelfstandig of klassikaal) kunnen bekijken en hun eigen digitale IRun2BFit visual kunnen ontwerpen.

Om docenten digitaal te ondersteunen is op de website een aparte 'Docenten' omgeving gecreëerd. Na het invoeren van uw persoonlijke login kunt u hier terecht voor het downloaden van:

- Lesmateriaal per weekthema in Microsoft Powerpoint-formaat, naar uw eigen wensen aan te passen.
- Practicumvoorstellen focus en fun in pdf-formaat.
- Filmpjes behorende bij de prikkelmomenten van IRun2BFit.

## Docentenhandboek, handboek loopoefeningen 2016-2017 en leerlingenwerkboek

Naast de digitale component van IRun2BFit in de vorm van de website, geeft Stichting IRun2BFit drie handboeken en een werkboek uit:

- *Handboek voor docenten Lichamelijke Opvoeding*: De uitgave die nu voor u ligt. Hierin vindt u, naast een globale uitleg over het LO- gedeelte van IRun2BFit, de loopschema's waar LO-docenten mee werken.
- *Handboek Loopoefeningen 2016-2017 voor docenten Lichamelijke Opvoeding*: alle focus- en fun trainingen incl. extra fun-trainingen.
- *Handboek voor docenten Biologie/Biozorg/Verzorging/Mens en Natuur*: Hierin vindt u, naast een globale uitleg over het biologiegedeelte van IRun2BFit, een uiteenzetting van de weekthema's en practicumvoorstellen.
- *Handboek voor Mentoren*: Hierin vindt u, naast een globale uitleg van IRun2BFit, tips voor individuele sturing van leerlingen.
- *Leerlingenwerkboek*: In een persoonlijk werkboek kunnen leerlingen al hun vorderingen bijhouden. Tevens biedt het voor docenten de mogelijkheid individueel bij te sturen.

## Facebook-groep voor docenten

Speciaal voor docenten die (gaan) werken met IRun2BFit is via Facebook een besloten groep aangemaakt. Deze facebook-groep biedt docenten de mogelijkheid vragen te stellen, inspiratie op te doen of persoonlijke ervaringen met anderen te delen.

Op deze manier kan op landelijke schaal contact gelegd worden over verschillende zaken als lesinvullingen, landing van IRun2BFit op school en nieuwe loopoefeningen. U kunt zich aanmelden voor het netwerk voor de facebook-groep 'IRun2BFit-docenten'.



## Hoofdstuk 3. Lesprogramma

---





# Tips voor individuele coaching van leerlingen

---

## Coaching van leerlingen met overgewicht

### 1. Tips met betrekking tot voeding

- **Check je dagelijkse bewegingspatroon**

Tijdens de lessen LO maak je kennis met de hartslagmeter. Je zult zien dat zelfs met een stevige wandelpas je hartslag verdubbelt. Dit betekent ook dat je meer dan 2 x zoveel calorieën kwijtraakt. Leerlingen die meer dan 5km naar school fietsen, hebben daarom direct al een voorsprong. Het niveau van hun fietshartslag mag je vergelijken met wandelen - tel uit je winst! Woon je dicht bij school dan is het verstandig om te kiezen voor een sport die je leuk vindt en waar je minimaal 3 x per week mee aan de slag kunt. Natuurlijk is dit ook prima voor degene die het dankzij de fiets al zo goed doen.

- **Relatie tussen gewicht, voeding en prestatie**

Persoonlijke fitheid kun je een extra impuls geven als je gewicht in balans is. Met **ondergewicht** mis je de energie om langdurig te kunnen sporten. Bekend is ook dat scholieren die hun ontbijt overslaan zich in de klas minder goed kunnen concentreren. Jouw hersenen verbruiken energie en hebben ontbijtbrandstof nodig om langdurig "bij de les" te blijven. **Overgewicht** en veel eten remmen lichamelijke prestaties en hersenfuncties ook. Wil je weten hoe het voelt om overgewicht te hebben? Probeer maar eens met een rugtas vol leerboeken de schooltrap op klauteren. Herhaal direct erna de proef nu zonder de rugtas. Voel je het verschil? Lichamelijk presteren is lastig op een volle maag. Je kent vast wel het gevoel dat je meteen na het eten gaat sporten: je krijgt zijsteken, je maagzuur komt omhoog en de sportprestaties zijn niet goed. Ook je leerprestaties zijn kort na een zeer stevige maaltijd minder, vooral na een vette maaltijd. Er gaat veel bloed naar maagdarmsstelsel om de spijsvertering in gang te zetten. Dit gaat ten koste van de doorbloeding van hersenen en spieren. Hierdoor zijn je prestaties tijdelijk beperkt.

- **Benut vooral week 4 en 5 over voeding**

Als je te zwaar bent, is afvallen niet vanzelfsprekend. Het IRun2BFit trainingsprogramma kan jou helpen, maar toch zul je zelf ook aanpassingen moeten doen in je eigen eetgedrag. Het voedingsprogramma van IRun2BFit is zo opgesteld dat je kritisch naar je eigen eetgewoontes kunt kijken. Maar het is niet de bedoeling dat je je voortaan schuldig voelt als je vette of zoete dingen eet! Belangrijker is het te beseffen welke van jouw gewoontes goed zijn en welke minder goed. In de lessen zul je adviezen krijgen hoe je op een simpele manier je gewicht in balans kunt krijgen. Door bijvoorbeeld een gezond ontbijt en meer groenten en fruit te eten ben je al op de goede weg.

### 2. Tips met betrekking tot loopoefeningen

- **Stimuleer stevig wandelen**

Stevig wandelen als extra training of pauze tussen de minuten van loopinspanning zorgt ervoor dat de calorieverbranding toeneemt.

- **Zorg voor goede schoenen**

Bekend is dat veel lopers naar binnen kantelen met hun voet. Dit komt relatief vaker voor bij mensen met overgewicht. Zij zullen daarom vaker een pronatiecorrectie nodig hebben. Een fijne start met IRun2BFit begint met goede hardloepschoenen. Zijn je schoenen oké, dan zul je merken dat je geen pijnjes krijgt aan je voeten en knieën. Blessures aan de enkel, knie en scheenbeen worden vaak veroorzaakt door foutieve schoenkeuze.

- **Maak kleine looppassen**

Het risico op blessures is erg groot bij beginners met overgewicht. Begin dus in een laag tempo met niet te grote passen (minder impact bij de landing). Voor veel IRun2BFit scholieren is het even wennen om "rustig" te leren lopen. Het vraagt aanpassing van je looppatroon. De normale grote pas bij een hogere snelheid wil je het liefst ook toepassen in tempo 1 (relaxtempo). Maar als het goed doet, loop je dan juist

met een dribbelpas: een klein ritmisch pasje. Als je de discipline hebt om je dit pasje aan te leren, dan zul je merken dat je het heel lang kunt volhouden. Je bent in staat om blessurevrij kilometers te lopen.

- **Zorg voor sterke rug- en buikspieren**

Sterke rug- en buikspieren zijn belangrijk voor het hardlopen. Wanneer deze spieren sterk zijn, blijft je loopstijl zelfs onder vermoeidheid optimaal. Sloffend lopen en pijn in de onderrug tijdens het lopen zijn vaak signalen dat de rompspieren te zwak zijn voor de gevraagde inspanning. Wil je hier aan werken dan is het verstandig om buik- en rugspieroefeningen te doen. LO docenten kunnen helpen bij de goede uitvoering hiervan.

- **Aanhoudende blessures**

Nadat je een goede diagnose hebt gekregen van een (sport) fysiotherapeut of sportarts, kun je hem/haar vragen wat je nog wel mag doen. Sommige geblesseerde leerlingen gaan wandelen of geven het loopschema een vervolg in cardiofitness, fietsen of zwemmen. Een aantal fitnesscentra hebben tegenwoordig programma's voor jongeren die willen werken aan een gezonde leefstijl. Afvallen en conditiewinst zijn vaak motivaties om zo'n centrum binnen te stappen.

## ***Algemeen stappenplan voor individuele coaching***

- **Stap 1 Ben eerlijk en open**

Niet iedere leerling zal het lopen meteen leuk en interessant vinden of meteen bereid zijn na te denken over zijn eigen voedingspatroon. Probeer u zich voor te stellen welke drempels uw leerlingen of, net zo belangrijk, uzelf over moet(en) voor het aannemen van een fitte leefstijl. U kunt er voor kiezen (uw eigen) drempels tijdens open individuele en klassikale gesprekken te bespreken.

- **Stap 2 Zorg voor een frisse blik**

Elke keer opnieuw zien we dat de lastigste kinderen in een klas bij IRun2BFit vooraan lopen en keihard hun best doen. Ook leerlingen met veel fysieke problemen tonen vaak hun beste drive. Als het u lukt met frisse en open blik naar iedere leerling te kijken, dan kan een manier van samenwerking met bepaalde leerlingen tot stand komen die eerder niet mogelijk leek.

- **Stap 3 Breng uw klas in kaart**

Beantwoord voor uzelf de volgende vragen en bespreek deze met docenten biologie/verzorging en mentoren zodat in ieder vak dezelfde focus aangebracht kan worden:

1. Welke leerlingen spelen een positieve sleutelrol?
2. Welke leerlingen spelen een negatieve sleutelrol? Hoe gaan we daar mee om?
3. Welke leerlingen 'verdienen' het om extra aandacht te krijgen om het programma met succes af te ronden?

Door zo uw klas in kaart te brengen, zet u de volgende stap om te zorgen dat het programma een succes wordt.

- **Stap 4 Bedenk welke energie u wilt richten en op wie**

Ongetwijfeld heeft u zelf voldoende ervaring hoe u de leerlingen in uw klas het beste kunt coachen. Wij geven nog een paar aanvullende tips:

1. Een leerling die voelt als een energieverlinder is een bodemloze put. Zorg dat u de leerling isoleert en weinig aandacht geeft zolang het ongewenste gedrag vertoond wordt. *Wees helder over grenzen.*
2. Bij een leerling die lui en ongemotiveerd is, kunt u de coaching beperken tot de oorzaak van de onwil en duidelijk maken wat het effect hiervan is. *Wees helder over onmogelijkheden.*
3. Een loyale leerling is het best te coachen door samen kleine stapjes vooruit te verkennen. *Wees helder over wat (minder) goed verloopt en wat u precies verwacht.*
4. Een leerling die wel wil maar niet (veel) kan, kunt u coachen met veel vitamine A (Aansturing & Aandacht). Benadruk wat allemaal goed gaat en stimuleer om dit voort te zetten. *Wees helder over de eindpositie.*
5. Een leerling die erg gemotiveerd is en het ook aan kan, kunt u coachen door uitdagingen voor te leggen, ambities te verkennen en daarvoor samen een pad uit te stippelen. *Wees helder over kansen.*

# Blok 1: Lijfstijl en jouw keuze

---

## Doelen Biologie/Verzorging:

### De leerling begrijpt :

- de opzet en het doel van IRun2BFit.
- de slogan 'Mijn lijfstijl, mijn keuze!'
- wat de voordelen zijn van een fitte lijfstijl.

### De leerling heeft inzicht in:

- de mogelijke beïnvloeding van persoonlijke fitheid.
- welke dingen hij/zij al doet voor zijn/haar fitheid.
- welke factoren zijn/haar fitheid belemmeren.
- verbeterpunten voor zijn/haar fitheid.

## Doelen LO:

- Kiezen van een verantwoorde loopstijl: starter, jogger, hardloper of wedstrijdloper.
- De verschillende trainingstempo's (1,2,3 en 4) ontdekken en ervaren.
- Ervaren van stijgende hartslag bij inspanning en de invloed van rust → herstel.
- Ervaring opdoen met het bijsturen van eigen hartslagfrequenties tijdens training.

## Prikkelmomenten



\* Training is alles! (Shaolin Monniken)

### Training is alles!

*De uitdrukking "Een gezonde geest in een gezond lichaam" heb je vast wel eens gehoord. In IRun2BFit draait alles om het opbouwen van een goede conditie en het trainen van je lichaam. En dat het lichaam goed te trainen is, zien we elke dag om ons heen. In dit prikkelmoment gaan we eens kijken naar de experts. De mensen van wie we misschien, aan het begin van IRun2BFit, al iets kunnen leren. Zij zijn als geen ander in staat om hun lichaam op extreme manieren te belasten.*



\* Training is alles! (Freedivers)

*Het belangrijkste hierbij is: trainen, trainen en nog eens trainen! Maar niet alleen de lichaamstraining is belangrijk. Ook je hoofd moet meewerken! Wilskracht speelt, ook in IRun2BFit, een centrale rol!*

**Lesmateriaal van deze week:** 21 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.

## BLOK 1

### Lijfstijl en jouw keuze



**IRUN2FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LEERDOELEN

Je weet na deze les:

- welke dingen invloed hebben op jouw persoonlijke fitheid
- welke dingen jij al doet voor je fitheid
- welke dingen jouw fitheid belemmeren
- wat je kunt doen om je fitheid te verbeteren

**IRUN2FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## WAT GAAN WE DOEN MET IRUN2BFIT?

- vakoverstijgend **leren en doen**
- elke week een **thema**
- iedereen doet mee: **iedereen wint**
- mijn **lijfstijl, mijn keuze**

“IRun2BFit maakt **jongeren bewust** van het effect van bewegen en een gezonde leefstijl op hun gezondheid en fitheid, en laat hen dit op een **plezierige manier** in de praktijk ervaren.”

**IRUN2FIT!**

Mijn lijfstijl is mijn keuze.

“Dochter als inspiratiebron.”

“Sportieve successen & ervaring gezondheidszorg”



**IRUN2FIT!**

Mijn lijfstijl is mijn keuze.

## WAAROM IRUN2BFIT?

“Een gezonde geest in een gezond lichaam”



Romeinse dichter Decimus Junius Juvenalis (circa 62-142)

## Wat gebeurt er als je weinig beweegt en/of ongezond leeft?



Hoe schoon zijn jouw longen?



Welke brandstof helpt jou?

**IRUN2FIT!**

Mijn lijfstijl is mijn keuze.

**IRUN2FIT!**

Mijn lijfstijl is mijn keuze.

## ACHT WEKEN, VAN BINNEN NAAR BUITEN

Week	Thema
1	Mijn lijfstijl
2	Mijn hart
3	Mijn longen
4	Mijn voeding
5	Mijn voeding
6	Mijn voeten / Mijn huid / Mijn zenuwstelsel
7	Mijn rust
8	Mijn finish

## VIER BLOKKEN



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

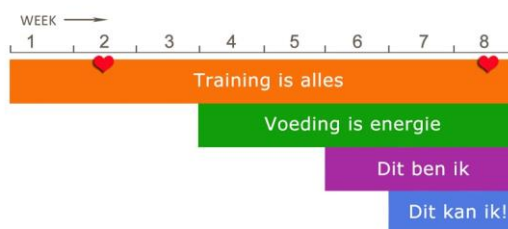


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ACHT WEKEN, 4 BLOKKEN

Blok	Week	Thema
1	1	Mijn lijfstijl
	2	Mijn hart
	3	Mijn longen
2	4	Mijn voeding
	5	Mijn voeding
3	6	Mijn voeten/ Mijn huid/ Mijn zintuigen
	7	Mijn rust
4	8	Mijn finish

## HET PROGRAMMA



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## MATERIALEN

Theorielessen  
Practica  
Werkboek  
Prikkelmomenten



## PRIKKELMOMENTEN



• Leven van de natuur (Dinornithid)



• Leven van de natuur (Sportkleding)



• Leven van de natuur (Dinornithid)

Presentaties met foto's en filmpjes die prikkelen en dieper ingaan op het lesmateriaal  
→ Te bekijken via de website.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



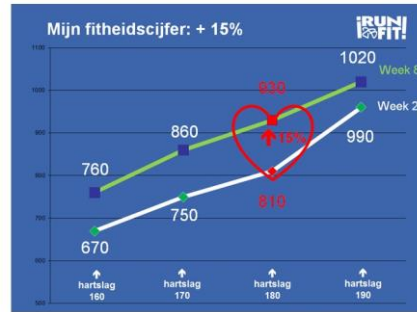
# Blok 1

Training is alles

- Biologie
- Lijfstijl
  - Bloedsomloop
  - Ademhaling

LO  
2 hartslaglopen (week 2 en 8)

RESULTAAT: je eigen *fitheidscijfer*



## WERKBOEK



Zie blok 1 van je werkboek voor de instructie bij het uitrekenen van jouw fitheidscijfer

## JOUW LIJFSTIJL

Een leefstijl met aandacht voor jezelf. Je eigen lichaam. Wat past bij mij?



Niet alleen door te praten, maar vooral door te doen!

**Bewegen**: fietsen, wandelen, dansen, sporten

**Ontspannen**: chillen, relaxen, gamen, hond uitlaten, televisie, lezen

**Omgeving**: zee, mijn kamer, bergen, parkje, buurt

**Stress**: huiswerk, baantje, ouders

**Voeding**: energydrink, wortels, ontbijt, chips, boterhammen

**Familie**: hond, ouders, broers en zussen

## EEN FITTE LIJFSTIJL

Fitheid is meer dan gezondheid  
*Hoe fit je bent én hoe fit je je voelt*

- Conditie
- Kracht
- Lenigheid
- Snelheid
- Coördinatie van spieren
- 'Lekker in je vel'



## VOORDELEN VAN EEN FITTE LIJFSTIJL



- Sneller herstel na inspanning
- Kans op blessures kleiner
- Meer weerstand tegen ziektes
- Lagere kans op hart- en vaatziektes
- Je voelt je beter
- Lekker slapen
- Je kunt beter tegen stress
- Goed werkende maag/darmen
- Gezonde eetlust
- Je ziet er beter uit

## HOE ZORG JE VOOR EEN FITTE LIJFSTIJL?

- Regelmatig sporten: 3 x half uur per week
- 70-85% van je maximale hartslag (tempo 3, IRun2BFit tempo)
- *Om fit worden hoef je geen pijn te lijden!*

Fit worden zonder pijn lijden. De 5 looptempo's van IRun2BFit:

Tempo	Hartslag (slagen/ minuut)	Volhoud tempo	Pauze tempo
1. Relaxtempo	145 - 165	Speedwandelen of dribbelpas	Ontspannen wandelen
2. Gezondheidstempo	155 - 175	Dribbelpas	Stevig wandelen
3. IRun2BFit-tempo	165 - 185	Hardlopen, matig	Dribbelpas
4. Wedstrijdtempo	175 - 195	Hardlopen, matig-snel	Dribbelpas
5. Sprinttempo	185 - 205	Hardlopen, snel	Dribbelpas



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



# Blok 1: Hart en jouw hartslag

---

## Doelen Biologie/Verzorging:

### De leerling begrijpt:

- de samenstelling van bloed.
- de kleine en grote bloedsomloop.
- de functie van hart en bloedvaten.

### De leerling heeft inzicht in:

- het verband tussen hartslag en inspanning.

## Doelen LO

- Geslaagde nulmeting tijdens eerste hartslagloop.
- Constant tempo leren lopen.
- Inzicht in de huidige algehele conditie van en verschillen in de groep.
- Bijstellen of bevestigen van in week 1 gekozen loopstijl.

## Prikkelmoment



\* Hart in Actie

### Hart in Actie

*Meten is weten: je eigen hartslag speelt in IRun2BFit een grote rol. Met de hartslagmeters die je de komende weken gaat gebruiken kun je snel zien hoe het met je conditie is. Maar wat meet je nu precies als je zo'n meter om hebt? Aan de hand van gegevens van topsporters kunnen we kijken hoe het met jullie fitheid is gesteld.*

**Lesmateriaal van deze week:** 24 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.



**BLOK 1**  
Hart en jouw hartslag



**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**Blok 1**  
Training is alles

- Biologie
- Lijfstijl
  - Bloedsomloop
  - Ademhaling

LO  
2 hartslaglopen (week 2 en 8)

RESULTAAT: je eigen *fitheidscijfer*

**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**LEERDOELEN**

Je begrijpt na deze les :

- de samenstelling van bloed
- de kleine en grote bloedsomloop
- de functie van hart en bloedvaten

Je weet na deze les:

- wat het verband is tussen hartslag en inspanning

**INSPANNING EN HARTSLAG**

- Bloed
- Bloedsomloop
- Hartslag en inspanning

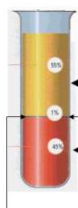
**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**BLOED**



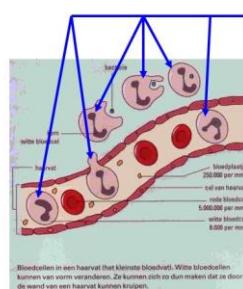
Bestaat uit:

- Bloedplasma
- Witte bloedcellen
- Rode bloedcellen
- Bloedplaatjes



Bloed: uw nummer1 transporteur

**SAMENSTELLING VAN BLOED**



Witte bloedcellen

- 'Eten' verkeerde bacteriën op.
- Maken antistoffen
- Kunnen zich door een bloedvat heen wringen. (Waarom is dat nodig?)

Bloedcellen in een haarvat (het kleinste bloedvat). Witte bloedcellen kunnen van vorm veranderen. Ze kunnen zich zo dun maken dat ze door de wand van een haarvat kunnen kruipen.

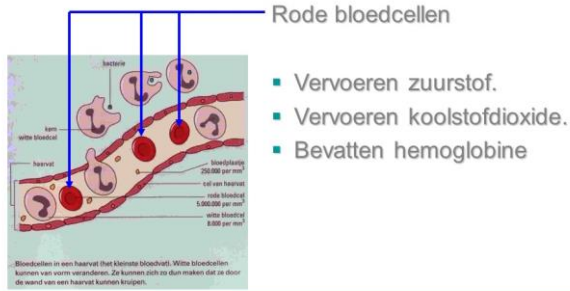
**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

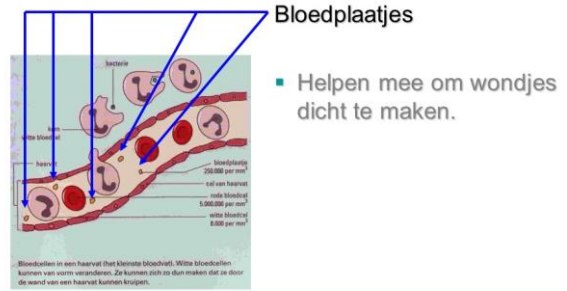
**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SAMENSTELLING VAN BLOED



## SAMENSTELLING VAN BLOED



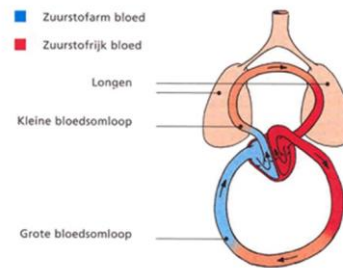
## BLOEDSOMLOOP

Om al dat bloed met de voedingsstoffen en afvalstoffen op die plaats te krijgen waar het moet komen, is een forse pomp nodig. Ons lichaam heeft zo'n pomp: het Hart.

Geef voor jezelf antwoord op de volgende vragen:

- Waar komt ons zuurstof het lichaam binnen?
- Waar moet het bloed het zuurstof dus ophalen?

## BLOEDSOMLOOP



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

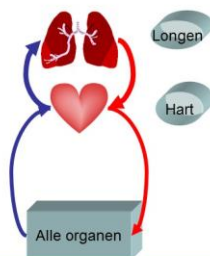
## BLOEDSOMLOOP

Het antwoord op de vorige vragen is: De longen. Er moet dus een verbinding zijn met de longen. Hoe dat gaat zie je hieronder.

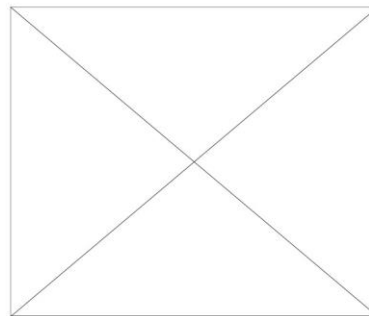
De kleine cirkel (hart – longen – hart) noemen we de **KLEINE** bloedsomloop. Kijk goed.

De grote cirkel (hart – alle organen – hart) noemen we de **GROTE** bloedsomloop. Kijk wat er gebeurt.

Blauw = Zuurstofarm bloed  
Rood = Zuurstofrijk bloed



## KLEINE BLOEDSOMLOOP



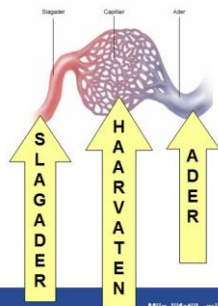
Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## BLOEDVATEN

- Slagaders → van het hart af
- Haarvaten
- Aders → naar het hart toe

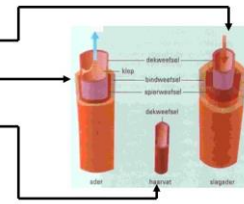


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## BLOEDVATEN

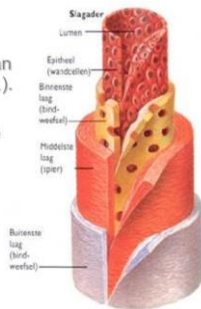
Om al het voedsel, zuurstof, afvalstoffen, koolstofdioxide en bloedcellen te vervoeren, zijn er 'leidingen' nodig. In ons lichaam noemen we die leidingen 'bloedvaten'. Er zijn 3 verschillende soorten bloedvaten:

- Slagaders
- Aders
- Haarvaten



## SLAGADERS

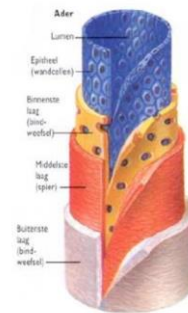
- Sturen het bloed altijd naar een orgaan (bijvoorbeeld long, lever, darmen, etc.).
- Vertrekken **ALTIJD** uit het hart.
- Liggen niet aan de oppervlakte van je huid.
- Kun je voelen. Je voelt dan de hartslag. Vandaar **SLAG**ader.
- Een slagader heeft een gespierde wand.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ADERS

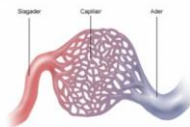
- Een ader vervoert bloed van een orgaan af.
- Een ader gaat altijd **NAAR** het hart.
- Aders liggen meestal aan de oppervlakte van je huid.
- Aders hebben een minder gespierde wand.
- Een ader kun je niet voelen kloppen.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HAARVATEN

- Haarvaten liggen **IN** de organen.
- Ze hebben een zeer dunne wand.
- Haarvaten geven  $O_2$  en voedingsstoffen af aan de cellen.
- Haarvaten nemen  $CO_2$  en afvalstoffen op vanuit de cellen.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HARTSLAG

We gaan nu kijken naar de werking van ons hart.

Ons hart bestaat uit 4 ruimtes:

- Linker boezem
- Rechter boezem
- Linker kamer
- Rechter kamer

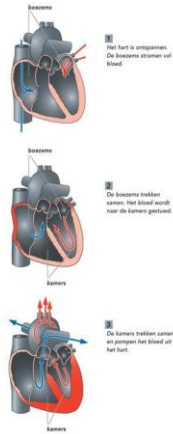


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

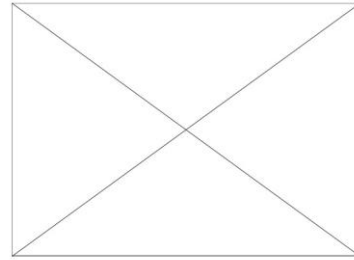
Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HARTSLAG

- Samentrekken boezems
- Samentrekken kamers
- Hartpauze



## HARTSLAG



## MEET JE EIGEN HARTSLAG

- Hartslagfrequentie  
*hartslag per minuut*
- Rusthartslag  
*volledig ontspannen*
- Maximale hartslag  
*meer kan niet*
- Maximale hartslag  
*220 – 90% van je leeftijd*



## HARTSLAG EN INSPANNING

- Je lichaam verbruikt energie
- Verbranding levert energie
- Meer energie? → Meer verbranding
- Meer verbranding? → Meer brandstof + zuurstof
- Meer brandstof + zuurstof? → Meer / sneller transport



## HARTINHOUD

- Slagvolume  
*ml bloed dat per samentrekking uit je kamer wordt gepompt (70 ml)*
- Hartminuutvolume  
*liter bloed dat per minuut door je hart gaat*
- Hartminuutvolume  
*hartslagfrequentie x slagvolume*



# Blok 1: Longen en jouw ademhaling

---

## Doelen Biologie/Verzorging:

### **De leerling begrijpt :**

- de anatomie van het ademhalingsstelsel.
- het verschil tussen neus- en mondademhaling.
- het verschil tussen buik- en borstademhaling.
- de invloed van roken op je longen.

### **De leerling heeft inzicht in:**

- de eigen wijze van ademhaling bij inspanning/ontspanning.

## Doelen LO:

- Inzicht in eigen wijze van ademhaling bij inspanning: borst of buik?
- Inzicht in aantal ademhalingen bij verschillende tempo's.
- Inzicht in wat aantal ademhalingen betekent voor huidige conditie.

**Lesmateriaal van deze week:** 23 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.



## BLOK 1 Longen en jouw ademhaling



**iRUN!**  
**toFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LEERDOELEN

Je begrijpt na deze les :

- de anatomie van het ademhalingsstelsel
- het verschil tussen neus- en mondademhaling
- het verschil tussen buik- en borstademhaling
- de invloed van roken op je longen

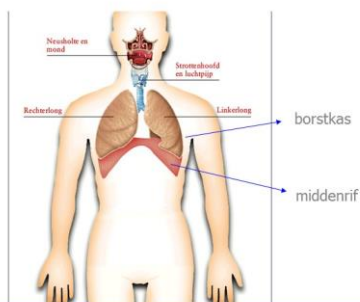
Je weet na deze les:

- hoe jij zelf ademhaalt bij inspanning en ontspanning

**iRUN!**  
**toFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

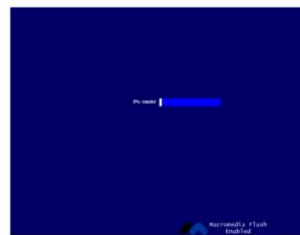
## ADEMHALINGSORGANEN



**iRUN!**  
**toFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ADEMHALINGSSTELSEL

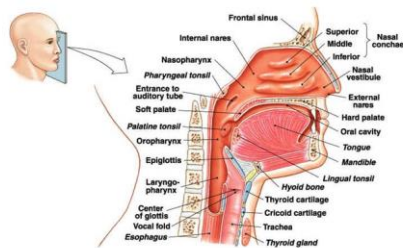


**iRUN!**  
**toFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## NEUSHOLTE EN MONDHOLTE

Lucht wordt verwarmd én schoongemaakt



**iRUN!**  
**toFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LUCHT ZUIVEREN

Neusharen voor in de neus houden grove stofdeeltjes tegen

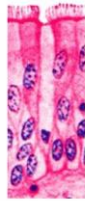
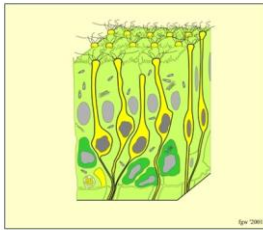


**iRUN!**  
**toFIT!**

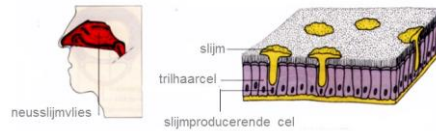
Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LUCHT ZUIVEREN

Slijmproducerende cellen en trilharen halen fijne stofdeeltjes en ziekteverwekkers uit de lucht



## NEUSADEMHALING EN MONDADEMHALING



Neusademhaling heeft 4 voordelen ten opzichte van mondademhaling:

- neusharen filteren de lucht
- slijm maakt de lucht vochtig
- lucht wordt verwarmd (via bloedvaten en 'warm'slijm)
- lucht wordt 'gekeurd' door het reukorgaan

Maar....

Adem tijdens hardlopen *via je mond*. Het in- en uit te ademen via je mondopening gaat een stuk gemakkelijker (en dus efficiënter) omdat de mond nu eenmaal groter is dan je neusgaten.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LONGENWEETJES



Lichamelijke inspanning zorgt voor goede doorbloeding van de slijmvliezen (snotneus), waardoor de ingeademde lucht verwarmd en gefilterd wordt.

## LONGENWEETJES



Longen kunnen beschadigd raken als in een droge en/of vervuilde lucht een grote inspanning geleverd moet worden. Daarom zie je soms schaatsers in een ijshal met een zuurstofkapje.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

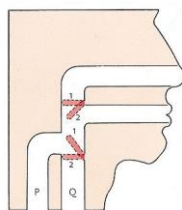


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

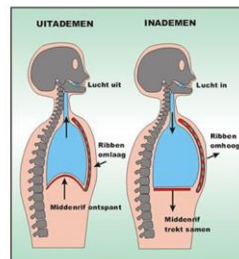
## ADEMHALEN EN SLIKKEN

Wanneer je voedsel inslikt, sluit de *huig* de neusholte af. De luchtpijp wordt afgesloten met het *strottenklepje*

P is slokdarm  
Q is luchtpijp



## BORST- EN BUIK ADEMHALING



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LONGENWEETJES



Bij een persoon die een zittend leven leidt, wordt 1/3 van de longen niet benut. Bij iemand die regelmatig beweegt, wordt dit wel benut. Pas bij langdurige inspanning ontstaan er meer haarvaatjes op de longblaasjes, waardoor je zuurstof tot je kan nemen en dus over meer energie beschikt.

## LONGENWEETJES



Door looptraining worden niet alleen je spieren sterker, ook je longen (o.a. longblaasjes) ontwikkelen zich en je ademhalingspijpen (o.a. ribspieren) worden krachtiger. Ook ben je beter in staat spanning los te laten (belangrijk bij longziekten en psychische klachten)



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

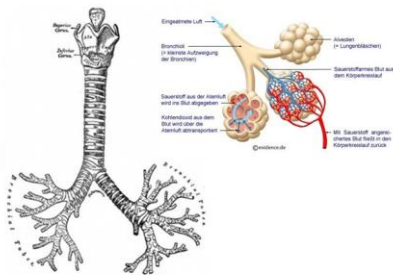


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

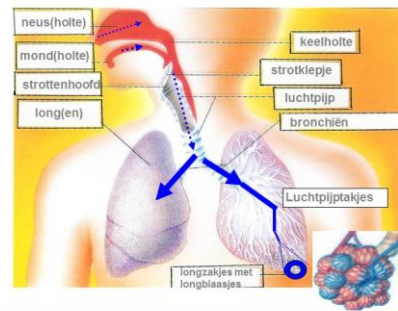
## LUCHTPIJP EN BRONCHIËN

- Luchtpijp
- Bronchiën
- Bronchiolen
- Longblaasjes

Doorsnede luchtpijp



## INGEADEMDE LUCHT

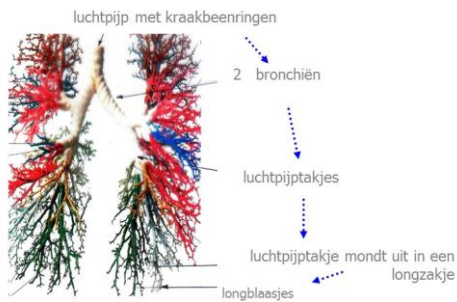


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

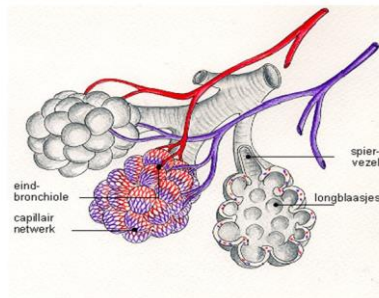


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## INWENDIGE BOUW VAN EEN LONG



## LONGBLAASJES



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## LONGBLAASJES

## ROKEN

Waarom is het moeilijk om te stoppen met roken?

- Door de nicotine is het verslavend
- Ze gaan trillen en zenuwachtig doen als ze geen nicotine binnenkrijgen
- Het is een soort onweerstaanbare verleiding
- Het is een gewoonte bij: Na het eten
- Het is een steun bij bijvoorbeeld verdriet

Waarom beginnen mensen met roken?

- Als je stress hebt
- Mensen doen het om erbij te horen
- Mensen vinden het lekker
- Omdat je ouders/familie het ook doen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

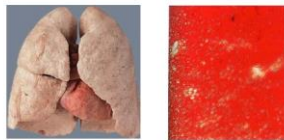


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ROKEN

Korte termijngevolgen:

- Hoesten
- Verslaving
- Korte ademhaling
- Vaker ziek



Lange termijngevolgen:

- Zwarte longen (zie foto's)
- Snellere kans op longziekten
- Snellere kans op hart/ vaatziekten
- Slechtere vruchtbaarheid



## LONGENWEETJES



Rokers hoesten als ze starten met durlopen. Dit komt omdat hun longen geprikkeld worden om het extra vuil op te ruimen (via slijm ophoesten raken ze dit kwijt)



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



# Blok 2: Voeding en jouw energie

---

## Doelen Biologie/Verzorging:

### De leerling begrijpt:

- de drie voedingstips van IRun2BFit.
- het belang van energiebalans.
- het belang van ontbijten en gezonde tussendoortjes.
- de verschillen tussen dorstlessers en energydrinks.

### De leerling heeft inzicht in:

- mogelijkheden om ongezond voedingspatroon te wijzigen (DO's en DON'Ts).
- zijn/haar eigen voedingspatroon.
- niets is zomaar goede of slechte voeding. Het gaat om je patroon van die dag/week.
- calorieën in energydrinks en tussendoortjes.

## Doelen LO:

- Inzicht in eigen vocht- en gewichtverlies na inspanning (of van de hele klas).
- Inzicht in relatie tussen voeding en lichamelijke en mentale prestaties.
- Gelijktijdig leren lopen tijdens pylonenloop.

## Prikkelmoment



\* Grenzen aan voeding

### Grenzen in voeding

*Vanaf het moment dat mensen met elkaar in competitie gaan, wordt door deelnemers geprobeerd de grenzen van het toelaatbare op te zoeken. Het toelaatbare volgens de regels, maar in vroeger tijden toch vooral van het lichaam. Sommige atleten namen middelen die ze meer dood dan levend maakten. Maar ze wonnen wel!*

*Nu de afgelopen jaren steeds meer stimulerende stoffen verboden worden, wordt er naar een alternatief gezocht. Veel energie wordt bijvoorbeeld gestoken in het balanceren*

*van sportvoeding. We weten inmiddels veel over de effecten van voedingsstoffen, vitamines en aminozuren op sportprestaties. Aangepaste voeding voor sporters is tegenwoordig dan ook heel normaal. Niemand rijdt de Tour de France op een appel en een banaan. Dat gaan we vandaag zien.*

**Lesmateriaal van week 4 + 5:** 46 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.

## BLOK 2 Voeding is energie



Mijn lijfstijl, mijn keuze

## Blok 2 Voeding is energie

Biologie:

- Theorie over voeding (ontbijt, fruit, tussendoortjes)
- Theorie over drinken (vochtinname, sportdrink, energydrink)

- 1) Eet drie maaltijden per dag op vaste tijdstippen (ontbijt, lunch, diner)
- 2) Eet maximaal 4x per dag (gezonde) tussendoortjes
- 3) Neem een flesje water mee naar school

RESULTAAT: DO's en DON'Ts voor jezelf én een gezinslid

### LEERDOELEN (2 LESSEN)

Je begrijpt na deze lessen :

- het belang van energiebalans
- het belang van ontbijten en gezonde tussendoortjes
- de verschillen tussen dorstlessers en energydrinks
- de drie voedingstips van iRun2BFit

Je weet na deze lessen:

- hoe je eigen voedingspatroon er ongeveer uit ziet
- wat mogelijkheden zijn om een ongezond patroon te wijzigen (DO's en DON'Ts)
- niets is zomaar goede of slechte voeding. Het gaat om je *patroon van die dag/week*.

### ENERGIEBALANS

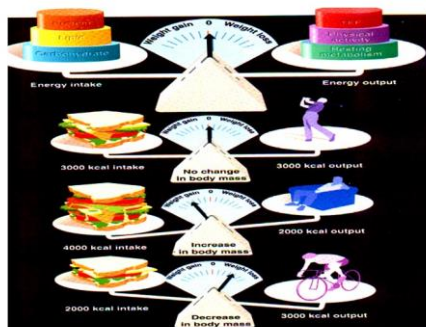
- Brandstoffen leveren energie
- Energie: kracht waarmee men iets doet
- Eet niet meer dan je lichaam nodig heeft
- De energiebehoefte is afhankelijk van:
  - Geslacht
  - Leeftijd
  - Lichaamsgrootte
  - Lichamelijke inspanning



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



### ENERGIEBEHOEFTE

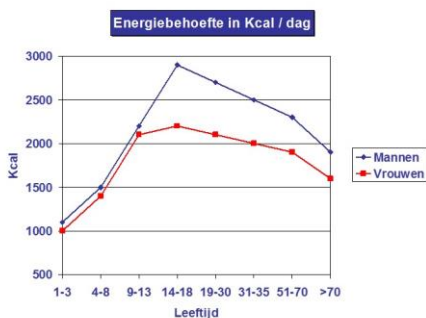
		Kcal per dag	kJ per dag
Jongens	13 – 16 jaar	3000	12.600
	16 – 20 jaar	3200	13.500
Meisjes	13 – 16 jaar	2400	10.000
	16 – 20 jaar	2400	10.000
Mannen 20 – 65 jaar	Lichte arbeid	2550	10.700
	Matige zware arbeid	2850	12.000
	Zware arbeid	3350	14.000
Vrouwen 20 – 65 jaar	Lichte arbeid	1900	8.000
	Matige zware arbeid	2150	9.000
	Zware arbeid	2600	11.000



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## ENERGIEVERBRUIK

Rusten 4 kJ / 1 kcal per minuut  
 Wandelen 18 kJ / 4,5 kcal per minuut  
 IRun2BFit 30 kJ / 7,5 kcal per minuut



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ENERGIEVERBRUIK BIJ MEISJES

5 kilometer:

- 400-600 kcal.
- 5-7 sneden brood

Bos/baan training (1 uur):

- 500-700 kcal.
- 6-8 sneden brood



## ENERGIEVERBRUIK BIJ JONGENS

5 kilometer:

- 500-700 kcal.
- 6-8 sneden brood

Bos/baan training (1 uur):

- 600-800 kcal.
- 7-9 sneden brood



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ENERGIE IN VOEDING

	1 tot 4 jaar	4 tot 12 jaar	12 tot 20 jaar
Brood	1-3 sneetjes (35-105 gram)	3-5 sneetjes (105-175 gram)	5-7 sneetjes (175-245 gram)
Aardappelen (of rijst, pasta, peulvruchten)	75 gram 1,5 aardappel of opscheplepel rijstpasta /peulvruchten	100-150 gram 2-3 aardappelen of opscheplepels rijst/pasta peulvruchten	200-250 gram 4-5 aardappelen of opscheplepels rijst/pasta peulvruchten
Groente	75 gram (1-2 groentelepels)	150 gram (3 groentelepels)	200 gram (4 groentelepels)
Fruit	1,5 vrucht (150 gram)	2 vruchten (200 gram)	2 vruchten (200 gram)
Zuivel	300 ml melk(producten) en 10 gram kaas (½ plak)	300-450(600 ml) melk(producten) en 10-20 gram kaas (½ - 1 plak)	500 ml melk (producten) en 20 gram kaas (1 plak)
Vlees(waren), vis, kip, ei of vleesvervangers	50 gram	50-100 gram	100-120 gram
Havarine, margarine, bak- en braadproducten	15 gram	15-35 gram	20-30 gram
Dranken	0,8 liter	1-1,5 liter	1,5 liter



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ENERGIE IN VOEDING

- Ons eten wordt steeds calorierijker
- Lege calorieën: calorieën zonder vezels, vitamines of mineralen
  - in de vorm van vet, suiker of alcohol
  - zoetigheden
  - sauzen
- Vloeibare calorieën: via vocht. Je krijgt ze veel sneller binnen omdat het makkelijk gaat
  - je hebt minder het idee dat je iets binnen krijgt
  - bijv. door frisdrank, energydrink

## JOUW EETPATTERN

Wat en wanneer eet jij? Eet je al gezond of kan het beter?

- Thuis (avondeten)

En wat doe je zelf?

- Ontbijt je?
- Eet je fruit?
- Eet je veel tussendoortjes?
- Eet je op regelmatige tijdstippen?
- Varieer je genoeg in de schijf van vijf?



## ONTBIJT

- Vóór je naar school gaat
- Als je ontbijt, kun je je beter concentreren op school
- Je bent actiever en vrolijker
- Onderzoek: Niet ontbijten houdt verband met overgewicht bij jongeren.
- Iedere dag iets uit de schijf van vijf
- Geen zin in boterhammen?
  - yoghurt
  - fruit
  - cruesli
  - cornflakes



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**Een ontbijt met spek en eieren ,  
daar word je groot en sterk van !**

- waar  
 niet waar

**Niet waar**

*Spek bevat erg veel vet en zout. Eieren bevatten veel cholesterol.  
Het is zeker voedzaam, maar zeker niet iets voor elke dag!  
Dit zegt iets over hoe men vroeger over 'gezond' eten dacht.*

**Het ontbijt is een belangrijke start van de dag!  
Hoeveel % van de dagelijkse energie levert het ontbijt?**

- 15 %  
 25 %  
 40 %  
 50 %

**25 %**

*Een evenwichtig samengesteld ontbijt zorgt voor 25 % van de  
dagelijks energie*



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## FRUIT

- Om gezond te blijven wordt **2 stuks fruit per dag** aangeraden (appel, sinaasappel, banaan).
- Kleiner fruit (mandarijn, kiwi) telt voor de helft: 2 = 1 !
- Maximaal één stuk fruit kun je vervangen door fruitsap (sinaasappelsap etc., geen fruit-frisdrank). Let op: ook al drink je 2 glazen, het telt toch voor één!
- Maak eens een shake, mix met yoghurt of doe fruit op je boterham



## FRUIT

Fruit2day en knijpfruit is makkelijk, maar hebben wel minder vezels, vitamines en mineralen. Dus het is geen volledige vervanging!



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

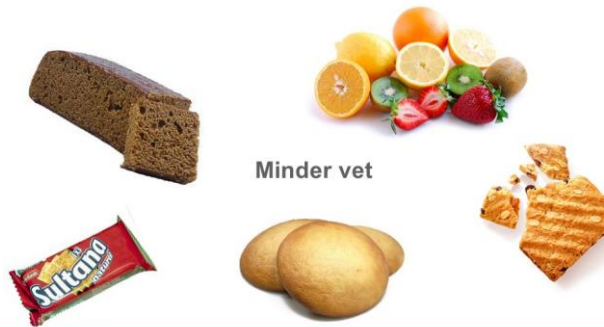


## TUSSENDOORTJES

- Vaak om 'de lekkere trek' te stillen (16.00 uur momentje)
- 'Snacken', bijvoorbeeld als je je lunch weggooit
- Gezonde tussendoortjes (minder vet en suiker)
- Gezellige tussendoortjes (speciale gelegenheid, niet dagelijks)



## GEZONDE TUSSENDOORTJES



Minder vet



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## GEZONDE TUSSENDOORTJES



Minder suiker

## GEZELLIGE TUSSENDOORTJES

Speciale gelegenheden, niet dagelijks



312 kcal, 40 min. iRun2BFit

1 handvol pinda's  
168 kcal, 23 min. iRun2BFit

1 gebakje:  
264 kcal, 35 min. iRun2BFit

1 reep (45 gram):  
240 kcal, 30 min. iRun2BFit

1 zakje chips  
168 kcal, 23 min. iRun2BFit



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ENERGIE IN TUSSENDOORTJES

Tussendoortjes	KJ	kcal	Tussendoortjes	KJ	kcal
1 glas water	0	0	1 stroopwafel	550	132
1 kopje thee	0	0	1 zakje chips	700	168
1 klontje suiker	100	24	1 ijsje	700	168
1 biscuitje	150	36	1 handvol pinda's	700	168
1 koekje	200	48	1 portie mayonaise	800	192
1 beker magere yoghurt	200	48	1 gevulde koek	900	240
1 (sinaas)appel	200	48	1 kroket / frikadell	1000	240
1 snee ontbijtkoek	225	54	1 mars e.d.	1000	240
1 glas frisdrank	300	72	1 reep chocolade	1000	240
1 banaan	350	84	1 gebakje	1100	264
1 beschuit met zoet beleg	350	84	1 saucijzenbroodje	1300	312
1 cracker met kaas	350	84	1 tompoes	1300	312
1 rol drop	350	84	1/2 rookworst	1500	360
1 plak cake	400	96	1 portie patat	2000	480

## ENERGIE IN TUSSENDOORTJES

	Energie kcal	Energie sneeuw brood	iRun2BFit in minuten
bitterbal	60	0,7	8
krentenbol	130	1,5	17
broodje hamburger	230	3	30
donut	230	3	30
candybar	240	3	32
reep chocola	240	3	32
Magnum	260	3	35
gepulde koek	260	3	35
ijs conotop	300	3,5	40
Bossche bol	330	4	44
appel flap	400	5	53
bakje frites mayo	620	7,5	83
pizza (300 g)	830	10	110
zak chips (200 g)	1120	14	150
zak pinda's (200 g)	1200	15	160



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE 3 TIPS VAN IRUN2BFIT

Twee tips na het doorlopen van het eerste gedeelte:

- 1) Eet drie maaltijden per dag op vaste tijdstippen (ontbijt, lunch, diner)
- 2) Eet maximaal 4x per dag (gezonde) tussendoortjes

## VOCHT(VERLIES)

Afhankelijk van:

- Temperatuur
- Luchtvochtigheidsgraad
- Duur van de inspanning
- Intensiteit van de inspanning
- Kleding
- Individuele verschillen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LOOPWEETJE



De functie van vochtinname is er voor zorgen dat het transport van alle energie in het lichaam goed blijft functioneren. Sporters die klagen over vermoeidheid, hebben soms te weinig gedronken voor, tijdens of na de inspanning.

## LOOPWEETJE



De hoeveelheid vocht die iemand moet nemen is sterk individueel bepaald. Onderzoek bij de 4-daagse van Nijmegen wees uit dat sommige lopers bij 50 km slechts 2 liter nodig hadden om de afstand succesvol af te leggen. Anderen hadden wel 9 liter nodig!



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## KOOLHYDRATEN

Koolhydraatvoorraad is gemiddeld voldoende voor een inspanning 60-90 minuten lopen

Bij een inspanning van meer dan 90 minuten is een (isotone) sportdrank aan te raden:

- 60-70 gram koolhydraten/uur
- Isotone dorstlessers:  
60-80 gram koolhydraten/liter
- Tijdig mee beginnen



## SPORTDRANKEN

- Worden in 9-op-10 gevallen door niet-sporters gedronken.
- < 1,5 uur inspanning heb je ze eigenlijk niet nodig.
- We onderscheiden:
  - sportdranken (dorstlessers/isotoon)
  - sportenergiedranken (high energy/hypertoon)
  - energysdrinks (hypertoon met cafeïne)



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ISOTONE DORSTLESSERS

- 6-8 gram koolhydraten per 100 ml
- Bevat electrolyten (o.a. natrium en kalium, die vochtopname versnellen)



## SPORTENERGIEDRANKJES

- > 8 gram koolhydraten per 100 ml
- Hoge energetische waarde
- Meer risico maag- darmproblemen
- Vermindert vochtopname
- Suikers: vloeibare, lege calorieën



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ENERGYDRINKS

- Geven een korte boost
- Bevatten veel calorieën
- Vermindert vochtopname
- Bevatten veel cafeïne
- Suikers: vloeibare, lege calorieën
- Zuren: slecht voor het glazuur van je tanden



## ENERGIE IN (SPORT)DRANKEN

LET OP: per 100 ml

	Energie kcal	Energie sn. Brood	iRun2BFit minuten
mineraalwater	0	0	0
thee	0	0	0
frisdrank light	0	0	0
koffie zwart	0	0	0
thee met suiker en melk	20	0,3	3
koffie met suiker en melk	28	0,3	4
frisdrank (cola, 7-up)	37	0,4	5
vruchtensap	40	0,4	5
bier	44	0,5	6
Red Bull	45	0,5	6
limonadesiroop per glas	54	0,7	7
wijn	67	0,9	9
AA high energy	67	0,9	9
wijn, zoet	96	1,3	13
Extran energiedrank	160	2	21

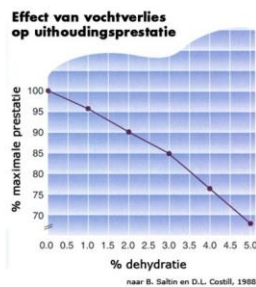


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## VOCHTVERLIES EN PRESTATIE



## VOLDOENDE VOCHTOPNAME

- Ongeveer 2 liter/dag
- Tijdens trainingen > 45-60 minuten:
  - 500-1000 ml water per uur



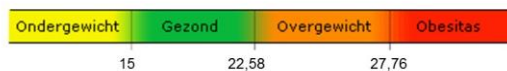
Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## BODY MASS INDEX (BMI)

$$\text{BMI} = \text{gewicht} : (\text{lengte})^2$$



## OVERGEWICHT

- 14% van de schoolgaande kinderen is te dik
- Verdubbeling met 20 jaar geleden
- Kinderen die niet ontbijten hebben 2 maal zoveel kans op krijgen van overgewicht



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## OORZAKEN VAN OVERGEWICHT

- Verandering voedingspatroon en gedrag:
  - Ongezonder eten → meer calorieën
  - Geen ontbijt
  - Steeds vaker in de vorm van tussendoortjes
- Moeilijk om 'nee' te zeggen
- Minder beweging

## ONDERGEWICHT

- De meeste meisjes van 13-18 jaar hebben wel eens gelijnd
- Onderzoeksrapport van TNO uit 2005:
  - ¼ van de meisjes hebben ongezonde manier van lijnen
  - ¼ van de meisjes hebben extreem gevaarlijke manier van lijnen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ALCOHOL

- Genotmiddel
- Sociale functie
- Vochtafdrijvend effect
- Overmatig alcohol kan schade toebrengen aan organen
- Vermindert de coördinatie
- Heeft hoge energetische dichtheid



## ALCOHOL

Alcoholmisbruik staat in de top-10 van gezondheidsproblemen in ons land



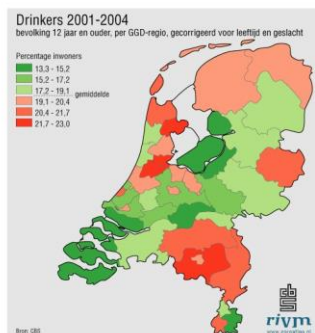
Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ALCOHOL

- Alcoholgebruik onder 10-15 jarigen is laatste jaren toegenomen
- Meesten beginnen tussen 11-13 jaar
- Na 12e jaar wordt drinken steeds gewoner



## ALCOHOL

- Na 1 glas voel je je ontspannen en minder verlegen.
- Na 4 glazen verandert je stemming en gedrag en je geheugen wordt al minder.
- Na 7 glazen: je gaat dubbel zien, zweten en je wordt misselijk.
- Na 15 glazen: alles wat je hoort of ziet dringt niet tot je door.
- Na 20 glazen word je ademhaling minder en heb je kans om dood te gaan of je raakt bewusteloos.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

### DE 3 TIPS VAN IRUN2BFIT

- 1) Eet drie maaltijden per dag op vaste tijdstippen (ontbijt, lunch, diner)
- 2) Eet maximaal 4x per dag (gezonde) tussendoortjes
- 3) Neem een flesje water mee naar school



Zie blok 2 van je werkboek voor het maken van je DO's en DONT's

**iRUN!**  
**28 FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## Blok 2: Voeding en jouw energie (2<sup>e</sup> les)

---

### Doelen Biologie/Verzorging:

De leerling begrijpt :

- de drie voedingstips van IRun2BFit.
- het belang van goede vochtinname.
- de verschillen tussen dorstlessers en energydrinks.

De leerling heeft inzicht in:

- mogelijkheden om ongezond voedingspatroon te wijzigen (DO's en DON'Ts).
- zijn/haar eigen voedingspatroon.
- niets is zomaar goede of slechte voeding. Het gaat om je patroon van die dag/week.
- calorieën in energydrinks en tussendoortjes.

### Doelen LO:

- Inzicht in de verschillende werkzame stoffen in energydrinks, sportdranken en water.
- Samen 20 minuten lang hardlopen.
- Vergroting van coördinatie, wendbaarheid en kracht tijdens de estafette en/of chaosloop.

Lesmateriaal van week 4 + 5: 46 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.

## Blok 3: Voeten en jouw loopstijl (keuzethema)

**Ter behandeling van blok 3 kunt u een keuze maken uit de volgende thema's:**

- Voeten en jouw loopstijl
- Huid en jouw zintuigen
- Zenuwstelsel en jouw hormonen

### Doelen Biologie/Verzorging:

#### De leerling begrijpt :

- de instructie van de IRun2BFit visual.
- de verschillende voetvormen.
- het belang van goede loopschoenen.
- hoe blessures te voorkomen.

#### De leerling heeft inzicht in:

- wat wordt verstaan onder een goede voetafwikkeling.

### Doelen LO:

- Ontdekken van de voordelen in loopcomfort tussen een katoenen en functioneel T-shirt.
- Positieve individuele en groepservaring tijdens de Testloop.
- Inzicht in de invloed van omgeving op de loopbeleving.
- Goede lopers ondersteunen de mindere lopers tijdens de duuloop.



\* Leren van de natuur (Biomimetica)



\* Leren van de natuur (Sportkleding)



\* Leren van de natuur (Dierenrecords)

### Prikkelmomenten

#### Leren van natuur

*Elke dag opnieuw bedenken sporters manieren waarop ze nog sneller, hoger of verder kunnen gaan. Kleren spelen daarbij een grote rol. Kijk maar naar atletiek. Heb jij op tv wel eens een sprinter met een groot slobber T-shirt gezien? Natuurlijk niet, dat kost veel te veel tijd! Met een strak pak ben je veel sneller. Veel planten en dieren hebben dit allemaal al goed voor mekaar. De haai heeft bijvoorbeeld een supersnelle, strakke zwemhuid. Maar wat maakt de huid van de haai nu zo snel? En zouden wedstrijdzwemmers niet sneller zijn met een haaienhuid in plaats van een zwembroek? Een beetje afkijken van de natuur lijkt helemaal niet zo'n slecht idee. 'Biomimetica' is het nadoen van de natuur. En dat doen we ook in de sport! We gaan vandaag een paar voorbeelden bekijken van wat we van planten en dieren hebben geleerd en afgekeken.*

**Lesmateriaal van deze week:** 32 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.

### BLOK 3 Voeten en jouw loopstijl



IRUN  
2B FIT!

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

IRUN  
2B FIT!

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

### Blok 3 Dit ben ik

- Biologie:
- Lijfstijl uitdrukken in woord en beeld
  - Keuze uit theorie over:
    - Voeten en loopstijl
    - Huid en zintuigen
    - Zenuwstelsel en hormonen

- Mentor:
- Verzamelen van foto's en teksten

RESULTAAT: IRun2BFit Visual

### Blok 3 Dit ben ik



### 3. Dit ben ik



### LEERDOELEN

Je begrijpt na deze les:

- de instructie van de IRun2BFit visual
- de verschillende voetvormen
- het belang van goede loopschoenen
- hoe blessures te voorkomen

Je weet na deze les:

- wat wordt verstaan onder een goede voetafwikkeling

### VOETVORMEN

- Normale voet
- Platvoet
- Knikvoet
- Knikplatvoet
- Holvoet



IRUN  
2B FIT!

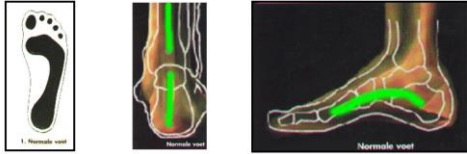
Mijn lijfstijl, mijn keuze.

IRUN  
2B FIT!

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## NORMALE VOET

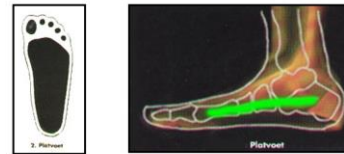
Voet met voldoende schokabsorptie en stabiliteit in zowel de voorvoet, middenvoet als hielgedeelte



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## PLATVOET

Vaak samen met knikvoet. Oorzaak kan liggen in overgewicht.  
Steun aan de binnenkant van de voet en stabiele hielconstructie is een vereiste



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## KNIKVOET

Normale rechte positie, de hiel is naar binnen gedraaid waardoor de neiging tot overpronatie toeneemt.

In het enkelgewricht spreekt men van pronatie als de buitenrand van de voet wordt opgetrokken.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## KNIKPLATVOET

Het hielbeen staat naar voren en naar binnen gekanteld en de middenvoet is doorgezakt

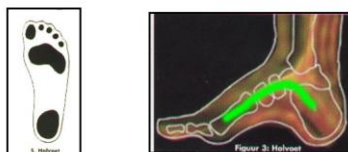


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HOLVOET

Een holvoet neigt naar onderpronatie en vermindert de natuurlijke schokabsorptie.

Goede schokabsorptie en een flexibele afwikkeling zijn noodzakelijk.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## VROUWEN

- Hebben bredere heupen
- Het bovenbeen anders gedraaid t.o.v. het bekken → Vrouwen moeten meer proneren om onder hun zwaartekrachtcentrum te blijven.
- Smallere voet met een relatief bredere voorvoet



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## LOOPFASEN

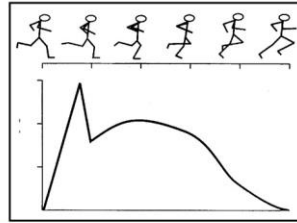
- Landingsfase
- Standfase
- Afzetfase



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LANDINGSFASE

De impact (schok) op je enkels tijdens de landingsfase, is minimaal 2 keer het lichaamsgewicht



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LANDINGSFASE

De verschillende lagen van de hardloopschoen zorgen ervoor dat er veel van de schok op je enkels wordt opgevangen tijdens de landingsfase



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## VOETAFWIKKELING

Hiellanding, afwikkelen naar voren



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LOOPWEETJE



De valkuil bij het lopen van afstanden is dat mensen graag mooi willen lopen en daarom vooral op hun voorvoeten gebruiken en hoog opkomen. Dit is vooral voor de explosieve sporten prima, maar kost veel energie voor de lange afstandloper. Ca. 80% van de lopers hebben een hiellanding. Een kleine pas en rustig lopen zorgen voor minder blessures.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ONTWIKKELING VAN DE HARDLOOPSCHOEN



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SCHOENEN

Als je gaat hardlopen is het belangrijk om goede schoenen te dragen. Door schoenen te dragen die goed dempen, zorg je goed voor je voeten, enkels en knieën.



## SCHOENEN



### Cushioning Neutraal

In deze categorie "Neutrale" schoenen ligt de nadruk op schokabsorptie, flexibiliteit en comfort

Er zijn weinig tot geen sturende elementen in de schoen aanwezig



Ghost 2, women (iRun2BFit 2011)  
flexibele trainingschoen met extra demping in de hak en voorvoet



Defyance, men (iRun2BFit 2011)  
zeer stabiele, en comfortabele trainingschoen met prettige pasvorm



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SCHOENEN



### Lichtgewicht

Voor de loper die op zoek is naar een lichtgewicht schoen die zowel te gebruiken is voor snelheidstrainingen en/of wedstrijden. Minder geschikt voor zware lopers.

Licht van gewicht, flexibel / beperkte stabiliteit en - schokabsorbtie



T 7 racer  
supersnelle schoen voor echte wedstrijdleten



Launch (iRun2BFit 2011)  
lichtgewicht trainingschoen met goede demping

## SCHOENEN



### Structured Cushioning met pronatie-correctie

De schoenen in deze categorie verminderen het naar binnen kantelen van de voet tijdens het hardlopen

Perfekte mix tussen stabiliteit en schokabsorptie



Brooks Ravenna 2 (iRun2BFit 2011)  
Stabiele en comfortabele trainingschoen voor lopers die steun nodig hebben om overpronatie tegen te gaan



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SCHOENEN



### Motion Control

Schoenen in deze categorie zijn ontworpen voor zwaardere lopers (M>85 kg, V>75 kg) én voor extreem overpronerende lopers die een comfortabele en schokabsorberende schoen met maximale stabiliteit nodig hebben



Addiction  
Pronatie corrigerend en zeer stabiel dankzij het grote draagvlak van de buitenzool



The BEAST  
Sterk corrigerende schoen, met veel stabiliteit in hiel en voorvoet. Uitstekende schokdemping.

## SOORTEN LOOPBLESSURES

- Spierpijn
- Spierscheuring
- Kneuzing
- Verzwikking

met name gevoelig zijn kuit, scheenbeen, knie, hamstrings



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## JE VOETEN



## OORZAKEN

- Gewicht
- Warming-up / Cooling-down
- Trainingsintensiteit
- Materiaal
- Trainingsmethode / Techniek
- Ongeluk



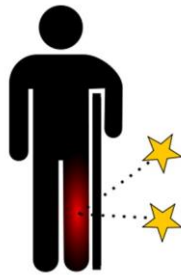
Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## GEVOLGEN

- Pijn
- Handicap
- Vervelend gevoel



## BELANGRIJK!

- Warming-Up / Cooling-Down
- Rustig starten, op niveau
- Goede techniek
- Juiste materiaal gebruiken
- Uitkijken



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LOOPWEETJE



Niet elke looper heeft dezelfde spieren: een sprinter heeft andere spieren en loopstijl dan een marathonhardloper

## LOOPWEETJE



Sprinten is lastig te leren (met deze aanleg ben je geboren of niet), maar het lange afstandslopen kan iedereen ontwikkelen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## WERKBOEK



Zie blok 3 van je werkboek voor de instructie voor het maken van je IRun2BFit visual



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## Blok 3: Huid en jouw zintuigen (keuzethema)

### Ter behandeling van blok 3 kunt u een keuze maken uit de volgende thema's:

- Voeten en jouw loopstijl
- Huid en jouw zintuigen
- Zenuwstelsel en jouw hormonen

### Doelen Biologie/Verzorging:

#### De leerling begrijpt:

- de instructie van de IRun2BFit visual
- de anatomie en de functies van de huid.
- de functies van transpiratie.
- het gevaar van oververhitting en onderkoeling.
- de functie en opbouw van zintuigen.

#### Doelen LO:

- Ontdekken van de voordelen in loopcomfort tussen een katoenen en functioneel T-shirt.
- Positieve individuele en groepservaring tijdens de Testloop.
- Inzicht in de invloed van omgeving op de loopbeleving.
- Goede lopers ondersteunen de mindere lopers tijdens de duuloop.



\* Leren van de natuur (Biomimetica)



\* Leren van de natuur (Sportkleding)



\* Leren van de natuur (Dierenrecords)

### Prikkelmomenten

#### Leren van natuur

*Elke dag opnieuw bedenken sporters manieren waarop ze nog sneller, hoger of verder kunnen gaan. Kleren spelen daarbij een grote rol. Kijk maar naar atletiek. Heb jij op tv wel eens een sprinter met een groot slobber T-shirt gezien? Natuurlijk niet, dat kost veel te veel tijd! Met een strak pak ben je veel sneller.*

*Veel planten en dieren hebben dit allemaal al goed voor mekaar. Door eeuwenlange evolutie hebben ze zich heel erg goed aangepast aan het leven op het land, in de lucht of in de zee. De haai heeft bijvoorbeeld een supersnelle, strakke zwemhuid. Maar wat maakt de huid van de haai nu zo snel? En zouden wedstrijdzwemmers niet sneller zijn met een haaienhuid in plaats van een zwembroek? Een beetje afkijken van de natuur lijkt helemaal niet zo'n slecht idee.*

*'Biomimetica' is het nadoen van de natuur. En dat doen we ook in de sport! We gaan vandaag een paar voorbeelden bekijken van wat we van planten en dieren hebben geleerd en afgekeken.*

**Lesmateriaal van deze week:** 34 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.



**BLOK 3**  
**Huid en zintuigen**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**Blok 3**  
Dit ben ik

Biologie:

- Lijfstijl uitdrukken in woord en beeld
- Keuze uit theorie over:
  - Voeten en loopstijl
  - Huid en zintuigen
  - Zenuwstelsel en hormonen

Mentor:

- Verzamelen van foto's en teksten

RESULTAAT: IRun2BFit Visual

**Blok 3**  
Dit ben ik



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**3. Dit ben ik**



**LEERDOELEN**

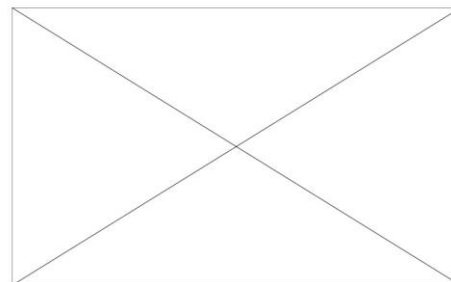
Je begrijpt na deze les:

- de instructie van de IRun2BFit visual
- de anatomie en de functies van de huid
- de functies van transpiratie
- het gevaar van oververhitting en onderkoeling
- de functie en opbouw van zintuigen

Je weet na deze les:

- hoe jij de omgeving waarneemt

**DE HUID**

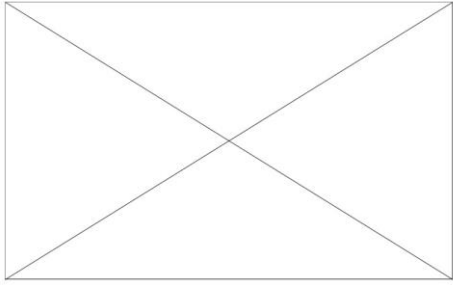


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE HUID



## DE HUID

- De huid is ons belangrijkste afweermecanisme (zon, uitdroging, ziektekiemen)
- De huid is het grootste orgaan van je lichaam
- Je huid kan warm en koud voelen
- Je huid kan druk voelen
- Je kan met de tastknopjes lichte aanraking van je huid voelen
- Je huid kan pijn voelen op pijnpunten

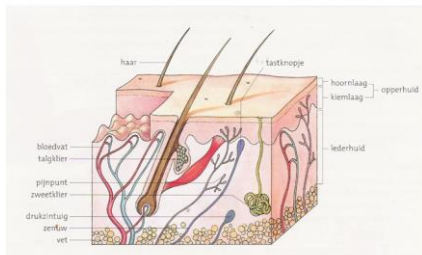


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE HUID



## FUNCTIES VAN DE HUID

Kijk naar de verschillende plaatjes → wat heeft de huid daarmee te maken?



Je huid is waterdicht, ze houdt je droog.

Met je huid kun je voelen



Je huid zorgt ervoor dat je het niet te warm of te koud krijgt



Door je huid kun je ademen. Ze laat lucht door.



Je huid beschermt je tegen stoffen die je ziek kunnen maken.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## WEETJES



Door het versterken van je fitheid met duursport ontwikkel je meer bloedvaatjes naar je huid en help je je lichaam beter om te gaan met de warmte en kou.

## PORIEN



Poriën hebben een functie bij het op peil houden van de lichaamstemperatuur. Als je kippenvel of rillingen hebt, dan blijven de poriën dicht om zo de warmte in het lichaam te houden.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ZWETEN

- Zweten is het gevolg van dat de poriën open staan.
- Zweetklieren vervoeren lichaamsvocht naar de oppervlakte van de huid.
- Warmteverlies door het verdampen van water.
- Ook als je zenuwachtig of gespannen bent, kun je soms gaan zweten.
- Transpireren is op zichzelf heel gezond, het verschoont je huid en je raakt je afvalstoffen kwijt.



## WEETJES



Als je veel transpireert, dan kun je een tekort aan zout krijgen waardoor je sneller last kunt krijgen van spierkramp. Bij te weinig vocht in je lichaam kun je erg moe voelen. Voldoende drinken!



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## SPORTKLEDING



- Goede sportkleding zit dicht op je huid, zodat de warmte snel kan worden afgevoerd. Een stof als katoen daarentegen doet dat weer niet.
- Ook de kleur heeft invloed op de warmtehuishouding. Een zwart shirt zal eerder warmte aantrekken, terwijl een wit shirt de warmte buiten houdt.
- Oververhitting kan soms best gevaarlijk zijn, denk maar eens aan de 4-daagse van Nijmegen.

## BESCHERM JEZELF



Huid:

- Zonnebrandcrème, vaseline
- Blarenpleisters
- Lippencrème
- Nagels kort houden
- Zonnebril, cap of hoofdband
- Ga niet te warm of te koud gekleed



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE ZINTUIGEN



Met zintuigen worden veranderingen in of buiten het lichaam waargenomen.

## DE ZINTUIGEN



zien – ruiken – proeven – horen –voelen

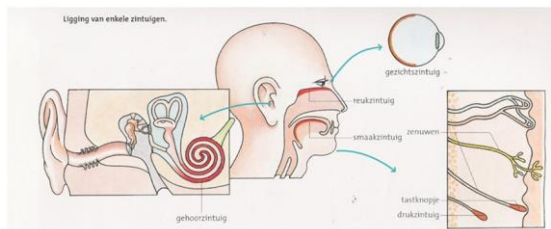


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE ZINTUIGEN



## ZIEN: HET OOG

- Het oog is een bijzonder zintuig dat in staat is dingen van heel dichtbij maar ook kilometers ver weg waar te nemen.
- Het oog heeft verschillende hulporganen. Dit zijn organen die niet direct met het zien te maken hebben, maar waarvan hun functie het oog geheel te goede doen.



zien – ruiken – proeven – horen –voelen

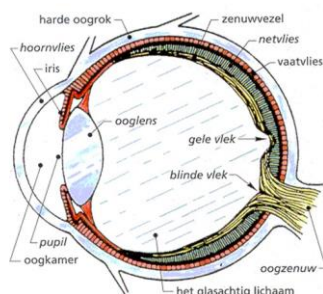


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

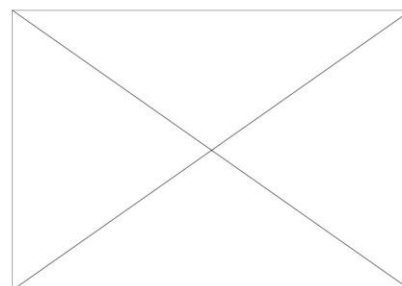


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## BOUW VAN HET OOG



## BOUW VAN HET OOG



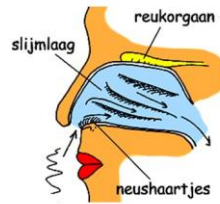
Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## RUIKEN: DE NEUS



zien – **ruiken** – proeven – horen – voelen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE NEUS

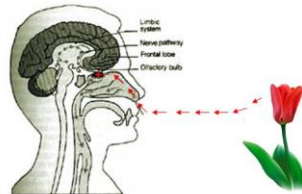
- Natuurlijk gebruik je je neus om te ruiken, als je bijvoorbeeld wilt weten wat jullie eten vanavond!
- Je neus waarschuwt voor gevaar. Als er ergens brand is, ruik je dat.
- Het helpt je om te proeven. Zonder neus smaken zelfs lekkere frietjes naar niks!



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE NEUS

Een geur ontstaat doordat heel kleine deeltjes van een stof de lucht in kunnen zweven. Als je ademt, komen de deeltjes ook in je neus. Hoog in de neusholte bevinden zich miljoenen kleine cellen op een gedeelte dat niet groter is dan een postzegel. Deze cellen vangen de geuren op. Die cellen heten geurreceptorcellen. De lucht stroomt daar overheen en de zenuwen sturen dan boodschappen naar de hersenen.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## PROEVEN: DE TONG



De tong bestaat uit spierweefsel en is bekleed met een dik slijmvlies. In dit slijmvlies bevindt zich het smaakzintuig waarmee we proeven. Het smaakzintuig bestaat uit smaakpapillen, verspreid over de tong met concentraties aan de voorkant, zijkant en achterkant. Hiermee kun je dus smaak proeven.

zien – ruiken – **proeven** – horen – voelen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## DE TONG

Een andere functie van de tong naast die van smaakzintuig is ook een functie van het schoonhouden van je gebit. Door met je tong langs de tanden en kiezen te gaan, 'poets' je je tanden.

Met je tong kun je vier smaken proeven:

- Kun je voorbeelden geven van zuur, zoet, bitter en zout eten?



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HOREN: HET OOR



zien – ruiken – proeven – **horen** –voelen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

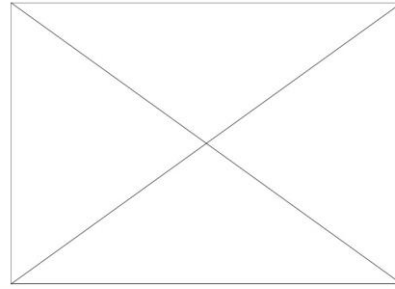


Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HET OOR

- Het oor wordt ook wel het gehoororgaan genoemd, omdat je er mee kunt horen.
- Het uitwendige oor bestaat uit een oorschelp, de gehoorgang en het trommelvlies.
- Het middenoor bestaat uit drie botjes die het trommelvlies met het binnenoor verbinden. Dat zijn: de hamer, het aambeeld en de stijgbeugel.
- Het binnenoor bestaat uit het slakkenhuis. Dit heeft gevoelige cellen die de verschillende geluiden scheiden.

## WERKING VAN HET OOR



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

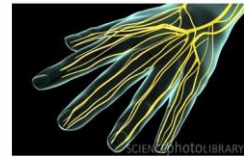
## VOELEN



zien – ruiken – proeven – horen –voelen

## VOELEN

Je huid vertelt je veel meer dan alleen maar hoe de dingen aanvoelen. Er zitten allerlei verschillende soorten zenuwuiteinden vlak onder je huid, en ze vangen allemaal een ander signaal op. Je kunt het verschil tussen warmte en kou voelen. Als er water op je huid spettert, voel je een combinatie van kou en nattigheid.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## WERKBOEK



Zie blok 3 van je werkboek voor de instructie voor het maken van je iRun2BFit visual



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



# Blok 3: Zenuwstelsel en jouw hormonen (keuzethema)

## Ter behandeling van blok 3 kunt u een keuze maken uit de volgende thema's:

- Voeten en jouw loopstijl
- Huid en jouw zintuigen
- Zenuwstelsel en jouw hormonen

### Doelen Biologie/Verzorging:

#### De leerling begrijpt :

- de instructie van de IRun2BFit visual
- de functie en opbouw het zenuwstelsel.
- hoe prikkels verwerkt worden in je lichaam.
- het belang en de gevolgen van hormonen in je lichaam.
- het fenomeen runner's high.

#### De leerling heeft inzicht in:

- hoe de hersenen reageren op impulsen.
- dat 'hoe je in je vel zit' bepaalt hoe je op je omgeving reageert.

### Doelen LO:

- Ontdekken van de voordelen in loopcomfort tussen een katoenen en functioneel T-shirt.
- Positieve individuele en groepservaring tijdens de Testloop.
- Inzicht in de invloed van omgeving op de loopbeleving.
- Goede lopers ondersteunen de mindere lopers tijdens de duuloop.



\* Leren van de natuur (Biomimetica)



\* Leren van de natuur (Sportkleding)



\* Leren van de natuur (Dierenrecords)

### Prikkelmomenten

#### Leren van natuur

*Elke dag opnieuw bedenken sporters manieren waarop ze nog sneller, hoger of verder kunnen gaan. Kleren spelen daarbij een grote rol. Kijk maar naar atletiek. Heb jij op tv wel eens een sprinter met een groot slobber T-shirt gezien? Natuurlijk niet, dat kost veel te veel tijd! Met een strak pak ben je veel sneller. Veel planten en dieren hebben dit allemaal al goed voor mekaar. De haai heeft bijvoorbeeld een supersnelle, strakke zwemhuid. Maar wat maakt de huid van de haai nu zo snel? En zouden wedstrijdzwemmers niet sneller zijn met een haaienhuid in plaats van een zwembroek? Een beetje afkijken van de natuur lijkt helemaal niet zo'n slecht idee. 'Biomimetica' is het nadoen van de natuur. En dat doen we ook in de sport! We gaan vandaag een paar voorbeelden bekijken van wat we van planten en dieren hebben geleerd en afgekeken.*

**Lesmateriaal van deze week:** 23 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.

### BLOK 3 Zenuwstelsel en hormonen



**iRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

### Blok 3 Dit ben ik

Biologie:

- Lijfstijl uitdrukken in woord en beeld
- Keuze uit theorie over:
  - Voeten en loopstijl
  - Huid en zintuigen
  - Zenuwstelsel en hormonen

Mentor:

- Verzamelen van foto's en teksten

RESULTAAT: IRun2BFit Visual

### Blok 3 Dit ben ik



**iRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

### 3. Dit ben ik



### LEERDOELEN

Je begrijpt na deze les:

- de instructie van de IRun2BFit visual
- de functie en opbouw van het zenuwstelsel
- hoe prikkels verwerkt worden in je lichaam
- het belang en de gevolgen van hormonen in je lichaam
- het fenomeen *runner's high*

Je weet na deze les:

- hoe je hersenen reageren op impulsen
- dat 'hoe je in je vel zit' bepaalt hoe je op je omgeving reageert

### VOELEN

Je huid vertelt je veel meer dan alleen maar hoe de dingen aanvoelen. Er zitten allerlei verschillende soorten zenuwuiteinden vlak onder je huid, en ze vangen allemaal een ander signaal op. Je kunt het verschil tussen warmte en kou voelen. Als er water op je huid spettert, voel je een combinatie van kou en nattigheid.



**iRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## PRIKKELS EN IMPULSEN

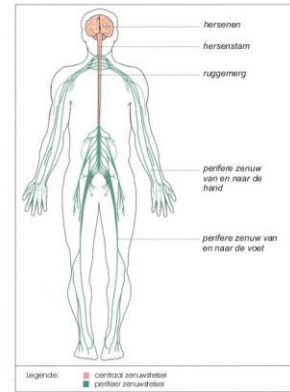
Bij invloed uit de omgeving op een organisme, krijgen de hersenen een seintje. Dat wordt een prikkel genoemd. Prikkel worden in het zintuig vertaald in impulsen.



Je hersenen verwerken de impulsen.

## ZENUWSTELSEL

- Het *centrale zenuwstelsel* bestaat uit hersenen en ruggenmerg
- Het centrale zenuwstelsel verwerkt de informatie die binnenkomt en laat de spieren van het lichaam via de motorische zenuwcellen reageren.
- Het *perifere zenuwstelsel* vormt de verbindingen van en naar de organen en het centrale zenuwstelsel



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ZENUWCELLEN

Gevoelszenuwcellen:

- Geven impulsen door van zintuigen naar centrale zenuwstelsel.

Schakelcellen:

- Geleiden impulsen binnen het centrale zenuwstelsel.

Bewegingszenuwcellen

- Geleiden impulsen van centrale zenuwstelsel naar spieren of klieren

## ZENUWCELLEN IN DE PRAKTIJK

Er knapt een ballon vlak bij je oor wat gebeurt er?

Je eet een lepel sambal wat gebeurt er?

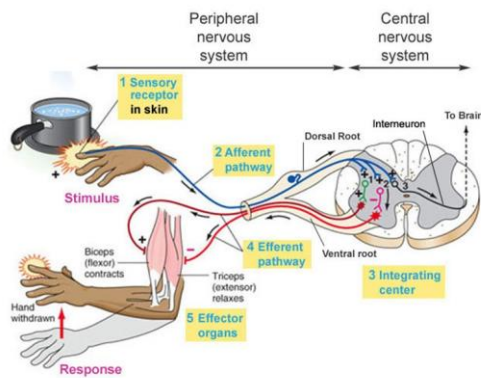
Je houdt je hand op een gloeiend hete pan. Wat gebeurt er?



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

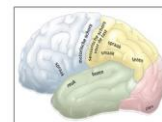


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## HERSENEN

- Je hersenen zijn een orgaan, net als bijvoorbeeld je longen en je maag.
- Die van een volwassene wegen ongeveer 1330 gram
- Je gebruikt ze om te luisteren en na te denken, maar tegelijkertijd regelen ze je ademhaling en zorgen ze ervoor dat je hart blijft kloppen en dat je warm blijft.
- De hersenen regelen alles wat er in je hoofd en lichaam gebeurt. Ze zijn altijd aan het werk, ook als je slaapt.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## NEUROTRANSMITTERS

De verschillende delen van de hersenen moeten goed met elkaar samenwerken. Dit gebeurt door middel van stoffen die van het ene hersendeel naar het andere gaan. Deze stoffen heten neurotransmitters, en het zijn eigenlijk onzichtbaar kleine druppeltjes die informatie bevatten. Er gaan als het ware continu opdrachten over en weer. De verschillende hersendelen weten precies wat ze met die informatie moeten doen.

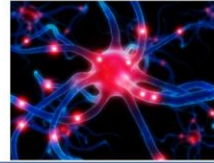


**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HORMONEN

Hormonen zijn stoffen die worden aangemaakt in klieren. Sommige van die klieren zitten in de hersenen, andere zitten op andere plekken in je lichaam. Hormonen zorgen ervoor dat alles in je lichaam doet wat het moet doen. Via je bloed komen ze op de juiste plek in je lichaam terecht. Er zijn heel veel verschillende hormonen, die allemaal iets anders doen. Ze zorgen bijvoorbeeld dat je spieren groeien en dat je organen goed werken.



**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HORMONEN

Hoe je je voelt komt voor een deel ook door hormonen. Als je verliefd bent, zijn er veel hormonen en neurotransmitters aan het werk. Ze zorgen ervoor dat je je blij voelt als je bij die ene geweldige persoon in de buurt bent. En dat je hart sneller klopt, je knieën slap worden en je handen gaan zweten.



**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HORMONEN

Hormonen zorgen er niet alleen voor dat je je fijn voelt. Als je schrikt, bang bent of stress hebt, maken je hersenen ook stoffen aan. Die heten stresshormonen. Ze zorgen ervoor dat je extra hard kunt wegnemen, of heel snel een oplossing kunt bedenken. Ze voelen misschien niet lekker, maar zijn wel nuttig.



**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LOOPWEETJES



Het stofje adrenaline heb je nodig om in de sport een goede prestatie neer te zetten. Van Lindford Christie, oud-wereldkampioen 100 meter, is bekend dat hij zich voor de start van een belangrijke wedstrijd altijd inbeeldde dat hij werd achterna gezeten door een leeuw. Door deze extreme spannings situatie op te roepen, creëerde hij in zijn lichaam een extra dosis adrenaline die hem moesten helpen voor een goede prestatie!

**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## HORMONEN

De hormonen waardoor je je blij voelt, worden óók aangemaakt als je iets lekkers eet, nieuwe kleren hebt of wilt met voetbal. Of tijdens een leuke avond met vrienden! Onderzoekers hebben ontdekt dat mensen met vrienden gelukkiger zijn dan mensen zonder vrienden. Dat komt omdat ze steun krijgen van hun vrienden. Daardoor voelen ze zich minder bezorgd of verdrietig.



**IRUN!**  
**20FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## RUNNERS HIGH

- Runner's high is een intense rush, een gevoel vergelijkbaar met de 'high' van sommige drugs.
- Veel hardlopers zeggen dat, als je eenmaal de smaak van het hardlopen te pakken hebt, je niet meer zonder kunt.
- Tijdens het lopen *endorfines* worden afgegeven aan het bloed. Deze stoffen zorgen ervoor dat je je goed voelt.
- Duits onderzoek heeft bewezen dat runner's high echt bestaat.
- *Amandalmine* is het gelukshormoon dat tijdens een zware loopinspanning door het lichaam wordt aangemaakt.



## LOOPWEETJES



Hormonen zorgen voor balans in lichaamsprocessen, waardoor je bijvoorbeeld lekker in je vel zit of niet. Bewegen kan daarbij goed helpen. Kijk maar eens in de dierenwereld. Een hond die niet naar buiten komt en kan spelen, wordt onrustig, baldadig en uiteindelijk agressief



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LOOPWEETJES



Dat werkt bij mensen ook zo. Fysieke inspanning geeft een lekker gevoel. In dit geval is fysieke vermoeidheid ook een gezonde vermoeidheid. Bij inspanning wordt het zenuwstelsel geprikkeld waardoor het lichaam meer in balans komt (stresshormoon daalt)

## WERKBOEK



Zie blok 3 van je werkboek voor de instructie voor het maken van je iRun2BFit visual



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



# Blok 4: Rust en jouw voorbereiding

---

## Doelen Biologie/Verzorging:

### De leerling:

- begrijpt het belang van slaap en rust voor je herstel.
- begrijpt dat een goede arbeid-rust balans in laatste 2 weken belangrijk is.
- stelt een persoonlijk doel voor het afsluitende loopevenement.
- begrijpt dat genieten van het evenement een doel op zich is!

### De leerling heeft inzicht in:

- dat een persoonlijk doel voor iedereen anders is.
- dat het loopevenement na al de training een cadeautje voor jezelf is.

## Doelen LO:

- Inzicht in het belang van rust en herstel.
- Niet te hard van stapel tijdens de trio-loop.
- Positieve individuele en groepservaring tijdens de Testloop.
- Goede lopers ondersteunen de mindere lopers tijdens de duuloop.
- Inzicht in wat je moet doen om goed voorbereid van start te kunnen gaan tijdens het afsluitende loopevenement.

## Prikkelmoment



\* Slaap en Herstel

### Slaap en herstel

*Je bent nu al enkele weken in training voor IRun2BFit. Je hebt geleerd hoe je je lichaam kunt trainen, welke oefeningen je moet doen, hoe je je voeten moet afwikkelen en hoe je je hartslag meet. Ook weet je veel meer over gezonde voeding en goede sportkleding dan een paar weken geleden. Je bent bijna klaar om voor een mooie afsluiting te zorgen!*

*De komende week is het niet verstandig om nog keihard te gaan trainen. Wat wel slim is? Slapen! Goed slapen is erg belangrijk tijdens IRun2BFit. Vandaag zul je leren waarom.*

**Lesmateriaal van deze week:** 18 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.

## BLOK 4

### Rust en jouw voorbereiding



**iRUN!**  
**2B FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**2B FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## Blok 4

Dit kan ik!

Biologie:

- Theorie over slaap en herstel

LO + Biologie + Mentoren:

- Voorbereiding op afsluitende loopevenement

RESULTAAT: Mijn persoonlijke doel

## LEERDOELEN

Je begrijpt na deze les:

- het belang van slaap en rust voor je herstel
- dat een goede arbeid-rust balans in laatste 2 weken belangrijk is
- wat jouw persoonlijk doel wordt voor het afsluitende loopevenement
- dat genieten van het evenement een doel op zich is!

Je weet na deze les:

- dat een persoonlijk doel voor iedereen anders is
- dat het loopevenement na al de training een cadeautje is voor jezelf is

## SLAAP EN HERSTEL

Al enkele weken ben je nu in training voor iRun2BFit. Je hebt geleerd hoe je je lichaam kunt trainen. Welke oefeningen je hiervoor moet doen, hoe je je voeten moet afwikkelen en hoe je je hartslag meet.

Ook weet je veel meer over gezonde voeding en goede sportkleding dan een paar weken geleden. Je bent bijna klaar om voor een mooie afsluiting te zorgen!

De komende weken is het niet verstandig om nog keihard te gaan trainen. Wat wel slim is? Slapen!

## SLAAP



Slaap speelt een grote rol bij het *lichamelijk* herstel. Tijdens slaap maak je groeihormoon aan en worden nieuwe cellen gemaakt en beschadigde cellen gerepareerd.

## SLAAP



Dat is de reden dat baby's wel 18 uur per dag moeten slapen! Hun lichaam kan alleen zo de hoeveelheid energie die nodig is voor de snelle groei opbrengen. Als je ouder wordt, hoef je gemiddeld ook steeds minder te slapen. 50+ ers hebben bijvoorbeeld aan zeven uur genoeg.

**iRUN!**  
**2B FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**2B FIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SLAAP



Ook voor *geestelijk* herstel is slaap erg belangrijk. Hoe goed je geheugen is, hangt af van hoe goed je slaapt. Dat zit ongeveer zo: tijdens je slaap wordt in je hersenen de informatie van overdag gesorteerd.

## SLAAP



De onbelangrijke informatie wordt 'weggegooid' en de belangrijke informatie opgeslagen. Dus wanneer je aan het leren bent voor een belangrijke tentamen of toets, onthoud dan dat slapen soms net zo belangrijk is als het leren zelf!

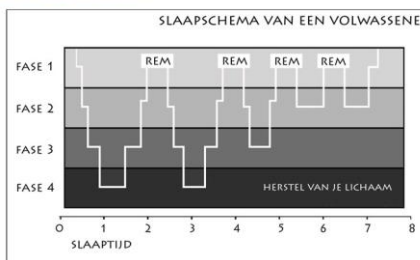


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



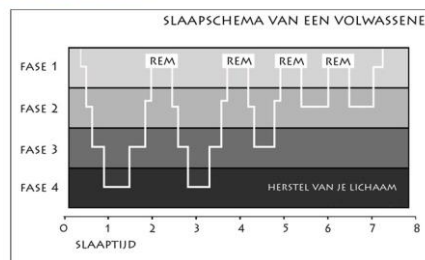
Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SLAAPSCHEMA



Dit is het slaapschema van een volwassene zonder slaapproblemen. Zoals je ziet slaapt je niet 8 uur even diep: er zijn vier slaap-fases en de REM-slaap.

## SLAAPSCHEMA



Je doorloopt elke nacht vier of vijf rondes en bij iedere ronde wordt de slaap minder diep. Het lijkt alsof de hoeveelheid diepe slaap 'opraakt'.

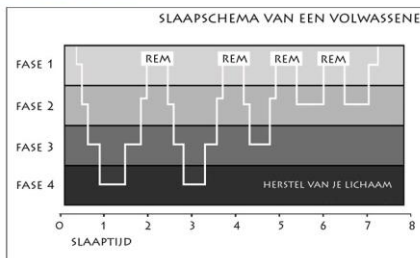


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



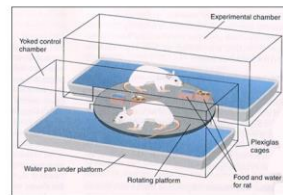
Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## SLAAPSCHEMA



De REM-slaap is de slaap waarin je droomt. Tijdens de diepste slaap (Fase 4) herstelt je lichaam van de afgelopen dag. Maar die diepste slaap haal je alleen in het begin van de nacht.

## ONDERZOEK



We weten pas echt hoe belangrijk slaap is door dieronderzoeken met ratten die niet mochten slapen. In de jaren '70 werden ratten dagenlang wakker gehouden door ze op een draaiend platform te zetten.



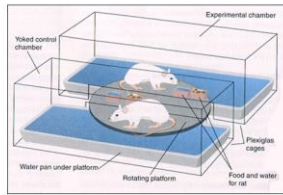
Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

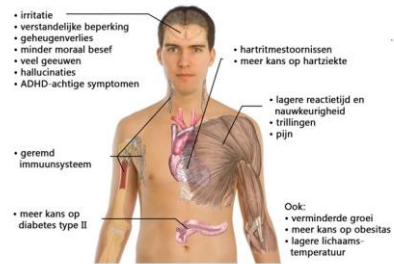


## ONDERZOEK



Ze konden eten en drinken maar elke keer als ze wilden slapen, begon het platform te draaien. De niet slapende ratten werden erg mager en steeds zwakker. Na drie weken gingen ze dood van de opgebouwde stress door het niet slapen.

## ONDERZOEK



In de figuur kun zien wat er met je lichaam kan gebeuren als je niet meer zou slapen



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## LEKKER CHILLEN DUS!



Neem genoeg rust in deze laatste weken!

## WERKBOEK



Zie blok 4 van je werkboek voor de instructie bij het vaststellen van jouw doel voor het loopevenement



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## Blok 4: Finish en jouw persoonlijke resultaten

---

### Doelen Biologie/Verzorging:

#### De leerling begrijpt:

- hoe het IRun2BFit fitheidscijfer uitgerekend wordt.
- welke fitheidwinst hij/zij heeft opgebouwd (werkboek).
- wat hij/zij moet doen en weten om goed voorbereid aan de start te staan.
- wat de afspraken zijn op de dag van het loopevenement.
- hoe de evaluatie van IRun2BFit gaat plaatsvinden.

### Doelen LO:

- Geslaagde meting tijdens tweede hartslagloop.
- Inzicht in de huidige algehele conditie van en verschillen in de groep.
- Ontdekken welke conditiewinst er individueel en klassikaal is opgebouwd.
- Succesvol uitlopen van de wedstrijd bij het loopevenement.

Lesmateriaal van deze week: 14 dia's, inzetbaar naar eigen inzicht.



## BLOK 4

### Finish en jouw resultaten



**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## Blok 4

### Dit kan ik!

- Biologie:
- Theorie over slaap en herstel
- LO + Biologie + Mentoren:
- Voorbereiding op afsluitende loopevenement

**RESULTAAT:** Mijn persoonlijke doel

## LEERDOELEN

Je weet na deze les:

- hoe het iRun2BFit fitheidscijfer uitgerekend wordt
- welke fitheidswinst je hebt opgebouwd (werkboek)
- wat je moet doen en weten om goed voorbereid aan de start te staan
- wat de afspraken zijn op de dag van het loopevenement
- hoe de evaluatie van iRun2BFit gaat plaatsvinden

## VOORBEREIDING AFSLUITENDE EVENEMENT

**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## ZORGEN VOOR BALANS: INSPANNING/RUST

Hou rekening met:

Actieve rust	rustige en andere trainingsvormen die je bioritme niet verstoren
Passieve rust	voldoende slaap (gem. 8 uur met veel studie en sporten 1 uur extra)
Periodisering	drukke inspannende weken afwisselen met rustige weken
Logboek	trainingen, hartslagen, tijden, gevoel, bijzonderheden
Bioritme	ochtend- of avondmens / lichaamstemperatuur en hartslag
Vakanties	lopen als ontspanning
Studieweken	geen grote inspanningen als je niet 100% voelt!



## VEILIGHEID

Let op:

- Lopen in het donker
- Samen of alleen
- Verkeer
- Route
- Weer
- Ondergrond
- Honden



**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## MATERIALEN

• Schoenen



in droge ruimte, niet bij verwarming, kranten als schimmelwering niet in de wasmachine –wel koud afspoelen evt met wasmiddel

• Kleding

“weer” in kleding voorkomen door gelijk in de was. wasvoorschriften volgen

• Hartslagmeters

afspoelen, borstband 1 x p.w. met lysol of dettol

• Zonnebril

afspoelen



## OVER DE LAATSTE TRAININGEN

- Heb je goed getraind? Dan heeft extra trainen in de laatste week geen zin. Ook topatleten trainen weinig voor de grote wedstrijden.
- Heb je conditie achterstand? Ga ook dan niet extra trainen. Je komt vermoeid aan de start en zult minder goed lopen.
- Besteed aandacht aan soepelheid en ontspanning tijdens de trainingen

**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

**iRUN!**  
**2BFIT!**

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## VERZORGING EN VOORBEREIDING

- Check je schoenen:
  - Zijn ze droog?
  - Geen rommel in de schoenen?
  - Veters nog heel?
- Is je IRun2BFit shirt schoon?
  - Draag eventueel een ondershirt
- Maak een checklist van wat je mee wilt nemen
- Knip je teennagels!
- Wedstrijddag voorbereiden
  - Tas inpakken aan de hand van checklist
  - De evenementafspraken met school doornemen, zodat je niet te laat komt of wat vergeet



## TIPS VOOR EEN AVONDWEDSTRIJD

- Overdag eten wat je gewend bent
- 's Avonds lichtverteerbaar eten (b.v. geroosterd brood met vruchtensap of thee). In ieder geval geen vet vlees, koolsoorten, appels – dan weet je zeker dat je last van je maag krijgt of zijsteken.
- Overdag normaal drinken, hoeft niet persé sportdrank te zijn
- Huidverzorging: loop je in korte broek dan bovenbenen en lies met dun laagje vaseline insmeren (tegen schuurplekken) Zorg ervoor dat je geen haar in je ogen krijgt. Bij kou kun je kramp voorkomen door benen ook met vaseline in te smeren
- Iedereen zal een beetje nerveus zijn: ga op tijd naar toilet, vlak voor de start wil iedereen en kan het druk zijn bij de toiletten!
- Minimaal 10 minuten voor start op startlocatie zijn
- 1 minuut voor de start een beetje drinken voorkomt vermoeidheid na afloop



Mijn lijfstijl, mijn keuze.



Mijn lijfstijl, mijn keuze.

## AFSTEMMEN MET SCHOOL EN THUIS

- Hoe kleeft je je voor de 5km?
- Wanneer krijg je jouw startnummer en van wie (startnummer op de borst)?
- Wat doe je met de loopchip?
- Hoe laat en waar moet je je melden?
- Waar blijf je met jouw spullen zoals jas, tas, eventuele regenkleding, etc.
- Waar is de start en hoe laat, waar is de finish?
- Waar naar toe als je de finish bent gepasseerd?
- Waar/wanneer inleveren loopchip en bij wie?
- Wat gebeurt er na afloop en tot hoe laat?
- Wat spreek je af met de ouders?

## EVALUATIE IRUN2BFIT

- Wat vond je van IRun2BFit?
- Wat vond je leuk?
- Wat kon beter?
- Heb je zelf ideeën?

*Je helpt Stichting IRun2BFit en zorgt dat het volgend jaar nog leuker wordt*

A screenshot of a web-based evaluation form. The form has a header with the iRun2BFit logo and the text 'Mijn lijfstijl, mijn keuze.' Below the header, there are several sections with questions and input fields. The questions are: 1. Hoe je een week af doet?, 2. Hoe leuk het is?, 3. Hoe vaak heb je?, 4. Hoe vaak heb je een IRun2BFit gebruikt? Each question has a 'Ja' and 'Nee' option. There is also a 'Mijn naam' field and a 'Mijn e-mail' field.

Mijn lijfstijl, mijn keuze.

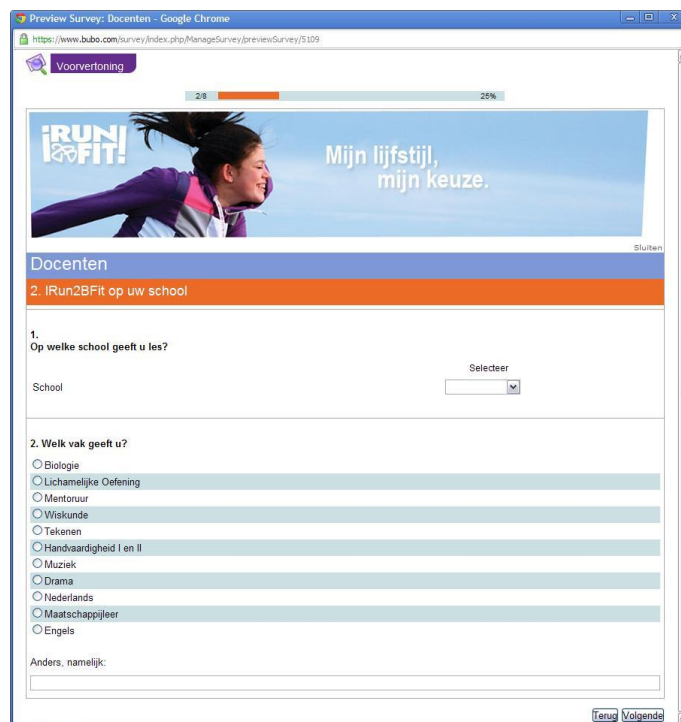


Mijn lijfstijl, mijn keuze.



## Helpt u ons mee?

Zowel voor leerlingen als docenten heeft Stichting IRun2BFit online evaluaties ontwikkeld. Door middel van een klik met de muis kunnen docent en leerling laten weten wat zij vonden van de algehele opzet, de looptrainingen en de lesmaterialen van IRun2BFit. Zo draagt u bij aan de ontwikkeling van het programma op uw school en op andere scholen in Nederland. Helpt u ons mee?



The screenshot shows a web browser window titled "Preview Survey: Docenten - Google Chrome". The address bar shows the URL: <https://www.bub.com/survey/index.php/ManageSurvey/previewSurvey/5109>. The page features a purple "Voorvertoning" (Preview) button in the top left. A progress bar at the top indicates 2 of 8 questions completed (25%).

The main content area has a header with the IRun2BFit logo and the slogan "Mijn lijfstijl, mijn keuze." (My lifestyle, my choice.) with a "Sluiten" (Close) button. Below this, the survey is titled "Docenten" (Teachers) and "2. IRun2BFit op uw school" (IRun2BFit at your school).

Question 1: "Op welke school geeft u les?" (At which school do you teach?). It includes a "School" label and a "Selecteer" dropdown menu.

Question 2: "Welk vak geeft u?" (Which subject do you teach?). It lists several subjects with radio button options: Biologie, Lichamelijke Oefening, Mentoruur, Wiskunde, Tekenen, Handvaardigheid I en II, Muziek, Drama, Nederlands, Maatschappijleer, and Engels. There is also a text input field for "Anders, namelijk:" (Otherwise, specifically:).

At the bottom right of the survey form, there are "Terug" (Back) and "Volgende" (Next) buttons.



Mijn lijfstijl,  
mijn keuze.



**iRUN!**  
**i28FIT!**