

Talentontwikkeling doe je samen

Optimale talentontwikkeling in de wielersport



Marco van Bon | Een handleiding voor ouders en de trainer/coach

**'Hoe vroeger de mens gewaarwordt dat er een handwerk,
een kunst bestaat, die hem helpt zijn natuurlijke aanleg
regelmatig op te voeren, hoe gelukkiger hij is...'**

(Joris van den Bergh, Temidden der Kampioenen, 1947)

Talentontwikkeling doe je samen | Optimale talentontwikkeling in de wielersport:

een handleiding voor ouders en de trainer/coach

Marco van Bon

Met dank aan:

Jabik-Jan Bastiaans

Marco Postma

Bert Boermans

Jacques van Rossum

Sylvie Boermans

Marita Vervoort

Loes Gunnewijk

Philippe Wegner

Stefan van Klink

Peter Zijerveld

Omslagontwerp en lay-out door Philippe Wegner

Gedrukt door Druk. Tan Heck, Delft, Nederland

Fotografie: Leon van Bon (leonvanbonphotography.com)

ISBN / EAN 978-90-9031904-9, KNWU Cycling Publishing

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Deze publicatie is mede tot stand gekomen door financiële steun van Centric.

Voorwoord

Een belangrijk voordeel van het ouder worden is dat ervaringen zich opstapelen en dat daaruit veel te leren valt. Bijna mijn hele leven heeft bestaan uit sport. Sport had in de jaren '60 van de vorige eeuw, toen het voor mij zo'n beetje begon, een hele andere klank in de samenleving dan nu. In het dorp waar ik woonde ging je op voetbal of gymnastiek en de meisjes op handbal. Voor de rest was het school en werken op de kwekerij of boerderij. Toen was sport nog echt bijzaak.

In de samenleving van nu is sport groots. Veel jongeren dromen van het winnen van een grote klassieker of ronde. Of ze hopen ooit eens op een Olympisch podium te kunnen staan. Dromen zijn mooi, maar ze kunnen ook een keerzijde hebben: voor je het weet gaat het alleen nog maar om het behalen van successen en verlies je het plezier in het sporten. Mijn ervaring is, na 15 jaar beroepsatleet en bijna 30 jaar coach te zijn geweest, dat dat succes, zeker op lange termijn, juist voortkomt uit plezier. Voor mijzelf gold dat ik gewoon graag sportte en dat ik vooral daardoor gemotiveerd bleef. Daarbij hielp het dat sporten van huis uit werd gestimuleerd maar dat ik nooit werd gepusht.

De wereld van toen is niet meer de wereld van nu, maar ik gun jonge sporters het plezier dat ik heb gehad in het sporten. Succesvol zijn is mooi, maar succesvol *moeten* zijn is wat anders! We zien dat jonge sporters daardoor dreigen fasen in hun sportontwikkeling over te slaan en dat we te vroeg willen bepalen wie talentvol is en wie er geselecteerd moet worden. Dit zorgt voor veel druk en vaak voor te vroege uitval of zelfs burn-outs. Sport moet niet alleen gaan om het behalen van resultaten, maar óók om plezier en gezondheid. Kortom: het gaat om lekker bewegen.

Het woord talentontwikkeling is in de loop van de jaren een beladen term geworden. Vaak wordt bij talentontwikkeling gedacht aan het ontwikkelen van de talenten van een selecte groep. Ik spreek liever over talentontwikkeling in een bredere zin: *ieder* individu moet zijn of haar talent kunnen ontwikkelen. Dit boekje moet helpen deze ambitie te realiseren. Het biedt handvaten voor een verantwoorde opleiding van jonge wielrenners. Ouders, trainers, clubs, districten, commissies, kortom de omgeving van de sporter speelt daarbij een belangrijke rol. Samen kunnen we de optimale omstandigheden creëren, waarin sporters ondanks het hedendaagse grootdom van de sport, plezier beleven en zo hun dromen nastreven. Ik ben ervan overtuigd dat dit ook in de toekomst blijft zorgen voor mooie wielersuccessen.

Veel leesplezier!

Peter Zijerveld
Talentcoach KNWU

INHOUDSOPGAVE

	VOORWOORD	1
	INHOUDSOPGAVE	2
1	INLEIDING	4
2	TALENTONTWIKKELING VOOR IEDEREEN	6
	Talent en talentontwikkeling	6
	Talentontwikkeling bij de KNWU	7
	Niet iedereen haalt de top	7
	Talentontwikkeling kost tijd	8
	Uitstellen van selectie	9
3	FASES VAN ONTWIKKELING	12
	De groeiontwikkeling	12
	De maximale groeisnelheid en de groeispuurt	12
	Het begin en het einde van de groeispuurt	15
	De zes fases van talentontwikkeling	18
	Bepalen van de fase van talentontwikkeling	22
	Bepalen van de ontwikkelfase aan de hand van de groeispuurt	22
	Invloed van trainingsleeftijd	23
	Stap voor stap naar een hoger wedstrijdiveau	24
4	DE SPORTIEVE DRIEHOEK	26
	De renner staat centraal	26
	De renner moet het zelf willen	26
	Training is maatwerk	27
	De rol van de ouders en de trainer/coach	30
	Overleg en het creëren van optimale omstandigheden	30
	Niet alleen aandacht voor het sportende kind	32
	Veranderingen in de relatie renner, ouders en trainer/coach	32

5	LEREN EN PRESTEREN	38
	Zorgeloos veel oefenen	39
	Zorgeloos veel oefenen voor de allerjongsten	40
	Zorgeloos veel oefenen in de latere fasen	41
	(Leer) eigen keuzes maken	43
6	EERST EEN ATLEET, DAN PAS EEN SPECIALIST	46
	Veelzijdige training	47
	Specialistische training	47
7	DE JUISTE TRAINING OP HET JUISTE MOMENT	52
	Uithoudingsvermogen	52
	Kracht en snelheid	54
	Coördinatie en behendigheid	54
8	EEN GOEDE BALANS TUSSEN INSPANNING EN HERSTEL	58
	Trainingsaanpassing	58
	Herstel en overbelasting	60
	Periodiseren: Optimaliseren van trainingsaanpassing	62
	Indeling voor een week	62
	Indeling voor een periode van enkele weken	63
	Indeling voor jaar (seizoensplanning)	64
	Vorbereidingsperiode	64
	Wedstrijdperiode	64
	Overgangperiode	66
9	TRAINING, TESTEN EN WEDSTRIJDEN PER ONTWIKKELFASE	68
10	BIBLIOGRAFIE	76

1 INLEIDING

De KNWU heeft zich tot doel gesteld elke wielrenner zodanig te stimuleren en te ondersteunen dat hij of zij het beste uit zichzelf kan halen. Hierbij maakt het niet uit of je een topper bent of alleen clubwedstrijden fietst. Iedereen kan zichzelf verbeteren. Hoewel slechts enkele renners¹ voldoende 'aanleg' of 'talent' hebben om een etappe in de Tour de France te winnen, is het niet zo dat alle andere renners geen talent hebben. Iedereen heeft sterke en minder sterke punten. De KNWU zet zich in om iedereen de kans te geven deze sterke punten, deze talenten, verder te ontwikkelen en zichzelf zo te ontplooiën, niet alleen als wielrenner maar ook als persoon.

'De KNWU probeert elke wielrenner te stimuleren en te ondersteunen zodat hij of zij het beste uit zichzelf kan halen.'



De ouders en de trainer/coach spelen in dit proces van talentontwikkeling een sleutelrol. Sterker nog, zonder de steun van toegewijde ouders en de begeleiding van goede trainers en coaches is het onmogelijk voor een renner om zich optimaal te ontwikkelen. Laat staan om de top te halen. De KNWU voelt zich verantwoordelijk om de ouders en de trainer/coach zo goed mogelijk te ondersteunen in dit proces. Onze boodschap is: *'Talentontwikkeling doe je samen'*.

Om dit doel te realiseren heeft de KNWU een aantal kernwaarden geformuleerd (zie figuur 1). Deze kernwaarden zijn gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en op de ervaring van trainers en coaches van de KNWU. Dit boekje richt zich op de ouders en de trainer/coach die talentontwikkeling mogelijk maken. In het volgende hoofdstuk gaan we in op wat talent en talentontwikkeling nu eigenlijk precies betekent. Vervolgens kijken we naar de groei-ontwikkeling en de ontwikkelfases van een renner. Vanuit deze basis gaan we dieper in op wat de kernwaarden inhouden.

De belangrijkste kernwaarde is wellicht dat de renner centraal staat. Dit betekent in de eerste plaats dat motivatie om te presteren zoveel mogelijk uit de renner zelf moet komen. Het is de taak van de ouders en de trainer/coach om een positieve omgeving te creëren om deze motivatie te versterken.

De 'renner centraal' betekent ook dat bij talentontwikkeling de capaciteiten en de mogelijkheden van een renner altijd het uitgangspunt vormen. Dit resulteert niet alleen in een wielrenner die met veel plezier sport, het zorgt er ook voor dat een renner blijft sporten en op die

¹ Als er over 'een renner' of 'renners' wordt gesproken, gaat het altijd over wielrenners van zowel het mannelijke als het vrouwelijke geslacht. Dit geldt ook als een renner daarna wordt aangeduid met 'hij'.

manier een gezonde leefstijl ontwikkelt. Deze positieve benadering heeft óók tot gevolg dat iedere renner die dit wil, de kans krijgt om de top te halen. Bovendien is het tevens een effectieve manier om talent op te leiden. Zo creëren we een win-win situatie voor iedereen.



Figuur 1: De negen kernwaarden voor talentontwikkeling van de KNWU.

Kernwaarden krijgen echter pas betekenis als ze begrepen, echt doorvoeld en ook toegepast worden. Alleen dit boekje lezen is daarom niet genoeg. We moeten samen aan de slag om een omgeving te creëren waarin iedere sporter zijn of haar talenten kan benutten. Waar we naar streven zijn renners die met vertrouwen uitdagingen aangaan en weten wat het is om een wielrenner te zijn.

Ouders, trainers of coaches die na het lezen van dit boekje nog vragen hebben of meer willen weten over talentontwikkeling kunnen een e-mail sturen naar talentontwikkeling@knwu.nl.

De negen kernwaarden voor talentontwikkeling van de KNWU
(1) Talentontwikkeling voor iedereen
(2) Ontwikkelfases zijn gebaseerd op groeiontwikkeling en trainingsleeftijd
(3) De renner staat centraal
(4) De ouders en de trainer/coach spelen een cruciale rol
(5) Zorgeloos veel oefenen
(6) Opleiden tot onafhankelijke individuen die zelf keuzes (leren) maken
(7) Eerst een atleet, dan pas een specialist
(8) De juiste training op het juiste moment
(9) een goede balans tussen inspanning en herstel

Tabel 1: De negen kernwaarden voor talentontwikkeling van de KNWU.

2 TALENTONTWIKKELING VOOR IEDEREEN

KERNWAARDE

'Talentontwikkeling is voor iedereen.'



Talent en talentontwikkeling

Wat is talent? Vaak wordt hiermee bedoeld dat iemand van nature iets heel goed kan. Een renner kan bijvoorbeeld goed sprinten, klimmen of tijdrijden. De meeste mensen zien talent als een 'gift van moeder natuur'. Je hebt talent of je hebt het niet. *Maar klopt dit eigenlijk wel?*

Talent voor wielrennen is inderdaad voor een deel genetisch bepaald. Dan hebben we het bijvoorbeeld over maximale zuurstofopname, het leveren van veel vermogen maar ook hoeveel iemand beter wordt door te trainen. Tegelijkertijd weet iedereen ook dat je geen wedstrijden wint *alleen* op grond van talent. Je moet je talent immers ook ontwikkelen en voor succes moet je hard werken. Het hebben van talent voor wielrennen gaat echter niet alleen over *fysiek* talent. Om een goede wielrenner te worden, moet je ook koersinzicht en doorzettingsvermogen hebben en om kunnen gaan met (wedstrijd)spanning. Deze mentale eigenschappen zou je ook kunnen zien als een vorm van talent; ze kunnen deels een gebrek aan fysiek talent compenseren.

Daarnaast heeft het antwoord op de vraag 'wat is talent?' te maken met de manier waarop je naar talent kijkt. Talent gaat per definitie over 'vergelijken'. De eerste gedachte is vaak dat we het talent van een renner afmeten aan hoe hij of zij presteert ten opzichte van anderen. Daarbij vergelijken we de prestaties van een renner al snel met de prestaties van de allerbesten. Het nadeel van deze zienswijze is dat je al gauw kunt denken dat als je niet goed genoeg bent voor de top, je geen talent hebt. Zo bekeken zijn er maar heel weinig mensen met talent. Niet erg motiverend voor een jonge renner om zich verder te ontwikkelen.

Je hoeft talent niet per se te vergelijken met anderen. Je kunt ook naar talent kijken als de sterke punten van een persoon. Iedereen heeft immers wel iets waar hij beter of minder goed in is. Een renner heeft van zichzelf bijvoorbeeld meer talent om hard te sprinten dan snel een berg op te rijden. Deze talenten kun je bovendien versterken. Daarbij hoeft je talent niet te vergelijken met anderen, maar kan een renner zich vooral richten op hoe hij zijn eigen prestaties kan verbeteren. Zo draait het veel meer om de mogelijkheden en groeicapaciteit van de renner zelf.

'Je kunt ook naar talent kijken als de sterke punten van een persoon.'



Dan is er nog iets wat we vaak vergeten: talent is niet alleen wat je ziet! Wat je ziet is immers een momentopname. Je ziet hoe een renner presteert op een bepaald moment. Het is moeilijk om in te schatten of je tijdens deze momentopname kijkt naar talent, of naar de mate waarin dit talent zich heeft ontwikkeld. Belangrijker nog dan de prestaties op een bepaald moment, is de vraag hoeveel een renner nog kan groeien. We moeten talentontwikkeling dan ook zien als een proces dat tijd kost. Geduld is hierbij een schone zaak.

Talentontwikkeling bij de KNWU

Talentontwikkeling bij de KNWU betekent dat iedere renner gestimuleerd wordt en de mogelijkheden krijgt om het beste uit zichzelf te halen. Zo kan iemand groeien als wielrenner en mens. Talentontwikkeling is dus niet voor een exclusieve groep 'renners met talent' maar voor iedere renner die zichzelf wil verbeteren. Dit noemen we *inclusieve talentontwikkeling* of talentontwikkeling voor iedereen.

Niet iedereen haalt de top

Het is een gegeven dat slechts weinig wielrenners de top halen. Dit geeft niets. Talentontwikkeling is er niet op gericht om alleen de beste renners een kans te geven om zich te verbeteren. Het kan voor iedereen leuk zijn om zich te meten met anderen. Het maakt niet zoveel uit of dit nu in een training, een clubwedstrijd, een criterium in de buurt, of in een grote internationale wedstrijd is.

Iedereen kan door inzet en training beter worden. Daarbij maakt het niet uit of een renner veel of weinig talent heeft. Het gaat erom hoe een renner zich verbetert ten opzichte van zichzelf. Dit geeft voldoening en creëert positieve ervaringen. Dit houdt een renner gemotiveerd om door te gaan zodat hij zich blijft ontwikkelen. Het creëert tegelijkertijd een belangrijke basis voor een gezonde levensstijl in de toekomst. Daar komt bij dat de vaardigheden die gestimuleerd worden door aan sport te doen, zoals doorzettingsvermogen, omgaan met tegenslag en presteren onder druk, ook van pas komen in het 'normale' leven.

2 TALENTONTWIKKELING VOOR IEDEREEN

Talentontwikkeling kost tijd



'Toen ik jong was, werd ik niet als talent beschouwd...'

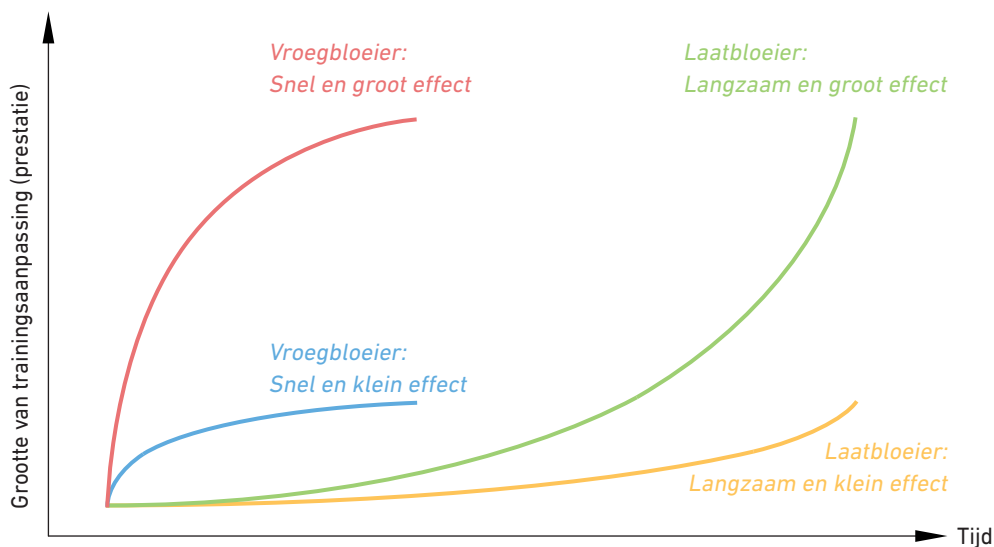
Niki Terpstra, 3 x Nederlands kampioen bij de professionals en winnaar van Parijs-Roubaix en de Ronde van Vlaanderen

Een belangrijk argument voor inclusieve talentontwikkeling is dat het lastig is om te weten wie er talent heeft en hoe deze 'talenten' presteren in de toekomst. Talentontwikkeling is het resultaat van een lang, complex en steeds veranderend proces waarbij tal van factoren een rol spelen. Naast goede genen zijn doelbewust trainen, goede coaches, ondersteuning van ouders, goede planning, motivatie, toewijding, focus, concentratie, faciliteiten, levensstijl, tijd om te leren, wil om te winnen en andere psychologische factoren van belang. Omdat dit proces zo complex is, betekent dit ook dat het tempo waarmee een renner zich ontwikkelt enorm kan verschillen.

Op dit continuüm kun je twee uitersten onderscheiden: de vroegbloeiers en de laatbloeiers (zie Figuur 2). Vroegbloeiers ontwikkelen zich direct vanaf het moment dat ze gaan trainen terwijl bij laatbloeiers de ontwikkeling pas later op gang komt.

Dan is er ook nog een verschil in hoeveel een renner beter wordt door training: een bepaalde training of trainingsperiode kan bij de ene renner meer effect hebben dan bij de andere. Dit is deels genetisch te verklaren, maar is ook afhankelijk van de trainingsopbouw.

Sommige renners reageren dus direct op een trainingsprikkel, terwijl dit bij anderen langer kan duren. Het trainingseffect kan daarbij ook nog eens verschillen. De conclusie is dat we eigenlijk niet van te voren kunnen bepalen via welk pad een renner zich gaat ontwikkelen. Hierdoor bestaat het risico dat we laatbloeiers, die zich langzaam aanpassen, te weinig kansen geven en vroegbloeiers, waarbij de progressie snel stukt, opzadelen met te hoge verwachtingen.



Figuur 2: Variatie in trainbaarheid (aangepast uit werk van Bouchard et. al. 1997).

Uitstellen van selectie

Wat betekent dit nu voor het selecteren van toptalent? Het selecteren van talent zou moeten gaan om de *identificatie* van talent. Als we talent selecteren door middel van een inspanningstest, selectiewedstrijden of wedstrijduitslagen, kijken we vooral naar de prestaties op een bepaald moment. Hoe hard een renner nu fietst, zegt echter niet direct iets over de potentie van deze renner. Allereerst, zoals al eerder werd aangestipt, omdat we niet weten hoe iemand zich gaat ontwikkelen. Ten tweede weten we lang niet altijd hoe een renner tot deze prestaties is gekomen. Heeft hij al veel getraind en hoe heeft hij getraind? Heeft een renner voldoende faciliteiten tot zijn beschikking, zoals een goede coach, of bijvoorbeeld de mogelijkheid om op een wielervedstrijd te trainen? Hoe iemand presteert, wordt sterk bepaald door hoeveel, hoe en onder welke omstandigheden iemand kan trainen. Daar komt bij dat de optimale omstandigheden ook nog eens per individu kunnen verschillen.

'Hoe iemand presteert wordt sterk bepaald door hoeveel, hoe en onder welke omstandigheden iemand kan trainen.'



Met dit in het achterhoofd en met de wetenschap dat talent schaars is, is het goed om in eerste instantie nadruk te leggen op het *ontwikkelen* van talent en de *selectie* van talent zo lang mogelijk uit te stellen.

2 TALENTONTWIKKELING VOOR IEDEREEN

Toch komt er een moment dat er geselecteerd gaat worden. Hoe gaan wie hier, zeker als het om jonge renners gaat, dan mee om? Selecteren we dan simpelweg de beste renners die op een bepaald moment het beste presteren? Nee, dat hoeft niet. Waar het vooral om gaat is dat het rijden van een wedstrijd kan bijdragen aan de ontwikkeling van een renner. Het selecteren van renners is op deze manier geen eindoordeel of een renner goed is of niet, maar een instrument om een renner fysiek en mentaal naar een hoger plan te brengen. Daarbij moeten de niet-geselecteerde renners zeker niet vergeten worden. Ook zij moeten zich blijven ontwikkelen. Probeer voor deze renners een alternatief te vinden zodat ook zij blijven groeien.



OM TE ONTHOUDEN...

Voor de ouders en de trainer/coach

- Wedstrijden win je niet met alleen talent. Pas als je hard werkt, wordt duidelijk hoeveel talent je hebt;
- Talent heb je niet alleen voor fysieke eigenschappen. Doorzettingsvermogen, omgaan met tegenslag en presteren onder druk zijn ook een vorm van talent en kunnen een gebrek aan fysiek talent compenseren;
- Talent is niet alleen talent ten opzichte van anderen. Je kunt ook naar talent kijken als de sterke punten binnen één persoon. Deze benadering geeft iedereen de mogelijkheid om zijn of haar talenten te ontwikkelen.

Voor de trainer/coach

- Het is lastig om te voorspellen hoe een renner zich gaat ontwikkelen. Leg daarom de nadruk op het ontwikkelen van talent en stel de selectie van talent zoveel mogelijk uit;
- Zie selectie als een mogelijkheid voor een renner om zich te ontwikkelen. Bied alternatieve ontwikkelmogelijkheden voor de renners die niet geselecteerd zijn.

3 FASES VAN ONTWIKKELING



Uit het voorgaande kunnen we concluderen dat talentontwikkeling een lang en steeds veranderend proces is. In dit proces onderscheidt de KNWU zes fases van talentontwikkeling. De indeling van deze fases is gebaseerd op de groeiontwikkeling van een kind, maar ook op het aantal jaren dat iemand al serieus aan sport doet. Dit laatste wordt de trainingsleeftijd genoemd. Door rekening te houden met de groeiontwikkeling én de trainingsleeftijd kan de training op een verantwoorde manier worden opgebouwd.

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd waar de fases van talentontwikkeling op gebaseerd zijn en hoe je kunt bepalen in welke fase een renner zit. In de hoofdstukken hierna wordt beschreven hoe de ontwikkelfases zich verhouden tot de andere kernwaarden van de KNWU.

De groeiontwikkeling

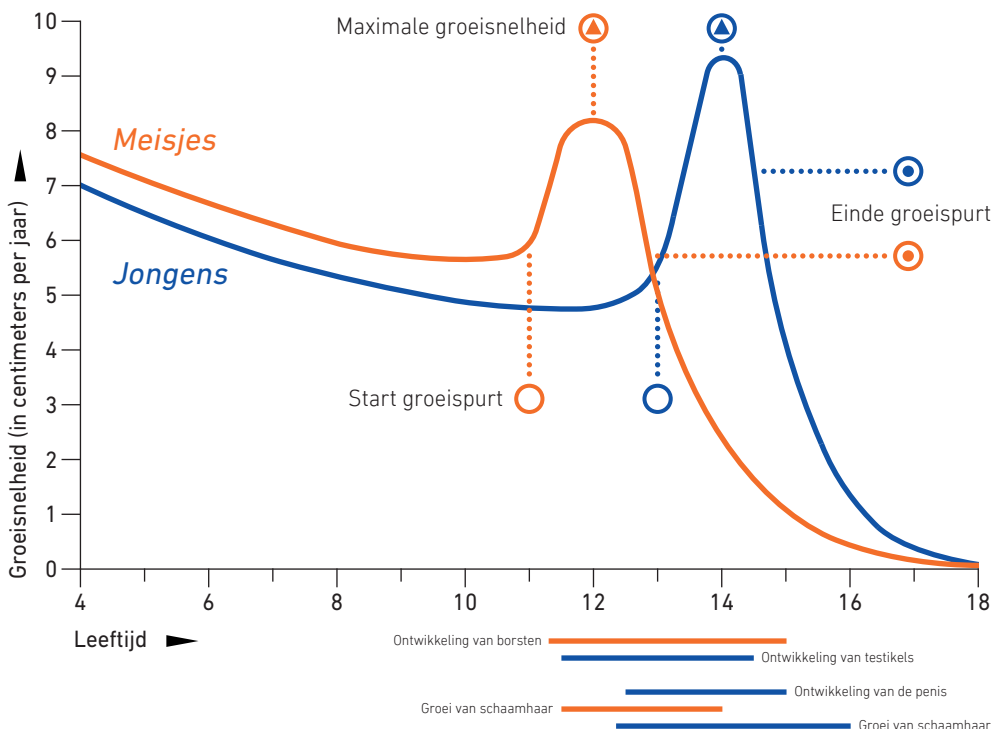
Voorheen werden de richtlijnen *hoe en hoeveel* een jonge sporter zou moeten trainen gebaseerd op de *kalenderleeftijd*. De kalenderleeftijd is iemands leeftijd uitgedrukt in kalenderjaren. De kalenderleeftijd blijkt echter geen goede manier te zijn om te bepalen welke training het meest geschikt is voor een kind. Kinderen ontwikkelen zich namelijk met verschillende snelheden. Het is daarom beter om naar de biologische leeftijd, oftewel de *groeiontwikkeling*, te kijken. Een belangrijk ijkpunt in de groeiontwikkeling is de groeispuurt van een kind. Vaak lopen fysieke veranderingen parallel aan de mentale en emotionele ontwikkeling. Dit hoeft echter niet altijd zo te zijn. Zeker bij meisjes met een vroege groeispuurt kan het even duren voordat hun mentale ontwikkeling gelijk loopt met de fysieke ontwikkeling.

De maximale groeisnelheid en de groeispuurt

De groeispuurt en de periode direct na de groeispuurt brengen bij een kind veel fysieke en emotionele veranderingen teweeg. Deze veranderingen zijn zodanig dat de groeispuurt een centrale rol speelt in de ontwikkeling van een kind.

Tijdens de groeispuurt kan een kind wel 10 centimeter per jaar groeien. De groeispuurt verloopt vrijwel altijd volgens een vast patroon: als eerste beginnen de handen, voeten en het hoofd te groeien, daarna worden armen en benen langer. Als laatste groeit de romp en worden de schouders breder. Een kind wordt vaak slungeliger, minder lenig² en heeft meer moeite met coördineren van bewegingen. In deze periode doet het lichaam niet altijd wat het kind

verwacht. Ook het gezicht verandert. Het verliest zijn kinderlijke trekken en het wordt een 'volwassen' gezicht. De groeisput begint ongeveer een jaar voordat een kind de 'maximale groeisnelheid' bereikt. De maximale groeisnelheid is het moment dat een kind het snelst groeit. De groeisput verloopt bij jongens anders dan bij meisjes.



Figuur 3: Gemiddelde groeisput bij jongens en meisjes (aangepast uit LTAD V2.1 Canada, Way, 2016).

Gemiddeld begint de groeisput van jongens als ze 13 jaar oud zijn. Ongeveer een jaar later bereiken ze hun maximale groeisnelheid. De groeisput gaat ongeveer gelijk op met de puberteit en wordt plusminus een half jaar na de maximale groeisnelheid afgesloten.

Bij meisjes begint de groeisput gemiddeld 2 jaar eerder (ongeveer rond het 11^e jaar) dan bij jongens. Meisjes groeien echter minder snel dan jongens omdat hun lichaam minder testosteron aanmaakt. De groei vlt sterk af als ze voor de eerste keer ongesteld worden.

Gemiddelde groei-ontwikkeling bij jongens	
○ Start groeisput	13 jaar
△ Maximale groeisnelheid	14 jaar
● Einde groeisput	14,5 jaar

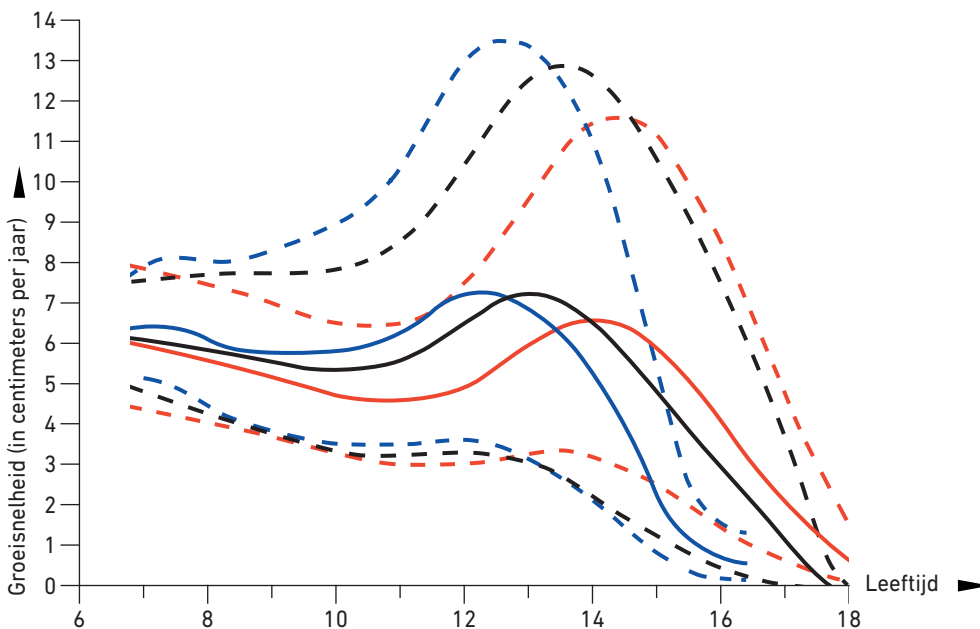
Gemiddelde groei-ontwikkeling bij meisjes	
○ Start groeisput	11 jaar
△ Maximale groeisnelheid	12 jaar
● Einde groeisput	13 jaar

² Dit betekent *niet* dat een kind in deze fase meer (statisch) moet rekken (stretchen). Door de snelle groei zijn de aanhechtingen nog niet optimaal waardoor veel rekken kan leiden tot blessures.

3 FASES VAN ONTWIKKELING

Figuur 3 geeft de *gemiddelde* start van de groeispuurt weer. Het is echter belangrijk om te weten dat het verloop van de groeisnelheid behoorlijk kan variëren (zie Figuur 4):

- Niet ieder kind groeit even snel;
- De groeispuurt kan vroeger of later beginnen;
- De groeispuurt kan langer of korter duren.



Figuur 4: Verschillen in begin van de groeispuurt en mate van groei bij jongens. De doorgetrokken lijnen laten de gemiddelde groeisnelheid zien van jongens met vroege (rood), gemiddelde (zwart) en late (blauw) groeispuurt. De stippellijnen laten zien hoeveel de groei kan verschillen binnen deze groepen (3de en 97ste percentiel, Kelly, 2014).

Het verschil in verloop van de groeisnelheid kan tot gevolg hebben dat een vroegrijp kind een fysieke voorsprong van maar liefst 4 jaar kan hebben op zijn leeftijdsgenoten! Hoewel deze vroeg-rijpers vaak op een jonge leeftijd al veel wedstrijden winnen kan het zo zijn dat de renners die later rijpen een groter potentieel hebben om topsporters te worden.

'Een vroegrijp kind kan een fysieke voorsprong van maar liefst 4 jaar hebben op zijn leeftijdsgenoten!'



Verschillen in groeisnelheid kunnen worden versterkt door de regel dat kinderen overgaan naar een nieuwe categorie in het jaar dat ze jarig zijn. Door deze regel hebben kinderen die geboren zijn in de eerste maanden van het jaar een voordeel ten opzichte van kinderen

die jarig zijn aan het einde van het jaar. Ze zijn immers bijna een jaar ouder. Dit wordt het *geboortemaand-effect* genoemd. Kinderen die laat beginnen met hun groeispuurt en ook nog eens in oktober, november of december jarig zijn, beginnen zo met een fikse achterstand.

'Verschillen in biologische leeftijd kunnen versterkt worden door het geboortemaand-effect.'



Het begin en het einde van de groeispuurt

Om de training aan te laten sluiten op de ontwikkeling van een jonge wielrenner, moet je weten wanneer de groeispuurt is begonnen en geëindigd. Dit is echter niet zo gemakkelijk te bepalen. *Zijn er praktische handvaten die ons hierbij kunnen helpen?*

Voor de start van de groeispuurt zou je uit kunnen gaan van de gemiddelde leeftijd waarop de groeispuurt begint. Dit benadeelt echter de ontwikkeling van kinderen met een vroege of late groeispuurt. Het is trouwens niet zo dat een kind óf vroeg, óf gemiddeld, óf laat is. Je kunt ook een beetje vroeg of een beetje laat zijn.

Een methode om te kijken of de groeispuurt is begonnen is het nemen van een röntgenfoto van de hand. Dit is niet erg praktisch en het is de vraag of je een kind op deze manier wilt blootstellen aan röntgenstralen. Bij de jeugd van Ajax wordt de groeispuurt bepaald door de zithoogte en lengte van een kind te meten en deze maten in een formule te stoppen. De KNWU heeft deze methode geadopteerd. Via www.knwu.nl/bepaal-fase kan uitgerekend worden in welke fase een renner zit.

Het meten zegt echter niet alles. Naast het gebruik maken van de berekening op de site van de KNWU is het ook goed om te kijken naar de manier waarop een kind zich ontwikkelt. Het volgende lijstje is een leidraad voor ouders en de trainer/coach om te bepalen of een kind al in de groeispuurt zit:

1. Het kind heeft altijd honger;
2. Alle broeken zijn plotseling te kort (de benen groeien sneller dan de romp);
3. Het kind slaapt meer dan normaal;
4. Het kind is onhandig en laat vaak dingen vallen;
5. Het kind heeft last van jeugdpuistjes (treedt vaak op als de groeispuurt een half jaar onderweg is);
6. Het kind heeft een zwaardere stem gekregen (meer bij jongens dan meisjes, vaak een half jaar nadat de groeispuurt begonnen is).

3 FASES VAN ONTWIKKELING

Ouders weten vaak precies hoe een kind zich ontwikkelt. Door de trainer/coach te vertellen over hun kind kunnen ouders de trainer/coach helpen met het bepalen van de groeispuurt.

Als je het begin van de groeispuurt weet, kun je, door vooruit te rekenen, bepalen wat het einde van de groeispuurt is (de groeispuurt duurt voor jongens ongeveer 1,5 jaar, voor meisjes 2 jaar). Je kunt ook met behulp van de berekening op www.knwu.nl/bepaal-fase een inschatting maken of de groeispuurt voorbij is.

Er zijn echter ook andere methoden om dit te bepalen. Zo is het einde van de groeispuurt voor meisjes vrij gemakkelijk te herkennen: deze eindigt meestal op of een paar maanden na de eerste menstruatie. Voor zowel jongens als meisjes geldt dat het moment waarop de gewichtstoename het hoogst is, grofweg samen valt met het einde van de groeispuurt. Op het moment van deze *maximale snelheid van gewichtstoename* wordt een jongen gemiddeld 9 kilogram per jaar zwaarder. Voor meisjes is dit gemiddeld 8,3 kilogram per jaar. Door regelmatig op de weegschaal te staan kan worden vastgesteld wanneer de gewichtstoename afneemt. Zo kun je ook bepalen wanneer de groeispuurt afloopt.

Herkennen van het begin en het einde van de groeispuurt	
Start groeispuurt	<ul style="list-style-type: none">▪ Herken de groeispuurt door naar het kind te kijken (meer honger, broekspijpen te kort, meer slapen, onhandig, jeugdpuistjes, zwaardere stem);▪ Gebruik de berekening op www.knwu.nl/bepaal-fase;▪ Gebruik de gemiddelde leeftijd waarop de groeispuurt begint (niet optimaal);▪ Bepaal d.m.v. röntgenfoto's (niet wenselijk).
Einde groeispuurt	<ul style="list-style-type: none">▪ Reken vooruit als je het begin van de groeispuurt weet;▪ Begin van de menstruatie (meisjes);▪ Gebruik de berekening op www.knwu.nl/bepaal-fase;▪ Bepaal afname maximale snelheid van gewichtstoename door regelmatig te wegen.

Tabel 2: Herkennen van het begin en het einde van de groeispuurt.



OM TE ONTHOUDEN...

- Niet ieder kind groeit even snel;
- De groeisput kan vroeger of later beginnen en kan langer of korter duren;
- Een vroegrijp kind kan een fysieke voorsprong van ca. 3 tot 4 jaar hebben op zijn leeftijdsgenoten;
- Verschillen in biologische leeftijd kunnen versterkt worden door het geboortemaand-effect.

Voor ouders:

- Kijk goed hoe uw kind zich ontwikkelt en probeer in te schatten of uw kind in de groeisput zit;
- Praat met de trainer/coach over de ontwikkeling van uw kind.

Voor de trainer/coach:

- Gebruik tools zoals www.knwu.nl/bepaal-fase om de groeiontwikkeling van uw pupil bij te houden;
- Kijk goed hoe de pupil zich ontwikkelt en probeer in te schatten in welke fase uw pupil zit;
- Luister naar de ouders als deze vertellen over de ontwikkeling van hun kind;
- Het einde van de groeisput kan bepaald worden door een kind te wegen. Zorg er wel voor dat gewicht *geen* centraal thema wordt, omdat dit mogelijk tot eetstoornissen kan leiden.

3 FASES VAN ONTWIKKELING

De zes fases van talentontwikkeling

De timing van de groeispuurt en de trainingsleeftijd bepalen wanneer een ontwikkelfase begint of eindigt. Hoewel de lengte van de groeispuurt kan variëren hanteren we in dit model een groeispuurt van 1,5 jaar voor jongens en 2 jaar voor meisjes. Zo zijn de ontwikkelfases gekoppeld aan de lichamelijke veranderingen van een kind.

We onderscheiden 6 fases:

1. Basisfase: Spelend sporten

De kinderen in deze fase zijn jong en de groeispuurt moet nog beginnen. De fysieke ontwikkeling gaat langzaam maar gestaag en gebalanceerd. In de training ligt de nadruk op plezier in het sporten en een veelzijdige ontwikkeling (zie: 'Eerst een atleet, dan pas een specialist'). Bedenk activiteiten die het kind helpen zich competent en comfortabel te voelen. Benadruk de ontwikkeling van vaardigheden en vertrouwen in eigen kunnen. Prestaties zijn van ondergeschikt belang.

2. Opbouwfase 1: Wielrenner worden

In deze fase begint het lichaam met de aanmaak van geslachtshormonen en onder invloed van deze hormonen versnelt de groei. Tijdens de groeispuurt worden kinderen snel langer en zwaarder. Ook de verhouding tussen romp en ledematen verandert. Hierdoor gaat de coördinatie tijdelijk achteruit, maar ook de vooruitgang van het uithoudingsvermogen kan soms vertragen. In training ligt de nadruk op een veelzijdige ontwikkeling en het leren van fietsvaardigheden.

3. Opbouwfase 2: Bouwen aan de motor

In deze fase groeien tieners niet meer zo snel en ontwikkelen ze zich minder onstuimig dan in de vorige fase. De groeispuurt is voorbij. Dit is een kritieke fase om kracht en het aerobe uithoudingsvermogen te ontwikkelen. Renners in deze fase leren de routines van een wielrenner en het leveren van prestaties wordt belangrijker. Wat een trainer/coach van een renner vraagt, is afhankelijk van de fysieke en mentale capaciteiten en het vaardigheidsniveau van de renner.

4. Specialisatiefase: Aansluiting bij de top

De renner is nu bijna volgroeid en met de training in opbouwfase 1 en 2 is een brede solide basis gevormd. Het is tijd om meer aandacht te besteden aan de specifieke eisen van de gekozen discipline. Andere sporten dan wielrennen worden afgebouwd. Wel is het mogelijk en soms ook wenselijk, om meerdere fietsdisciplines te blijven beoefenen. Vooral de combinatie weg- met baanwielrennen kan een positief effect hebben op de ontwikkeling van een renner. In de praktijk komt het erop neer dat een renner zich meer gaat richten op sprint- of op

duurgerichte disciplines. De focus komt nu ook meer op het verbeteren van de prestatie te liggen. Renners moeten het leuk vinden om zich met anderen te meten.

In deze fase komt het vaak voor dat renners afhaken. Aan de ene kant omdat ze onvoldoende voorbereid zijn om zich te specialiseren en aan de andere kant omdat ze andere interesses dan sporten of fietsen krijgen. De specialisatiefase is echter een cruciale fase om de aansluiting bij de top te krijgen. Om dit voor elkaar te krijgen moet een renner zich een levenswijze eigen maken die past bij een (top)sporter. Dit betekent dat een renner een goede trainings-routine ontwikkelt, optimaal herstelt, op zijn voeding let, leert samenwerken met een goede coach, bewust wordt van zijn mogelijkheden en tekortkomingen en hier vervolgens aan gaat werken. Het draait om het creëren van een omgeving en een levensstijl waarin een renner als (top)sporter kan groeien.

5. Prestatiefase 1: Leveren van (top)prestaties

Het leveren van prestaties wordt het hoofddoel. Een renner heeft slechts tien jaar om echt uit te blinken. Zowel de renner als de coach moeten zich hier bewust van zijn zodat het maximale uit een sportcarrière gehaald kan worden. Niet iedereen heeft de kwaliteiten om prof worden. Elke renner kan zich echter wél verbeteren en op zijn of haar niveau maximaal presteren.

6. Prestatiefase 2: Een leven lang competitief

Oudere renners weten dat de prestaties afnemen als de tijd verstrijkt. Toch betekent dit niet dat je niet meer kan koersen. Kijk maar hoeveel renners er telkens weer aan de start van een master-wedstrijd staan. Bovendien laten deze renners elke week weer zien dat ze nog een aardig potje kunnen breken!

Voor de meeste wielrenners betekent een leven lang fietsen echter meer dan alleen maar prestaties leveren. Betrokken zijn bij de wielersport levert vele sociale contacten en levenslange vriendschappen op. Ergens verstand van hebben, erbij horen, meeleven, samen fietsen en dingen meemaken zijn een bron van plezier en verbondenheid en blijken vaak, zeker aan het einde van een fietscarrière, veel belangrijker te zijn dan de prestaties die iemand heeft geleverd.

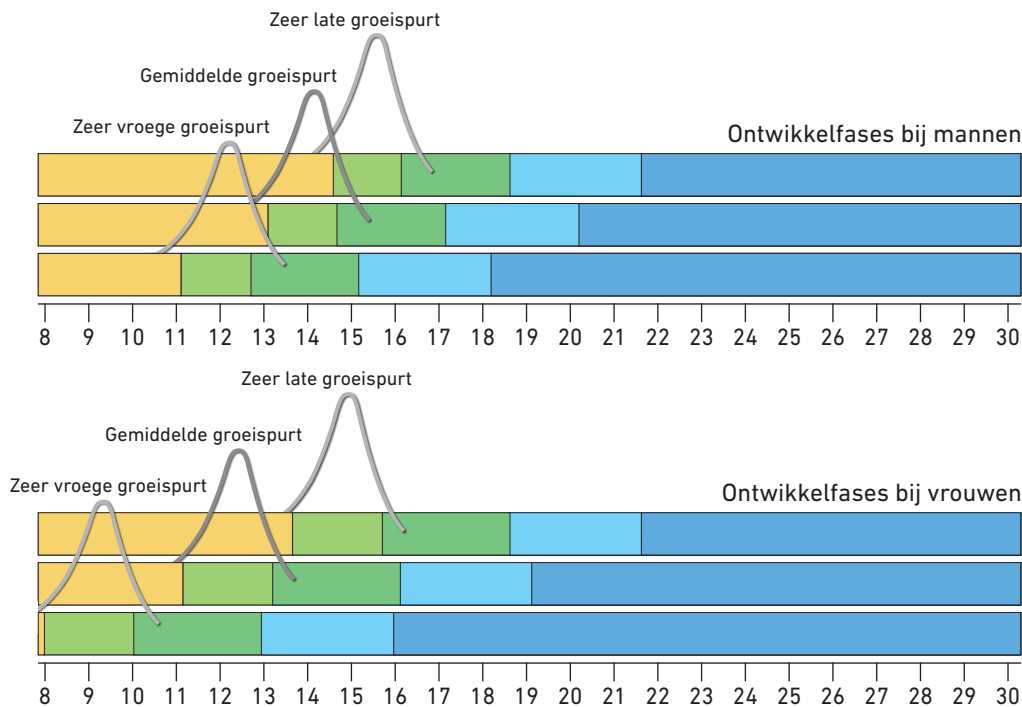
3 FASES VAN ONTWIKKELING

Fase	Mannen		
	Zeer vroege groeisput	Gemiddelde groeisput	Zeer late groeisput
BASIS Voor de groeisput Spelend sporten	8 t/m 11 jaar	8 t/m 13 jaar	8 t/m 14,5 jaar
OPBOUW 1 Tijdens de groeisput Wielrenner worden	11 t/m 12,5 jaar (1,5 jaar)	13 t/m 14,5 jaar (1,5 jaar)	14,5 t/m 16 jaar (1,5 jaar)
OPBOUW 2 Na de groeisput Bouwen aan de motor	12,5 t/m 15 jaar (2,5 jaar)	14,5 t/m 17 jaar (2,5 jaar)	16 t/m 18,5 jaar (2,5 jaar)
SPECIALISATIE Aansluiting bij de top	15 t/m 18 jaar (3 jaar)	17 t/m 20 jaar (3 jaar)	18,5 t/m 21,5 jaar (3 jaar)
PRESTATIE 1 Leveren van (top)prestaties	> 18 jaar	> 20 jaar	> 21,5 jaar
PRESTATIE 2 Een leven lang competitief	40+, 50+, 60+, 70+		

Tabel 3: Ontwikkeifases voor wielrenners. De witte kolommen geven de leeftijd weer wanneer een renner zeer vroeg of zeer laat aan de groeisput begint.

Vrouwen			Kenmerken
Zeer vroege groeispurt	Gemiddelde groeispurt	Zeer late groeispurt	
8 jaar	8 t/m 11 jaar	8 t/m 13,5 jaar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prepuberteit; ■ Langzame evenwichtige fysieke ontwikkeling; ■ Toename van coördinatie; ■ Nadruk op plezier in het sporten en een veelzijdige ontwikkeling; ■ Prestaties zijn van ondergeschikt belang.
8 t/m 10 jaar (2 jaar)	11 t/m 13 jaar (2 jaar)	13,5 t/m 15,5 jaar (2 jaar)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puberteit; ■ Snelle groei en ontwikkeling, verandering van proporties; ■ Seksuele rijping; ■ Tijdelijke afname van coördinatie en lenigheid (gevoeliger voor blessures); ■ Progressie in de training en in wedstrijden gaat met horten en stoten; ■ Nadruk op een veelzijdige ontwikkeling en het leren van fietsvaardigheden; ■ Jongens (krijgen meer spieren) worden beter dan de meisjes (krijgen meer vet).
10 t/m 13 jaar (3 jaar)	13 t/m 16 jaar (3 jaar)	15,5 t/m 18,5 jaar (3 jaar)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Postpuberteit; ■ Langzame, evenwichtige en proportionele ontwikkeling; ■ Functionele rijping; ■ Kritieke fase voor de ontwikkeling van kracht en aerobe uithoudingsvermogen; ■ Leren van de routines van een wielersport; ■ Het leveren van prestaties wordt belangrijker.
13 t/m 16 jaar (3 jaar)	16 t/m 19 jaar (3 jaar)	18,5 t/m 21,5 jaar (3 jaar)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afronding rijping; ■ Perfectioneren van lichamelijke functies en psychologische eigenschappen; ■ Focus meer op het verbeteren van prestaties; ■ Jongens presteren beter dan meisjes; ■ Ontwikkelen van een topsport-levensstijl ('form of life').
> 16 jaar	> 19 jaar	> 21,5 jaar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lichamelijk volwassen; ■ Topprestaties vaak tussen het 28ste en 34ste jaar; ■ Niet iedereen wordt een toprenner; iedereen kan wel zijn of haar talenten ontwikkelen.
40+, 50+, 60+, 70+			<ul style="list-style-type: none"> ■ Afname van maximale zuurstofopname & kracht (power); ■ Langzamer herstel; ■ Herwaardering van fietscarrière door alles wat de wielersport heeft gebracht.

3 FASES VAN ONTWIKKELING



Figuur 5: Ontwikkelfases voor mannen en vrouwen.

Bepalen van de fase van talentontwikkeling

Bepalen van de ontwikkelingsfase aan de hand van de groeisput

De groeisput is niet alleen een belangrijk ijkpunt in de groeiontwikkeling, maar markeert ook het einde van de eerste opbouwfase en het begin van de tweede opbouwfase. Zodra je het begin of het einde van de groeisput van een kind weet kun je de fases van talentontwikkeling bepalen. Een voorbeeld: Bart start zijn groeisput op 12-jarige leeftijd. Hij is daarmee 1 jaar vroeger dan gemiddeld en is daarmee een vroegbloeiër. Zijn ontwikkelingsfases zouden er dan als volgt uitzien:

	Ontwikkelfases van Bart	Gemiddeld
Basisfase	8 t/m 12 jaar	8 t/m 13 jaar
Opbouwfase 1	12 t/m 13,5 jaar (1,5 jaar)	13 t/m 14,5 jaar (1,5 jaar)
Opbouwfase 2	13,5 t/m 16 jaar (2,5 jaar)	14,5 t/m 17 jaar (2,5 jaar)
Specialisatiefase	16 t/m 19 jaar (3 jaar)	17 t/m 20 jaar (3 jaar)
Prestatiefase 1 & 2	> 19 jaar	> 20 jaar

Tabel 4: Voorbeeld: Bart start zijn groeisput op 12 jarige leeftijd.

Een ander voorbeeld: Anja begint met haar groeisprint op 14 jarige leeftijd. Ze is daarmee een laatbloeier. De ontwikkelfase van Anja zien er als volgt uit:

	Ontwikkelfases van Anja	Gemiddeld
Basisfase	8 t/m 14 jaar	8 t/m 11 jaar
Opbouwfase 1	14 t/m 16 jaar (2 jaar)	11 t/m 13 jaar (2 jaar)
Opbouwfase 2	16 t/m 19 jaar (3 jaar)	13 t/m 16 jaar (3 jaar)
Specialisatiefase	19 t/m 21 jaar (3 jaar)	16 t/m 19 jaar (3 jaar)
Prestatiefase 1 & 2	>21 jaar	> 19 jaar

Tabel 5: Voorbeeld: Anja begint met haar groeisprint op 14 jarige leeftijd.

Invloed van trainingsleeftijd

De fases van talentontwikkeling zijn echter niet *alleen* afhankelijk van de groei-ontwikkeling. De trainingsleeftijd speelt, zeker als iemand later met wielrennen begint, ook een rol. Wat doet bijvoorbeeld een renner die pas op zijn 17^e gaat wielrennen? Moet deze renner direct specialiseren of moet hij eerst de fases vóór specialisatie doorlopen? Uit de praktijk, maar ook uit wetenschappelijke literatuur, komt naar voren dat een renner idealiter alle fases van talentontwikkeling doorloopt. Dit zorgt namelijk voor een evenwichtige ontwikkeling. Door naar de trainingsleeftijd te kijken maken we eigenlijk een inschatting of de fysieke basis voldoende is om meer en (uiteindelijk) specifiek te gaan trainen. Dit voorkomt dat een renner geblesseerd of overtraint raakt. In Tabel 6 is af te lezen hoeveel jaren iemand aan sport moet hebben gedaan voor iemand toe is aan een volgende ontwikkelfase.

	Trainingsleeftijd
Basisfase	0 t/m 3 jaar
Opbouwfase 1	1 t/m 5 jaar
Opbouwfase 2	3 t/m 6 jaar
Specialisatiefase	>6 jaar
Prestatiefase 1 & 2	>8 jaar

Tabel 6: Richtlijn voor instromen in ontwikkelfase op grond van trainingsleeftijd (Bron: Cycling Canada - Long-Term Athlete Development, 2008).

3 FASES VAN ONTWIKKELING



VOORBEELD 1

Anna, een meisje van 14 jaar, heeft 3 jaar aan atletiek gedaan en wil nu graag gaan wielrennen. De eerste vraag die we ons stellen is of Anna haar groeispurt al heeft afgerond. Stel dat dit zo is, dan zou ze, als ze al langer aan wielrennen zou doen, in de tweede opbouwfase zitten (zie Tabel 3). Voorwaarde voor de tweede opbouwfase is dat je minimaal 3 tot 6 jaar aan sport moet hebben gedaan (zie Tabel 6). Anna heeft 3 jaar aan atletiek gedaan dus dat zou net genoeg zijn. Toch is het verstandiger om Anna te laten starten in de eerste opbouwfase. Ze heeft immers pas 3 jaar 'algemene' training achter de rug en het is voor haar belangrijk dat ze eerst haar fietsvaardigheden verbetert (Opbouwfase 1: wielrenner worden).



VOORBEELD 2

Stefan is 18 jaar en heeft 5 jaar op hoog niveau gevoetbald. Hij wil nu graag gaan wielrennen. Stefan heeft zijn groeispurt afgerond en heeft de leeftijd om te starten in de specialisatiefase. Hij heeft 5 jaar op hoog niveau gevoetbald. Tabel 6 geeft aan dat je niet aan de specialisatiefase moet beginnen voordat je minimaal 6 jaar aan een andere sport hebt gedaan. Voetballen is geen duursport zoals wielrennen. Stefan heeft dus waarschijnlijk veel ruimte om zijn duurvermogen te vergroten. Het is dan ook verstandig om hem aan het begin van de tweede opbouwfase te laten starten. Zo heeft hij de grootste kans zich te ontwikkelen zonder dat zijn prestaties snel stagneren.

Stap voor stap naar een hoger wedstrijdniveau

Voor wielrennen moet je niet alleen fysiek sterk zijn. Je hebt ook bepaalde vaardigheden nodig om je te kunnen handhaven in een peloton. Het is daarom verstandig voor een beginnende wielrenner, ongeacht het niveau, om niet direct koersen op het hoogste niveau te rijden. Leer in het peloton rijden in de clubwedstrijden en ga van daaruit steeds een stapje hoger (zie: Tabel 7). Hoe snel een renner zich hierin ontwikkelt, verschilt per individu. De richtlijnen in Tabel 7 zijn dan ook niet meer dan een indicatie.

Soort wedstrijd	Jaren ervaring
Clubwedstrijden	2 jaar fietservaring (ook in groepen)
Omlopen, criteriums en regionale wedstrijden	1 tot 2 jaar ervaring in clubwedstrijden
Klassiekers en nationale wedstrijden	2 jaar in omlopen, criteriums en regionale wedstrijden
Internationale wedstrijden	3 jaar ervaring in klassiekers en internationale wedstrijden

Tabel 7: Vaardigheden en ervaring in wedstrijden bepaalt of een renner klaar is voor wedstrijden op een hoger niveau.



OM TE ONTHOUDEN...

De KNWU hanteert 6 fases van talentontwikkeling. De groeispuurt en de trainingsleeftijd bepalen welke ontwikkelfase het beste bij een renner past.

Voor ouders

- Wielrennen is een complexe sport. Geef uw kind de ruimte om te leren en zich te ontwikkelen voordat de nadruk komt te liggen op prestaties. Dit is extra van belang als uw kind pas later is begonnen met wielrennen.

Voor de trainer/coach

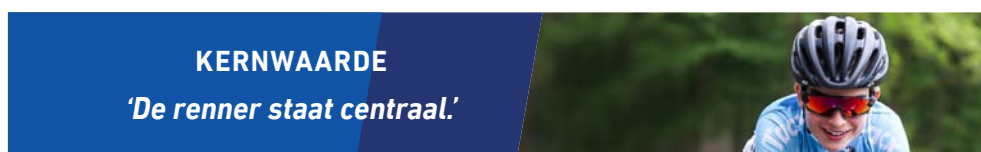
- Een renner moet altijd alle fases van ontwikkeling doorlopen;
- Houd rekening met de trainingsleeftijd van uw pupil. Start liever een fase eerder zodat een renner zich voldoende kan ontwikkelen;
- Geef een renner de ruimte om wielrenspecifieke vaardigheden te leren zoals in een peloton rijden.

4 DE SPORTIEVE DRIEHOEK

Een wielrenner kan het niet alleen. Zeker voor jonge renners is de steun van ouders onontbeerlijk. Daarnaast heeft de trainer/coach een cruciale rol: een renner blijft alleen gemotiveerd als de trainer/coach de juiste oefenstof, op de juiste manier en op het juiste moment aanbiedt. Zo vormen de wielrenner, de trainer/coach en de ouders samen een 'sportieve driehoek'. Talentontwikkeling binnen deze driehoek verloopt alleen optimaal als iedereen met elkaar praat en ook goed naar elkaar luistert.

Belangrijke thema's hierin zijn dat de renner altijd centraal moet staan en dat de rol van de ouders en van de trainer/coach verandert in de loop van het talentontwikkelingsproces.

De renner staat centraal



Je zou kunnen denken dat het overbodig is om te zeggen dat de renner centraal staat bij het ontwikkelen van talent. Het draait immers om de renner. Toch is het goed om stil te staan bij wat we nu eigenlijk bedoelen met 'de renner staat centraal'.

De renner moet het zelf willen

Met 'de renner staat centraal' bedoelen we allereerst dat de motivatie om te trainen, om jezelf te verbeteren, vooral uit de renner zelf moet komen. De renner moet het zelf willen. Dit noemen we *intrinsieke motivatie*. Het tegengestelde van intrinsieke motivatie is *extrinsieke motivatie*. Als je extrinsiek gemotiveerd bent, doe je iets omdat dit van een ander moet of omdat je ervoor wordt beloond. Iets doen omdat je anders gestraft wordt, is ook een vorm van extrinsieke motivatie. Je zou kunnen zeggen dat het bij intrinsieke motivatie draait om het spel en bij extrinsieke motivatie om de kniekers.

Intrinsieke motivatie kan groeien als je het gevoel hebt dat je zelf voor iets kan kiezen en er ook op vertrouwt dat je het kunt. Een renner die intrinsiek gemotiveerd is en ook nog eens gelooft dat hij zich kan verbeteren zal zich sterker met zijn sport verbonden voelen. Hij zal ook veel meer plezier uit het fietsen halen. Dit zorgt ervoor dat een renner zich blijft inzetten. Uiteindelijk leidt dit ook tot betere prestaties.

Deze motivatie wordt ook beïnvloed door mensen die belangrijk voor een jonge renner zijn. Een kind gaat wielrennen omdat vader, moeder of bijvoorbeeld een neef ook fietsen. Dit zorgt voor uitdaging, gevoelens van trots, verbondenheid en het levert mooie verhalen op om te vertellen aan je vriendjes.

'Intrinsieke motivatie en geloof dat een renner zijn talent kan ontwikkelen, leidt tot een sterkere verbondenheid, meer plezier en uiteindelijk tot betere prestaties.'



Het risico bestaat echter dat ouders te veel van hun kind verwachten of zelfs hun eigen (niet uitgekomen) ambities projecteren op hun kind. We zien het gebeuren: ouders die weekend na weekend mee gaan naar wedstrijden, terwijl de frustratie groeit omdat de prestaties achterblijven bij wat ze verwachten. Niet leuk voor de ouders, maar nog minder leuk voor het kind! Een (te) grote druk en (te) hoge verwachtingen kunnen leiden tot spanningen. Het kind verliest het plezier in het fietsen en haakt af. Zelfs als een kind wél voldoet aan de verwachtingen heeft deze focus op prestaties een negatief effect. Kortom, als ouders willen dat hun kind zich goed ontwikkelt, dan is het belangrijk dat een kind, met vallen en opstaan, plezier houdt in het fietsen en zelf kan ontdekken waar hij of zij goed in is.

Als we uitgaan van wat een renner zelf wil, betekent dit overigens niet dat de renner de enige is die bepaalt hoe zijn ontwikkelingstraject er uit ziet. Zeker, ouders en de trainer/coach moeten een renner de ruimte geven om zijn eigen ideeën en voorkeuren te ontwikkelen, maar het is ook de taak van ouders en de trainer/coach om verlangens en verwachtingen zo te sturen dat een renner zich kan blijven ontwikkelen. Als een 12-jarige renner bijvoorbeeld al wil leven als een prof en op deze manier zoveel mogelijk wedstrijden wil winnen, neemt de kans toe dat deze renner te vroeg piekt en dat lange termijn doelen in gevaar komen (zie: 'Eerst een atleet, dan pas een specialist' en 'De juiste training op het juiste moment'). Het is dan de taak van de ouders en de trainer/coach om minder nadruk op het behalen van wedstrijdresultaten te leggen en een renner juist te stimuleren om zich te ontwikkelen tot een betere allround atleet.

Training is maatwerk

De renner staat ook centraal omdat elke renner uniek is. Renners hebben immers verschillende persoonlijkheden, gedragen zich verschillend en hebben verschillende fysieke en intellectuele capaciteiten. Dit heeft tot gevolg dat iedereen anders op training reageert. Een trainingsvorm kan voor de één effectiever zijn dan voor de ander. Ook de optimale hoeveelheid trainingsarbeid varieert per renner. De training moet dus worden afgestemd op de mogelijkheden en capaciteiten van de renner. Met andere woorden: training is maatwerk.

Maar hoe maakt een trainer/coach nu een trainingsplan op maat? Dat is best ingewikkeld.

4 DE SPORTIEVE DRIEHOEK

Gelukkig zijn er een aantal grondregels die ons helpen bij het opstellen van een trainingsplan op maat. Om te beginnen heeft elk trainingsplan een doel. Het doel wordt in belangrijke mate bepaald door de ontwikkelfase en die motivatie van de renner. In de basisfase en de opbouwfasen is het doel vooral het creëren van een solide basis zodat een renner zich blijft ontwikkelen en later goed presteert. Daarbij kun je het beste ontwikkeldoelen in plaats van resultaatdoelen kiezen (zie: 'Leren en presteren'). Bij ontwikkeldoelen ligt de focus op jezelf verbeteren, vooruitgang boeken en een vaardigheid steeds beter beheersen. In de specialisatie- en prestatiefases is het doel veel meer gericht op het winnen van wedstrijden.

Ten tweede maakt elk trainingsplan gebruik van trainingsprincipes. Eén van de bekendste trainingsprincipes is dat het effect van een training kleiner wordt als je steeds dezelfde training doet. Dit heet de *'wet van verminderde meeropbrengst'*. Dit heeft tot gevolg dat je steeds *harder* (met een hogere intensiteit) en/of *meer* (meer uren) moet gaan trainen om progressie te boeken. Hier begint eigenlijk het maatwerk. Eerder werd al duidelijk dat niet elke renner op dezelfde manier op training reageert en dat niet iedereen dezelfde faciliteiten heeft. Hoeveel harder of hoeveel uren meer een renner moet gaan trainen is dus afhankelijk van de renner zelf en zijn omstandigheden. Dit geldt voor ieder trainingsprincipe. Je kunt dus zeggen: *hoe een trainingsprincipe wordt toegepast is afhankelijk van de mogelijkheden en capaciteiten van de renner in kwestie.*

Om een inschatting van deze mogelijkheden en capaciteiten te maken kijken we naar de volgende aspecten:

- In welke fase van talentontwikkeling zit deze renner?
- In hoeverre heeft de renner zich mentaal en emotioneel ontwikkeld?
- Waarin blinkt hij of zij uit?
- Welke specifieke eigenschappen heeft de renner?
- Is de renner een meisje of een jongen?
- Wat zijn de mogelijkheden en hulpbronnen voor deze renner?

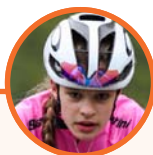
Niet elk aspect is in elke ontwikkelfase even belangrijk. Waar een renner in uitblinkt, speelt pas in de tweede opbouwfase en pas echt als een renner zich gaat specialiseren. Ook de specifieke eigenschappen van een renner, bijvoorbeeld hoe snel hij herstelt, gaan pas zwaarder wegen als een renner meer gaat trainen.



VOORBEELD 1

'Meer trainen'

Hakim is 14 jaar en doet 2 jaar aan wielrennen. Hij wil graag harder en meer trainen. Wat kan Hakim doen? Hij heeft net de baard in de keel gekregen en groeit snel. Hij zit duidelijk in zijn groeispuurt. Dit betekent dat Hakim in de eerste opbouwfase zit. In deze fase is het belangrijk om veelzijdig te trainen. Dit kan bijvoorbeeld door aan meer dan één fietsdiscipline te doen. Hij kan goed sprinten en vindt sprinten ook heel leuk. De trainer raadt hem aan naast de wielrentrainingen eens mee te doen met een BMX training.



VOORBEELD 2

'Specialistischer (intensiever) trainen'

Sylvie is 17 jaar en is begonnen met fietsen toen ze 12 was. Ze heeft ook 3 jaar gehockeyd. Ze wil zich gaan specialiseren; wat moet ze doen? Sylvie doet al 5 jaar aan sport en heeft zo een goede basis. Twee jaar geleden is ze voor het eerst ongesteld geworden. Hieruit kunnen we afleiden dat ze waarschijnlijk niet veel meer groeit en in de tweede opbouwfase zit. Wel was ze vrij laat met haar groeispuurt (de groeispuurt eindigt bij meisjes gemiddeld op hun 13e jaar). Sylvie zit pas twee jaar in de tweede opbouwfase en zou dus eigenlijk nog één jaar moeten wachten met specialiseren. Mentaal is ze echter wel toe aan specialisatie. De trainer besluit samen met Sylvie dat het komende jaar een overgangsjaar wordt. In dit overgangsjaar doet ze een Power Speed Profile test (zie: www.powerspeedprofile.com) en gaat ze verschillende wedstrijden op de baan en op de weg rijden om te kijken waar ze goed in is. Het jaar daarna kan ze beginnen met specialisatie.

4 DE SPORTIEVE DRIEHOEK



OM TE ONTHOUDEN...

Voor ouders

- Laat uw kind genieten van zijn/haar sport. Het is hún leven en het zijn hún ervaringen;
- Laat een kind zelf ontdekken, met vallen en opstaan, waar hij of zij goed in is;
- Stuur de verlangens en verwachtingen zodat uw kind zich blijft ontwikkelen op de lange termijn.

Voor de trainer/coach

- De motivatie om te trainen, om zichzelf te verbeteren, moet vooral uit de renner zelf komen;
- Intrinsieke motivatie en geloof in eigen kunnen vergroten de kans dat een renner gaat werken aan het ontwikkelen van zijn of haar talent;
- Stuur de verlangens en verwachtingen van de renner zo dat hij/zij zich kan blijven ontwikkelen;
- Renners hebben verschillende capaciteiten, mogelijkheden en behoeftes. Probeer uit te vinden wat het beste bij een renner past om een optimaal trainingseffect te realiseren;
- Ga bij het plannen van de training uit van algemene trainingsprincipes maar pas deze toe op het individu.

De rol van de ouders en de trainer/coach



Overleg en het creëren van optimale omstandigheden

Als het om talentontwikkeling gaat hebben sportbonden zich in het verleden vooral gericht op het *selecteren* van talent. Ook binnen de KNWU is dit lang de focus geweest. Dit is ook niet zo heel gek. Om uit te blinken in het wielrennen moet je immers over bepaalde specifieke eigenschappen beschikken. De laatste jaren begint echter door te dringen dat we, zeker in de eerste fases van talentontwikkeling, veel meer nadruk moeten leggen op de *ontwikkeling*

van deze eigenschappen in plaats van op de selectie ervan.

Benjamin Bloom, een beroemde wetenschapper die veel onderzoek heeft gedaan naar talentontwikkeling op het gebied van wetenschap, kunst en sport, maakte hierover een interessante opmerking: 'We waren op zoek naar uitzonderlijke kinderen en wat we vonden waren uitzonderlijke omstandigheden'. Meer en meer wordt duidelijk dat de mogelijkheden die een kind krijgt om zich te ontwikkelen bepalend zijn of talent tot volle wasdom komt. Het is dan ook de belangrijkste taak van de trainer/coach en de ouders om de juiste omstandigheden en mogelijkheden voor een kind te creëren zodat het zich kan ontwikkelen.

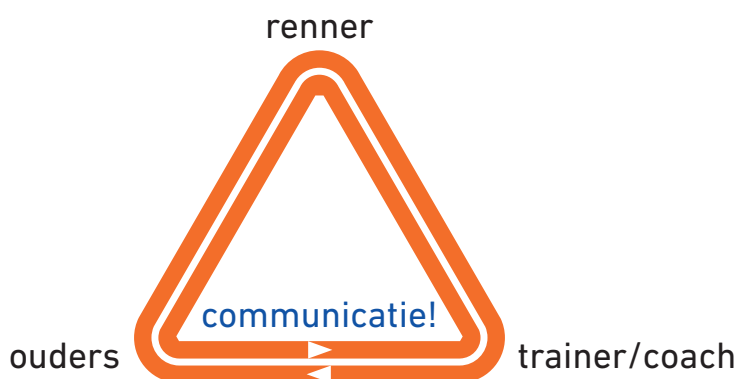
'We waren op zoek naar uitzonderlijke kinderen en wat we vonden waren uitzonderlijke omstandigheden.'

Benjamin Bloom, wetenschapper op het gebied van talentontwikkeling



Een groot deel van het creëren van de juiste omstandigheden zit in het scheppen van een klimaat waarin de motivatie en het vertrouwen in eigen kunnen van een renner zoveel mogelijk gestimuleerd wordt. Zorgeloos kunnen oefenen (zonder prestatiedruk) en zelf verantwoordelijkheid leren nemen voor je eigen handelen zijn hierin belangrijke pijlers. Meer hierover lees je in het hoofdstuk 'Leren en presteren'.

Trainer/coaches hebben de neiging om (te) veel van een renner te verwachten. 'Alles voor de sport' is vaak het credo. Ouders zijn bezorgd of 'al dat sporten' wel samengaat met school en zijn bang voor overbelasting. Goede omstandigheden kunnen alleen gecreëerd worden als er voldoende overleg is tussen de trainer/coach en de ouders. Daarbij gaat het om het bepalen van een gezamenlijke visie over hoe een renner optimaal gestimuleerd kan worden.



Figuur 6: De sportieve driehoek: renner - ouders - trainer/coach. Talentontwikkeling binnen deze driehoek verloopt alleen optimaal als iedereen met elkaar praat en ook goed naar elkaar luistert.

4 DE SPORTIEVE DRIEHOEK

Waar of niet waar?



'De trainer/coach moet iedere renner evenveel faciliteiten en mogelijkheden bieden'

Dit is waar! Het is echter zo dat renners die veel wedstrijden winnen vaak meer faciliteiten en mogelijkheden hebben om zich te verbeteren dan renners die minder winnen. Er is evenwel geen bewijs dat je op jonge leeftijd veel moet winnen om de top te halen. Ook renners die minder winnen, moeten dus kansen krijgen. De faciliteiten en mogelijkheden die worden geboden moeten overigens wel aansluiten bij de motivatie en de ambitie van de renner zelf.

Niet alleen aandacht voor het sportende kind

Het is niet altijd gemakkelijk om de vader of moeder van een fanatiek sportende zoon of dochter te zijn. Ouders komen vaak in een soort stroomversnelling terecht als hun kind plotseling als 'talentvol' wordt bestempeld. Daar komt bij dat wielrennen een dure sport is en wedstrijden rijden betekent dat vader of moeder bijna elk weekend met hun kind ergens naartoe moeten. Dit heeft impact op het gezinsleven, zeker als er ook kinderen zijn die minder fanatiek aan sport doen.

Het kan het sportende kind, de ouders en eventuele broertjes en zusjes echter helpen als niet alles draait om de sport. Een goede balans tussen aandacht voor het sportende kind, aandacht voor de 'andere' kinderen en andere activiteiten heeft een positieve invloed op de ontwikkeling van een jonge renner. De renner zal immers minder druk ervaren en vrijer en met meer plezier kunnen sporten. Ook de broertjes en zusjes en de ouders zelf zullen hier wel bij varen.

Veranderingen in de relatie renner, ouders en trainer/coach

De verhoudingen binnen de driehoek wielrenner-trainer/coach-ouders veranderen naarmate een kind ouder wordt. Kinderen ontwikkelen zich immers steeds meer en dat vraagt om een andere benadering van de trainer/coach en de ouders. Voor een trainer/coach kan dit betekenen dat een pupil naar een volgende groep gaat, maar het komt ook voor dat een trainer/coach 'meegroeit' met zijn of haar pupil. We kunnen de veranderende rol van de ouders en de trainer/coach schetsen aan de hand van de fases van talentontwikkeling.

In de **basisfase** en de **eerste opbouwfase** spelen de ouders een belangrijke aanmoedigende en ondersteunende rol. Voor ouders is het goed om hun kinderen te stimuleren om aan

verschillende sporten en disciplines (baan- en wegwielrennen, cyclocrossen, BMX'en en mountainbiken) deel te nemen. In deze fase is er nauwelijks sprake van gespecialiseerde begeleiding en uitgekiende trainingsprogramma's zijn minder belangrijk. Het draait niet om presteren maar om plezier en je best doen. Kinderen kunnen lekker spelen, rotzooien, verkennen en ontdekken. Naarmate een renner in deze fases vordert gaat een trainer/coach steeds meer instructies geven.

	Basisfase - Opbouwfase 1	Opbouwfase 1 & 2	Specialisatiefase	Prestatiefase 1
De renner	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vreugdevol ■ Speels ■ Opgewekt ■ Ontdekkend ■ Gericht op plezier en sociaal van aard 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keuzes leren maken ■ Goede afstemming sport en school 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toegewijd ■ Serieuzer ■ Erkenning van eigen talent ■ Keuzes leren maken ■ Steekt veel tijd in sport ■ Begin van 'form of life' 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterke focus ■ Bereid om er tijd en energie in te steken om beter te worden ■ Onafhankelijkheid ■ Persoonlijke verantwoordelijkheid ■ Perfectioneren en verfijnen van 'form of life'
De trainer/coach	Jeugdcoach niveau 1 / KNWU trainer 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Gericht op proces ■ Gezellig, vrolijk en zorgzaam ■ Belonend, niet straffend 	KNWU trainer 2 / 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ontspannen ■ Gericht op proces ■ Meer instructies ■ Belonend, niet straffend 	KNWU trainer 3 / 4 <ul style="list-style-type: none"> ■ Erkennend expert ■ Gericht op proces & prestatie ■ Hooghouden van motivatie ■ Sterke persoonlijke gedrevenheid ■ Intensieve begeleiding en discipline op basis van (wetenschappelijke) kennis ■ Hoge kwaliteitsverwachting ■ Leid op tot zelf denkende zelfstandige sporter met zelfvertrouwen ■ Faciliterend 	KNWU trainer 4 / 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Meestercoach ■ Beroemd/berucht ■ Stimuleren & gidsen op basis van (wetenschappelijke) kennis ■ Haat/liefde verhouding ■ Succesvol ■ Veeleisend ■ Faciliterend <p><i>Performance coach richt zich vooral op prestatie. Een development coach richt zich op prestaties en proces.</i></p>
De ouders	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positief ■ Ondersteunend ■ Stimulerend ■ Aanmoedigen van meerdere sporten en disciplines 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positief ■ Ondersteunend ■ Stimulerend ■ Aanmoedigen van donorsporten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Financiële ondersteuning ■ Beperken van andere sporten ■ Bezorgd om complete ontwikkeling 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (Financiële ondersteuning) ■ Supporter op de achtergrond

Tabel 8: De rol van de renner, de trainer/coach en de ouders.

Wat een trainer/coach in deze fases vooral waardevol maakt, is een goed contact met zijn pupillen. De trainer/coach schenkt veel aandacht aan het leerproces. In het leerproces leren kinderen ook de waarde van winst en verlies. Winnen is leuk, maar van het maken van fouten kun je leren. Dit is onontbeerlijk voor de mentale ontwikkeling van een renner. Ook de ouders spelen hierin een rol door hun kind vaak te belonen voor hun pogingen en hun doorzettingsvermogen. Veelzijdige algemene training gaat zo hand in hand met persoonlijke aandacht.

4 DE SPORTIEVE DRIEHOEK

Om een goede (weg)wielrenner te worden, wordt de trainingsomvang in de **tweede opbouw-fase** flink opgevoerd. Dit hoeft echter niet alleen maar training op de fiets te zijn. Renners worden dan ook aangemoedigd door ouders en door de trainer/coach om een tweede sport te beoefenen zoals schaatsen of aan andere disciplines te doen zoals BMX of mountainbiken. Ouders bieden daarbij emotionele steun, laten hun kind de vrije keuze en stimuleren vertrouwen in eigen kunnen.

In de volgende fase, de **specialisatiefase**, wordt de training individueler en specifiekier waardoor er meer (wetenschappelijke) kennis van de trainer/coach vereist is. De trainer/coach is dan ook vaak een erkend expert. In deze fase maakt de renner een keuze voor een bepaalde discipline, waarbij goede prestaties in trainingen en wedstrijden vaak richtinggevend zijn. Theo Bos, vijfvoudig wereldkampioen baanwielrennen en zilveren medaillewinnaar op de sprint tijdens de Olympische Spelen in Athene, zegt hierover: 'Met schaatsen won ik geen toernooien, met wielrennen wel. Toen ik wereldkampioen bij de junioren werd, was de keuze dan ook snel gemaakt.'

Ouders kunnen een renner in staat stellen om extra investeringen in de topsportcarrière te doen. Hierdoor groeit de kans om de top te behalen. Dit kan echter ook een negatief effect hebben, omdat een renner extra druk ervaart bij wedstrijden en trainingen. Een goede balans tussen betrokkenheid en een renner zijn eigen gang laten gaan is dan ook van belang.

In de specialisatiefase wordt een begin gemaakt met het aannemen van de juiste *'form of life'*. Je zou *'form of life'* kunnen vertalen als *'levenshouding'* of *'manier van leven'*. Hiermee wordt bedoeld dat een renner leert welke gedragingen, vaardigheden, capaciteiten, waarden en overtuigingen belangrijk zijn voor een (top)wielrenner. Het gaat hierbij om de cultuur en de filosofie van de sport. Een renner neemt deze manier van leven aan door hier in de loop van de tijd, steeds meer zijn eigen weg in te vinden. Adri van der Poel formuleerde tijdens een cyclocross in Koksijde mooi wat *'form of life'* betekent voor zijn zoon: *'Matthieu heeft een bepaalde levensstijl gevonden waarin hij kan presteren en tegelijkertijd ontspannen kan zijn'*. Met nadruk moet worden gesteld dat een renner hierin zijn *eigen* weg moet vinden. Wat deze weg is verschilt namelijk per renner. Sommige renners hebben meer vrijheid nodig dan anderen om dingen te doen naast hun topsportcarrière. Zo kan het voorkomen dat een renner zijn fietscarrière wil combineren met bijvoorbeeld een schoolopleiding. Ook talenten met een *'speelse'* benadering van topsport stuiten vaak op onbegrip. Toch kunnen ook deze renners met meer begrip en ondersteuning van de trainer/coach en ouders uitgroeien tot succesvolle topsporters. Het zou ook zonde zijn als talentvolle *'dwarssluggers'*, toch vaak de smaakmakers van de sport, hun talenten niet zouden ontplooien.

*'Het zou zonde zijn als talentvolle 'dwarsliggers',
toch vaak de smaakmakers van de sport, hun
talenten niet zouden ontplooiën...'*



Vooraf in de **specialisatiefase** en de **eerste prestatiefase** is het belangrijk dat een renner zich fysiek en mentaal goed voelt en dat hij zich 'op zijn plaats' voelt. Dit is iets wat in deze fases vaak naar de achtergrond verdwijnt. Toch is het juist in deze fases van belang dat de trainer/coach een renner ondersteunt bij motivatieproblemen, faalangst, het omgaan met blessures en het leren omgaan met conflictsituaties.



OM TE ONTHOUDEN...

- De belangrijkste taak van de trainer/coach en de ouders is het scheppen van de juiste omstandigheden en mogelijkheden voor een renner;
- Goede omstandigheden kunnen alleen gecreëerd worden als er voldoende overleg is tussen de trainer/coach en de ouders;
- De rol van ouders en de trainer/coach verandert naarmate een renner zich meer ontwikkelt;
- De relatie tussen de ouders en de trainer/coach is belangrijk. Hoe een trainer/coach en ouders kunnen samenwerken is mooi beschreven in het boekje *'Engage!: A pocket guide for coaches to help build positive relationships with sporting parents'* (zie bibliografie: MacLelland & Maltbie, 2018).

Voor de ouders

- Streef naar een goede balans tussen betrokkenheid en een kind vrij laten;
- Richt niet al uw aandacht op uw sportende kind. Geef eventuele broertjes en zusjes ook voldoende aandacht en heb ook aandacht voor andere zaken. Het sportende kind kan zich hierdoor beter ontwikkelen en het is goed voor het hele gezin.

Voor de trainer

- Wat een trainer/coach in de basis- en eerste opbouwfase vooral waardevol maakt, is een goed contact met zijn of haar pupillen;
- In de specialisatiefase is meer (wetenschappelijke) kennis van de trainer/coach vereist;
- Het vinden van de juiste 'form of life' is essentieel voor een (top)wielrenner in de specialisatie en prestatiefase.

5 LEREN EN PRESTEREN

'De kans dat iemand de 'perfecte genen' bezit om aan duursport te doen is vrijwel nihil.'

Dit was de conclusie na jarenlang onderzoek van Alan Williams en Jonathan Folland, twee wetenschappers op het gebied van genetica. Natuurlijk zijn er sporters die aanleg hebben om hard te fietsen, maar niemand is genetisch gezien de perfecte wielrenner.

Om een goede wielrenner te worden draait het dus niet alleen om de juiste genen, maar vooral om hoe een renner deze natuurlijke aanleg benut. Dit is een jarenlang proces van hard trainen, leren van fouten, volharden als het even tegenzit, maar ook genieten van de vooruitgang die je als renner boekt. Het is een proces waarin een renner samen met zijn trainer/coach op zoek gaat naar de optimale manier om het beste uit zichzelf te halen.

Wat we echter vaak zien, ook bij hele jonge renners, dat het behaalde resultaat in een wedstrijd centraal staat. 'Heb je gewonnen?' is al snel de eerste vraag na een race. Hierbij ontstaat het risico dat het behalen van een goede uitslag in een wedstrijd een doel op zich wordt. Waar het werkelijk om gaat, namelijk jezelf ontwikkelen tot een betere renner, raakt op die manier op de achtergrond.

Hoe kunnen we renners 'aanzetten' om hun talenten te ontwikkelen? Allereerst door een positieve leeromgeving te creëren waarin een renner altijd zorgeloos moet kunnen oefenen en experimenteren, ongeacht het niveau waarop hij fietst.

Daarnaast is het voor een renner van belang om zich gedurende het ontwikkelproces steeds meer bewust te worden van wie hij zelf is, waar hij goed in is en hoe hij zijn kwaliteiten zo optimaal mogelijk kan benutten. Als het goed is, gaat een renner ook steeds meer zelf de regie nemen in het ontwikkelproces. Zo wordt een renner mentaal steeds sterker, blijft de motivatie hoog en kan een renner later, als het er echt om gaat, goed presteren onder druk.



Figuur 7: Mathieu van der Poel, wereldkampioen veldrijden op Facebook: 'Never, ever, underestimate the importance of having fun'. Bron: <https://www.facebook.com/mathieu.vanderpoel/photos/a.1480443948839911/2158814391002860/?type=3&theater>

Zorgeloos veel oefenen

KERNWAARDE

'Zorgeloos veel oefenen!'



Je wilt geen moeite voor iets doen als je het gevoel hebt dat je het niet kan. Voorwaarde voor talentontwikkeling is dan ook dat een renner gelooft dat wat hij of zij wil, ook daadwerkelijk binnen zijn of haar mogelijkheden ligt. Een te vroege focus op resultaten bij jonge renners kan daarbij belemmerend werken. Je kan je immers snel onzeker voelen als je moet presteren, terwijl je nog aan het leren bent. Hierdoor neemt het vertrouwen in eigen kunnen af en zal een renner veel minder geneigd zijn om uit de 'comfortzone' te komen. Het gevolg is dat een renner minder leert en dat de ontwikkeling afgeremd wordt.

'Voorwaarde voor talentontwikkeling is dat een renner gelooft dat wat hij of zij wil, ook daadwerkelijk binnen zijn of haar mogelijkheden ligt.'



Wat is dan een betere benadering? Het begint met zorgeloos oefenen. Dit betekent dat jonge renners, zonder druk, dingen kunnen uitproberen zonder dat ze worden afgerekend op het resultaat. Het gaat erom renners telkens iets moeilijkere opdrachten te geven die ze leuk vinden en waarbij ze op hun eigen niveau uitgedaagd worden. Op deze manier kunnen kleine succeservaringen gecreëerd worden waardoor een renner steeds zekerder van zichzelf wordt en trots kan zijn op wat hij of zij kan. Zo durft een renner te blijven experimenteren. Een succeservaring kan in eerste instantie bijvoorbeeld al zijn: 'uit de pedalen klikken als je gaat stilstaan', en later: 'je positie voorin het peloton handhaven'.

Talentontwikkeling wordt gestimuleerd door uitdagende, maar wel haalbare doelen te stellen. We kunnen grofweg twee soorten doelen onderscheiden:

- Ontwikkeldoelen;
- Resultaatdoelen.

Beide doelen leiden tot betere prestaties. Het verschil zit in de invloed die een renner zelf kan uitoefenen op het resultaat. Bij ontwikkeldoelen heeft een renner de uitkomst voor een groot deel in eigen hand, terwijl een renner bij resultaatdoelen afhankelijk is van de prestaties van anderen.

5 LEREN EN PRESTEREN

Bij een ontwikkeldoel richt een renner zich op het verbeteren van een techniek of een strategie. 'Zorgen dat je linkerpedaal boven is als je een linkerbocht neemt' of 'meer kopwerk doen in de koers' zijn ontwikkeldoelen. Ook het verbeteren van eigen prestaties, zoals een persoonlijke record op de achtervolging, kan een ontwikkeldoel zijn.

Bij resultaatdoelen wordt de prestatie wel expliciet vergeleken met die van anderen. Een 'goede' prestatie betekent bijvoorbeeld: 'eindigen bij de eerste drie op het NK' of 'afdwingen van selectie voor het WK'. Deze afhankelijkheid van anderen zorgt er sowieso voor dat een renner minder zorgeloos kan zijn. Je weet immers niet hoe goed je tegenstanders zijn. En wat doe je als een renner elke wedstrijd wint? Kan een renner die al zijn (resultaat)doelen haalt zich niet meer verbeteren? Zeker wel. Winnen betekent bovendien niet dat een renner zich voldoende ontwikkeld heeft om ook in de toekomst uit te blinken. Een renner kan altijd ontwikkeldoelen stellen, hoe goed hij of zij ook is.

Een ander groot voordeel van ontwikkeldoelen is dat het minder erg is om te 'verliezen' of om 'fouten te maken'. Sterker nog, dit zijn juist de momenten waarin een renner iets kan leren en zich kan verbeteren. Vergeet ook niet dat fouten maken nodig is om mentale veerkracht te ontwikkelen. Of een renner leert van zijn fouten is afhankelijk van hoe de ouders en de trainer/coach omgaan met tegenslag.



'Vergeet ook niet dat fouten maken nodig is om mentale veerkracht te ontwikkelen.'

Hiermee is niet gezegd dat resultaatdoelen geen zin hebben. Het idee om bijvoorbeeld wereldkampioen te worden kan heel inspirerend zijn. Het is ook niet zo dat ontwikkeldoelen en resultaatdoelen elkaar uitsluiten. Integendeel! In het wielrennen gaan leren en presteren bij uitstek hand in hand. Wanneer een renner gedreven is om beter te zijn dan anderen betekent dit bijvoorbeeld niet automatisch dat hij persoonlijke vooruitgang onbelangrijk vindt. Je kunt proberen te winnen én tegelijkertijd jezelf proberen te verbeteren.

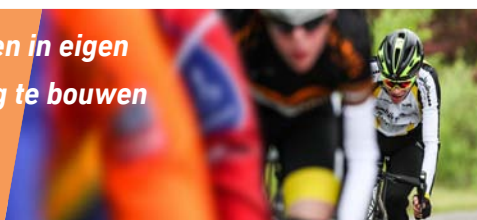
Zorgeloos veel oefenen voor de allerjongsten

De allerjongsten in de basisfase zijn vaak impulsief, doen wat in ze opkomt en leren letterlijk met vallen en opstaan. Voor deze kinderen betekent zorgeloos veel oefenen vooral dat ze worden gestimuleerd om van alles uit te proberen. Aandacht voor de persoonlijke ontwikkeling is het belangrijkste en onderlinge concurrentie moet zoveel mogelijk worden beperkt. De belangrijkste ontwikkeldoelen zijn: ontdekken wat je leuk vindt, altijd je best doen en leren volhouden als het even tegenzit.

De trainer/coach en de ouders kunnen kinderen aanmoedigen door complimenten te geven voor hun inzet, hun gebruikte strategieën, vooruitgang en doorzettingsvermogen. Op deze manier kunnen deze kinderen gaandeweg ontdekken wat wielrennen inhoudt, waar ze goed in zijn en wat ze leuk vinden. Ook leren zij de waarde van inzet en doorzettingsvermogen.

Zeker voor renners die nog weinig vertrouwen in eigen kunnen hebben, is het van belang om een brug te bouwen van *'Ik kan het niet'* naar *'Ik kan het nog niet'*. Dit werkt het beste als de trainer/coach aansluit op wat een jonge renner al wel onder de knie heeft. Vervolgens wordt hieraan een uitdaging gekoppeld, waarbij net iets meer van de renner wordt gevraagd. Dit maakt de stap naar het leren van iets nieuws kleiner.

'Voor renners met weinig vertrouwen in eigen kunnen is het van belang om een brug te bouwen van 'Ik kan het niet' naar 'Ik kan het nog niet!'



Zorgeloos veel oefenen in de latere fasen

Zorgeloos veel kunnen oefenen blijft altijd belangrijk, ook als jonge renners serieuzer gaan fietsen en wedstrijdjes gaan rijden. Niettemin moeten renners ook leren omgaan met het presteren onder druk. Jonge kinderen leren dit al door simpelweg wedstrijden te rijden. Een resultaatdoel is in dit geval niet wenselijk, maar ook niet nodig. Toch is het stellen van louter ontwikkeldoelen op een gegeven moment niet meer voldoende. Op het moment dat een renner voldoende vertrouwen in eigen kunnen heeft en een bepaald resultaat ook daadwerkelijk kan behalen, kan een resultaatdoel een middel zijn om te leren presteren onder druk. Over het algemeen is het echter zo dat er meer nadruk op ontwikkeldoelen moet worden gelegd dan op resultaatdoelen omdat renners die graag willen uitblinken in hun sport van zichzelf al een sterke prestatieoriëntatie hebben.

Het belangrijkste ontwikkeldoel is 'je stinkende best doen'. Dit is immers de eerste stap naar persoonlijke verbetering. Zodra jonge renners het rijden van wedstrijden beter onder de knie krijgen, raken zij steeds meer gemotiveerd door resultaatdoelen. Om ervoor te zorgen dat deze jongeren een goede focus op hun ontwikkeling blijven houden is het van belang dat een trainer/coach samen met een jonge renner ontwikkeldoelen blijft stellen. Dit kunnen makkelijke doelen zijn zoals 'vooraan staan bij de start' of 'je bidon leegdrinken tijdens de wedstrijd' maar ook doelen die moeilijker zijn zoals 'de wedstrijd uitrijden', 'constant proberen voorin het peloton te rijden' of 'proberen mee te springen met de kopgroep'.

5 LEREN EN PRESTEREN

Het stellen van dit soort ontwikkeldoelen is natuurlijk niet alleen geschikt voor het rijden van wedstrijden, het kan ook goed worden toegepast in de training.

Wanneer concurrentie met andere renners een grotere rol gaat spelen, zijn slimme complimenten cruciaal voor het behouden van een focus op leren en ontwikkelen. Complimenteer een renner altijd voor zijn/haar inzet. *'Wat goed dat je, ondanks dat je het zwaar had, toch de wedstrijd hebt uitgereden'* is een prima compliment. Of wanneer een renner zijn eigen prestaties verbetert: *'Nu heb je de wedstrijd toch bijna uitgereden. De vorige keer moest je er halverwege af. Goed gedaan!'* Wees echter voorzichtig met complimenten waarin je de status van een renner bevestigt. Een compliment als *'Je bent nu eenmaal de beste renner'* kan onnodig veel druk opleggen en maakt het lastiger om met verlies om te gaan. Beter is het om nieuwe uitdagingen voor de renner te vinden: *'Probeer de volgende keer meer kopwerk te doen zodat je sterker wordt'*.

'Slimme complimenten zijn cruciaal voor het behouden van een focus op leren en ontwikkelen.'



Het lukt lang niet altijd om doelen te realiseren. Een mindere prestatie betekent echter niet dat een renner een slechte renner (of erger: een slecht mens) is. Een renner als persoon afvallen door te zeggen: *'Je leert het nooit'* is natuurlijk het laatste wat een trainer/coach moet zeggen. Een renner moet zich 'veilig' voelen, ook als hij fouten maakt. Als een renner de slag mist omdat hij teveel achter in het peloton zit, heeft het niet zoveel zin om dit te benoemen zonder te bespreken hoe hij dit anders kan doen. Een renner kan alleen maar leren wanneer hij een alternatief heeft. De timing van dit soort gesprekken is belangrijk. De meeste renners staan niet open voor feedback of wijze raad als ze net gefinisht zijn. Wacht tot de emoties van de wedstrijd zijn gezakt en bespreek op een rustig moment hoe hij in de *volgende* wedstrijd gemakkelijk naar voren kan rijden en hoe hij zich voorin kan handhaven. Door nadruk te leggen op *hoe het de volgende keer beter kan* (dit noemen we *'feedforward'*), in plaats van kritiek te hebben op wat de renner nu 'fout' heeft gedaan, wordt het leerproces gestimuleerd.

Ten slotte moeten we niet vergeten dat ieder individu verschillend is. Sommige renners zijn zeer resultaatgericht, hebben ontzettend last van faalangst en halen toch de top. Anderen zijn vooral gericht op hun persoonlijke ontwikkeling en halen ook de top. Waar het om draait is hoe ouders en de trainer/coach hiermee omgaan. De nadruk op leren en ontwikkelen is belangrijk maar hoe dit wordt toegepast is afhankelijk van de individuele renner. Het is niet verstandig om bij een renner die graag wil winnen de focus op presteren volledig weg te nemen.

Net zoals het niet verstandig is om resultaatdoelen op te dringen aan een renner die vooral aan zijn ontwikkeling wil werken. In beide gevallen gaat dit immers ten koste van de motivatie. De trainer/coach, de ouders en de renner moeten hier samen hun weg in vinden.



OM TE ONTHOUDEN...

Voor de ouders en de trainer/coach

- Complimenteer een renner voor zijn/haar inzet;
- Vertrouwen in eigen kunnen is een belangrijke voorwaarde voor talentontwikkeling;
- Zorgeloos oefenen is nodig om vertrouwen in eigen kunnen te creëren;
- Fouten maken is een onderdeel van leren en nodig om mentale veerkracht te ontwikkelen;
- Slimme complimenten zorgen ervoor dat een renner zich blijft focussen op leren en ontwikkelen;
- Timing van feedback/feedforward is belangrijk.

Voor de trainer/coach

- Jonge renners moeten zich vooral richten op ontwikkeldoelen;
- Bouw bij jonge renners een brug van 'Ik kan het niet' naar 'Ik kan het nog niet';
- Het is belangrijk om naast resultaatdoelen altijd ontwikkeldoelen te hebben;
- Ieder individu is verschillend. Respecteer de drijfveren van uw pupil, maar blijf een renner stimuleren zich te ontwikkelen.

(Leer) eigen keuzes maken

KERNWAARDE
'(Leer) eigen keuzes maken!'



Zorgeloos oefenen zodat een renner uitdagingen aangaat en blijft leren, is een voorwaarde voor talentontwikkeling. Er is echter nog een tweede belangrijke voorwaarde: *zelfregie*. Zelfregie gaat over zelf richting geven aan je leven. Dit betekent dat een renner zelf keuzes maakt welke doelen worden nagestreefd en hoe deze doelen behaald kunnen worden. Het behalen van successen op juist deze doelen leidt tot het gevoel ergens goed in te zijn, meer

5 LEREN EN PRESTEREN

zelfvertrouwen, trots zijn op jezelf en een sterkere motivatie om door te gaan. Zelf keuzes leren maken gaat ook over beslissingen durven nemen in de wedstrijd: *'Demarkeer ik, of vertrouw ik op mijn sprint?'* of *'Moet ik het gat naar de kopgroep dichtrijden of gaat iemand anders dit doen?'*

Zelfregie betekent niet dat renners alles zelfstandig moeten ontdekken en doen. Jonge renners blijven tot op een bepaald niveau altijd afhankelijk van de trainer/coach en de ouders en het geven van richting en steun van de trainer/coach en ouders blijft onontbeerlijk. Bovendien is zelf keuzes maken ook iets wat een renner moet leren. Het is aan de ouders en de trainer/coach om deze zelfstandigheid te stimuleren en een renner zijn eigen stem te laten ontwikkelen.

Als renners jong zijn worden beslissingen vooral genomen door de ouders. Zij zorgen voor structuur en maken afspraken met de trainer en de wielervederbond. Jonge kinderen hebben ook nog geen grote behoefte om zelf keuzes te maken. Zorgeloos oefenen, ze lekker laten 'spelen', geeft deze kinderen overigens wel de gewenste mate van vrijheid.

Als een renner in de **opbouwfasen** komt verandert de rol van de trainer/coach. Trainingen worden steeds meer gestructureerd waardoor de trainer/coach meer een instructeur wordt dan een spelleider. Naast plezier leert een kind op deze manier ook wat het inhoudt om te trainen. Een jonge renner wordt hierdoor sterker 'gestuurd' en heeft zelf minder keuzevrijheid. De overgang naar de **specialisatiefase** is vaak het gevolg van het feit dat een renner 'ergens goed in blijkt te zijn'. Doordat deze renner vervolgens wordt opgenomen in een selectie van de club of van de KNWU krijgt hij of zij de kans om zich verder te ontwikkelen. Een renner maakt lang niet altijd een bewuste keuze om zich in een bepaalde discipline te specialiseren. In de specialisatiefase wordt presteren steeds belangrijker en verwacht de trainer/coach ook meer inzet en discipline. Dit beperkt de ruimte voor een renner nog verder om zelf een stem te hebben in het eigen ontwikkelingsproces. Tegelijkertijd neemt de behoefte om 'zelf iemand te zijn' bij een renner juist toe. Ook omdat renners in deze fase beginnen te begrijpen wat hun sport inhoudt. De trainer/coach kan de spanning die ontstaat tussen 'dit moet een renner doen' en 'dit wil de renner zelf' verminderen door een renner actief te betrekken bij de keuzes die worden gemaakt voor bepaalde trainingen of wedstrijden. Dé manier om dit te doen, is vragen stellen:

'Waar ben je nog niet zo goed in?'

'Hoe komt het dat je hier nog niet zo goed in bent?'

'Hoe denk je dat we dit kunnen verbeteren?'

'Waar moeten we specifiek op letten?'

zijn allemaal waardevolle vragen waardoor er een gesprek kan ontstaan tussen de renner en de trainer/coach. Hierdoor ontstaat een 'win-win' situatie: de renner voelt zich serieus

genomen en gaat nadenken over zichzelf en hoe hij beter kan worden, en de trainer/coach krijgt waardevolle feedback.

In de **eerste prestatiefase** zijn de meeste renners uitgegroeid tot volwassen sporters die zelf heel goed weten wat ze wel en niet willen. Dit geldt echter niet voor iedereen. Er zijn ook renners die graag bij de hand worden genomen. Daar is niet zoveel mis mee. Iedere renner moet zijn eigen weg vinden in het leveren van prestaties. Een trainer/coach moet echter wel in de gaten houden dat volgzzaamheid en weinig eigen initiatief niet tot gevolg hebben dat een renner zich onvoldoende ontwikkelt of dat een renner niet zelfstandig beslissingen kan nemen tijdens een wedstrijd.



OM TE ONTHOUDEN...

Voor de ouders en de trainer/coach

- Vooral succes op zelfgekozen doelen leidt tot het gevoel ergens goed in te zijn, meer zelfvertrouwen, trots zijn op jezelf en een sterkere motivatie om door te gaan;
- Het geven van richting en steun van de trainer/coach en de ouders blijft onontbeerlijk voor de renner;
- De belangrijkste strategie om de eigen stem van een renner te ontwikkelen is 'vragen stellen'.

Voor de trainer/coach

- De specialisatiefase is een kritieke periode voor de renner en de trainer/coach om samen de juiste balans te vinden tussen presteren en een renner de ruimte geven om zelf zijn koers te bepalen;
- Stimuleren van zelfregie is een 'win-win' situatie voor de renner én de trainer/coach.

6 EERST EEN ATLEET, DAN PAS EEN SPECIALIST

KERNWAARDE

'Eerst een atleet, dan een specialist!'



Kinderen en pubers zijn geen miniatuur volwassenen. De botten, spieren, organen en het zenuwstelsel van een kind/puber zijn nog in ontwikkeling. Kinderen denken ook anders dan volwassenen. Dit betekent allereerst dat jonge wielrenners *minder* moeten trainen dan volwassenen. Het betekent tevens dat zij ook *anders* moeten trainen. Een belangrijk verschil hierbij is dat jonge sporters trainen om een betere atleet te worden, terwijl oudere wielrenners veel meer een specialist worden en zich specifiek focussen op het verbeteren van hun prestaties. Een atleet is iemand die goed is in sport. Een atleet is een allrounder. Een specialist daarentegen blinkt uit in één bepaalde discipline. Een atleet word je door veelzijdig te trainen. Een specialist word je door specialistisch te trainen.

'Kinderen en pubers zijn geen miniatuur volwassenen en moeten daarom niet alleen minder, maar ook anders trainen dan volwassenen.'



Het idee dat jonge sporters eerst een goede atleet moeten worden voordat ze een specialist worden, komt uit de Oostbloklanden en bestaat al sinds de jaren 70 van de vorige eeuw. Toch is het lang niet altijd vanzelfsprekend geweest dat een jonge sporter vooral veelzijdig moet trainen. Veel trainers en coaches in bijvoorbeeld de Verenigde Staten zijn in het verleden lang van mening geweest dat een sporter juist vroeg moet specialiseren. Het is echter gebleken dat deze vroege specialisatie vaak tot gevolg heeft dat sporters snel opgebrand raken. Ook komt het vaker voor dat deze sporters eerdere verwachtingen niet kunnen waarmaken. Deze problemen zijn veel kleiner als een jonge sporter eerst een veelzijdige basis legt.

'Een atleet is een persoon die goed is in sport, een allrounder. Een specialist is heel erg goed in één bepaalde discipline.'



Veelzijdige training

Veelzijdige training is training waarbij een kind leert rennen, fietsen, springen, klimmen, werpen, vangen en balanceren. Je doet aan veelzijdige training als je meer dan één sport beoefent. Als je behalve aan wielrennen ook aan schaatsen, zwemmen, judo of voetballen doet.

Krachtraining, met alleen het eigen lichaamsgewicht of met losse gewichten, is ook een vorm van veelzijdige training. Het doel van veelzijdige training is het op een uitgebalanceerde manier ontwikkelen van kracht, snelheid, coördinatie, flexibiliteit en uithoudingsvermogen. Een sporter wordt zo steeds sterker, kan steeds meer training aan en er wordt een goede psychologische en fysiologische basis gevormd om later maximaal te presteren. Het doel is dus niet om op korte termijn meer wedstrijden te winnen, maar om eerst een allround atleet te worden. Naarmate een renner zich meer ontwikkelt neemt de mate van specialisatie toe.



Figuur 8: Schaatscoach Jac Orië is een voorstander van veelzijdig trainen (bron: Twitter, <https://twitter.com/JacOrië/status/1107212180888473600>).

Specialistische training

In het hoofdstuk 'De renner staat centraal' is beschreven hoe een trainer/coach bij het opstellen van een plan uitgaat van bepaalde trainingsprincipes. Eén van die principes is dat als een renner steeds dezelfde training doet, het effect van deze training telkens verder afneemt. Een ander principe is dat het effect van training specifiek is. Dit betekent dat je van zwemmen beter wordt in zwemmen en niet in schaatsen of dat je van hardlopen beter wordt in hardlopen en niet in wielrennen. Je wordt vooral beter in de sport die je traint.

6 EERST EEN ATLEET, DAN PAS EEN SPECIALIST

Dit gaat niet alleen op voor het trainen van een sport, maar ook voor het soort training dat je doet. Zo word je van sprinttraining een betere sprinter en van klimtraining een betere klimmer, enzovoorts.

Het effect van training is echter niet alléén specifiek. Er zijn ook algemene effecten. Met hardlopen, train je, net als bij fietsen, de hartspier. Als het hart meer bloed kan rondpompen en daarmee meer zuurstof naar de spieren kan transporteren, verbetert de fietsprestatie. Toch zul je met hardlopen eerder harder gaan lopen dan dat je een betere fietser wordt. Dit komt vooral omdat de spieren tijdens het hardlopen anders worden gebruikt dan tijdens het fietsen.

Er wordt gesproken over *specialistische training* als de training intensief is en specifiek gericht op het verbeteren van de prestatie in één sportdiscipline. Voor een wielrenner zijn intervaltrainingen en bloktrainingen om je FTP³ te verbeteren een vorm van specialistische training. De trainingen die je op Zwift (www.zwift.com) of op een ander virtueel platform doet zijn vrijwel altijd specialistische trainingen. Omdat de intensiteit van dit soort trainingen, net als in een wedstrijd, hoog is en het effect van deze training specifiek is, is specialistische training een bijzonder effectieve manier om de wedstrijdprestatie te verbeteren. Ook het rijden van wedstrijden kun je beschouwen als specialistische training.

**'Specialistische training is intensieve training
specifiek gericht op het verbeteren van de
prestatie in één sportdiscipline.'**



De kans dat een renner wedstrijden gaat winnen neemt dus toe als je specialistisch traint. De verleiding is dan ook groot om als jonge wielrenner heel specialistisch te gaan trainen. Helaas heeft dit op de lange termijn een averechts effect. Zowel op de motivatie als op de ontwikkeling van talent op de lange termijn. Als winnen belangrijker wordt, dan wordt de motivatie immers meer en meer bepaald door een extrinsieke beloning (het winnen is dan de beloning). Winnen heb je echter lang niet altijd zelf in de hand. Op den duur leidt dit tot minder betrokkenheid. Zo zal het meer en meer moeite gaan kosten om te blijven investeren in het ontwikkelen van je talenten. Te vroeg specialistisch trainen heeft nog een ander groot nadeel. De kans is groot dat een renner zich niet blijft ontwikkelen, maar eerder zijn 'prestatieplafond' bereikt. Om er voor te zorgen dat de spieren, de organen, het zenuwstelsel en de botten van een kind zich optimaal ontwikkelen en de motivatie hoog blijft, is het belangrijk in plaats van specialistisch juist veelzijdig te trainen. Door veelzijdig te trainen boek je langzamer progressie, maar uiteindelijk word je wel beter dan wanneer je direct specialistisch zou

³ FTP = Functional Threshold Power (c.q. lactaatrempel).

gaan trainen. Je haalt zo meer uit je talent (zie Tabel 9 voor het effect van vroeg specialiseren versus veelzijdig trainen).

'Te vroeg specialistisch trainen is slecht voor de ontwikkeling van een wielrenner. Jonge renners kunnen beter veelzijdig trainen.'



Veelzijdig trainen	Vroeg beginnen met specialistische training
Langzamere prestatieverbetering	Snelle prestatieverbetering
Beste prestatie op het moment dat de renner fysiologisch en psychologisch volwassen is	Beste prestatie rond 15 ^e -16 ^e jaar vanwege snelle aanpassing
Consistent prestatieniveau in wedstrijden	Grillig prestatieniveau in wedstrijden
Lang actief	Veel renners stoppen vanwege een burn-out voor hun 18 ^e
Weinig blessures, goede fysieke ontwikkeling	Grote kans op blessures vanwege geforceerde aanpassing en te weinig fysieke ontwikkeling
Optimale benutting van talent	Onderbenutting van talent

Tabel 9: Vergelijking van veelzijdige ontwikkeling met vroege specialisatie (Aangepast van Bompa, 2015).

6 EERST EEN ATLEET, DAN PAS EEN SPECIALIST

Waar of niet waar?



Thomas (14 jaar)

'Om goed te worden moet ik mij specialiseren omdat ik anders teveel doe...'

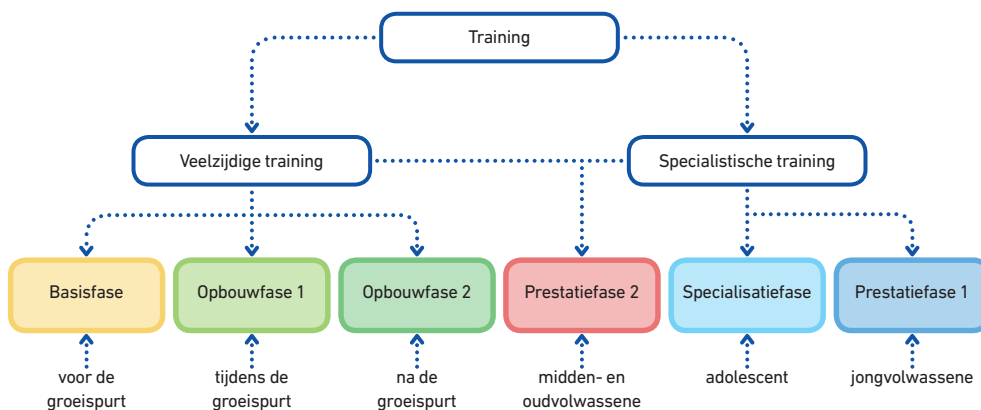
Dit is niet waar! Je traint alleen teveel als je meer traint dan je aankunt. Als je te lang of te zwaar traint en je kunt onvoldoende herstellen, dan train je teveel. Het is belangrijk dat je de juiste training doet. Als je nu al veel specialistische training doet heb je juist kans dat je je later minder goed ontwikkelt. Veel trainen is goed, maar doe verschillende disciplines. Ga bijvoorbeeld ook op de wielervedbaan, op de mountainbike en op de cyclocrossfiets rijden. Ook andere sporten als schaatsen en atletiek zijn goed om te doen. Zorg dat je steeds weer wordt uitgedaagd, zodat je een echte atleet wordt!



Erwin (12 jaar)

'Om goed te worden moet ik veel winnen. Ik moet mij daarom focussen op het winnen van wedstrijden...'

Dit is niet waar! Er is geen bewijs van dat als je nu veel wint, je later ook de top haalt. Andersom is er ook geen bewijs dat als je nu veel wint, je later slecht gaat presteren. Als je jong bent, zegt veel of weinig winnen nog niet zoveel over de toekomst. De manier waarop je wint, zegt echter wel iets. Als je nu vooral traint om wedstrijden te winnen (specialistisch traint), dan word je weliswaar snel beter maar leg je onvoldoende basis om later een écht goede wielrenner te worden. Focus je daarom op sterker worden en het verbeteren van je conditie en niet op het winnen van wedstrijden!



Figuur 9: Veelzijdige versus specialistische training (aangepast van Bompa, 2015).



OM TE ONTHOUDEN...

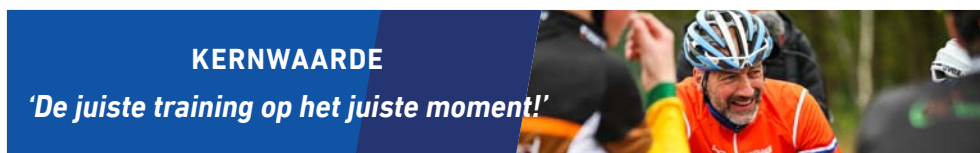
Voor de ouders

- In de basis- en opbouwfasen gaat het niet om de prestaties van uw kind, maar om de ontwikkeling. Stimuleer uw kind in deze fasen om zoveel mogelijk te bewegen;
- Het traject naar topprestaties is lang en vergt geduld. Ongeduld en te vroege specialisatie beperkt de ontwikkeling van uw kind en zorgt dat het talent van uw kind onderbenut wordt;
- Topprestaties zijn niet voor iedereen weggelegd. Gun uw kind hoe dan ook een optimale mentale en fysieke ontwikkeling.

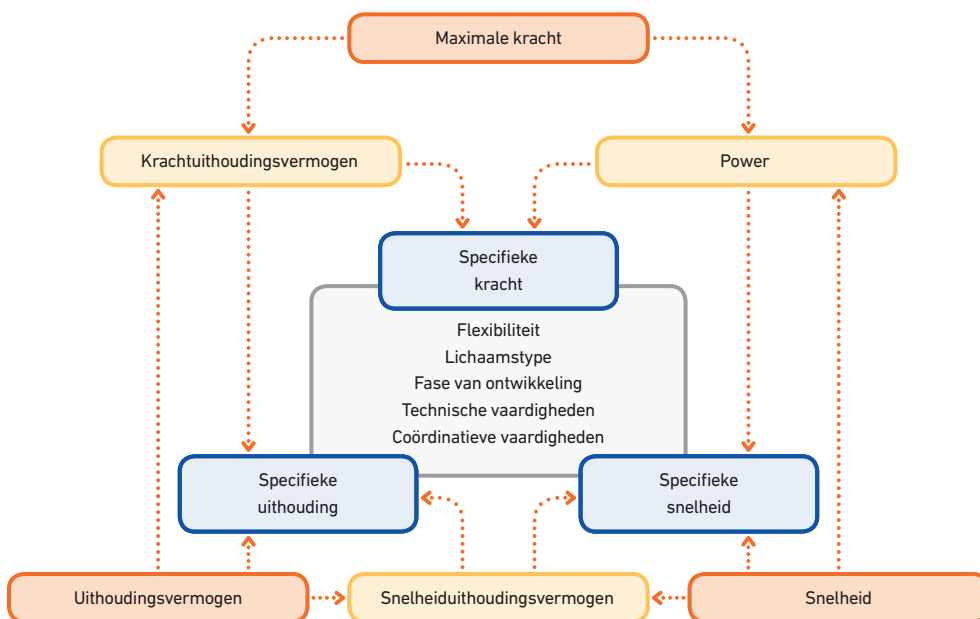
Voor de trainer/coach

- Veelzijdige training vormt de mentale en fysieke basis voor specialisatie;
- Veelzijdige training garandeert fitheid en voorkomt blessures;
- Te vroeg specialiseren leidt tot onderbenutting van talent;
- Wedstrijden fietsen is een vorm van gespecialiseerde training;
- Naarmate een renner zich ontwikkelt, wordt de training steeds gespecialiseerder.

7 DE JUISTE TRAINING OP HET JUISTE MOMENT



De belangrijkste fysieke eigenschappen die moeten worden ontwikkeld voor een fietsprestatie zijn uithoudingsvermogen, kracht, snelheid, coördinatie en behendigheid. Deze kernkwaliteiten zijn geen geïsoleerde eigenschappen, maar hebben een wisselwerking met elkaar (zie Figuur 10). Om ervoor te zorgen dat deze eigenschappen optimaal ontwikkeld worden, is het belangrijk om de juiste training op het juiste moment te doen. Dit geldt niet alleen voor de korte termijn, maar voor de hele fietscarrière van een wielrenner. In het volgende hoofdstuk 'Een goede balans tussen inspanning en herstel' zal worden beschreven wat de juiste training op het juiste moment betekent voor het trainingsplan. In dit hoofdstuk staat centraal welke eigenschappen van belang zijn en wanneer deze eigenschappen getraind moeten worden (zie ook: 'Training, testen en wedstrijden per ontwikkelfase').



Figuur 10: Wisselwerking tussen kracht, snelheid en uithoudingsvermogen (Aangepast van Dick, 2002).

Uithoudingsvermogen

Er bestaan twee vormen van uithoudingsvermogen: het aerobe en het anaerobe uithoudingsvermogen. Het aerobe uithoudingsvermogen gaat om het volhouden van duurtijdspanningen waarbij de energie om bijvoorbeeld te fietsen of hard te lopen, voornamelijk wordt geproduceerd met behulp van zuurstof ('aerob' = met zuurstof).

Het anaerobe uithoudingsvermogen wordt aangesproken als een inspanning kort en intensief is en er onvoldoende zuurstof is om voldoende energie te produceren ('anaeroob' = zonder zuurstof). Beide vormen van uithoudingsvermogen zijn belangrijk voor wielrennen. Een goed aerob uithoudingsvermogen is voor wielrennen echter cruciaal. (Weg)wielrennen is immers in de eerste plaats een duursport. Het aerobe uithoudingsvermogen is nodig om snel te kunnen herstellen van intensieve inspanningen⁴. Ook voor een goede gezondheid is het aerobe uithoudingsvermogen belangrijk. De belangrijkste focus gedurende het hele ontwikkeltraject van een wielrenner is dan ook het verbeteren van het aerobe uithoudingsvermogen. Dit noemen we ook wel het 'bouwen aan de aerobe motor'.

Op welke manier het aerobe uithoudingsvermogen wordt ontwikkeld verschilt per ontwikkelfase. In de basisfase wordt het aerobe uithoudingsvermogen verbeterd door middel van korte intensieve inspanningen afgewisseld met korte pauzes, of door langere inspanningen van 50 minuten tot 1¼ uur met een lage intensiteit. De training heeft het karakter van een spel. Gestructureerde interval- of blokkentraining is nog niet aan de orde.

Zeer belangrijke periodes voor het verbeteren van het aerobe uithoudingsvermogen zijn de eerste en de tweede opbouwfase. In de eerste opbouwfase wordt het trainen in blokken met een hogere intensiteit (tot FTP) geïntroduceerd. Dit gebeurt allemaal op gevoel. Een richtlijn hierbij is dat kinderen tijdens een training best flink mogen hijgen, maar dat ze niet buiten adem mogen raken.

'Opbouwfase 1 en 2 zijn belangrijke periodes voor het verbeteren van de aerobe motor.'



Tijdens de tweede opbouwfase wordt de omvang van de training flink opgevoerd en maakt een renner kennis met intensievere trainingsvormen om het aerobe uithoudingsvermogen te trainen zoals VO₂max training en HIIT⁵. Deze intensievere trainingsmethodes worden echter nog zeer beperkt toegepast. Het laatste jaar van de tweede opbouwfase is een goed moment om het trainen met een hartslagmeter te introduceren zodat een renner nog beter leert te differentiëren tussen verschillende soorten inspanning.

Vanaf de specialisatiefase kunnen alle trainingsvormen volop gebruikt worden om zowel het aerobe als het anaerobe uithoudingsvermogen te verbeteren. In de specialisatiefase leert

⁴ Trainingen met een intensiteit boven Functional Threshold Power (c.q. lactaatrempel).

⁵ VO₂max training is een trainingsmethode waarbij het zuurstofopnamevermogen maximaal wordt aangesproken. High Intensity Interval Training (HIIT) is een trainingsmethode waarbij intensieve periodes met een intensiteit ruim boven FTP worden afgewisseld met herstelperiodes.

7 DE JUISTE TRAINING OP HET JUISTE MOMENT

een renner ook voor het eerst trainen met een vermogensmeter en kan een vermogensmeter ook gebruikt worden om wedstrijdprestaties te analyseren.

Hoewel wielrennen een duursport is, valt de beslissing in een koers op momenten dat het echt hard gaat (tijdens de 'kritieke perioden'). Dit zijn de momenten waarbij het anaerobe uithoudingsvermogen, vooral het deel waarbij veel lactaat (in de volksmond 'melkzuur') wordt gevormd, sterk wordt aangesproken. Het anaerobe lactische systeem is bij kinderen echter nog niet goed ontwikkeld. Het is dan ook een slecht idee om jonge kinderen in de basisfase en de eerste opbouwfase specifiek te laten trainen op het verbeteren van het anaerobe lactische systeem. Het gaat hierbij om maximale inspanningen tussen 25 tot 60 seconden. Voor jonge kinderen geldt dat het beter is om eerst het hart, de longen en de bloedvaten door middel aerobe trainingen te versterken voordat het anaerobe lactische systeem wordt belast.

Kracht en snelheid

Tegenwoordig hoor je renners en trainers vaak over het leveren van veel 'power'. Power betekent niets anders dan vermogen en vermogen is kracht maal snelheid. Om veel vermogen te produceren moet je dus krachtig en snel zijn. Een goed aerob uithoudingsvermogen is de basis voor een fietsprestatie, maar winnen doe je pas als je ook voldoende 'power' bezit. Voor jonge kinderen heeft het trainen van kracht en snelheid echter een andere functie dan het winnen van wedstrijden. In de basis- en de eerste opbouwfase wordt een kind vooral sneller en sterker omdat de bewegingsuitvoering verbetert. De training in deze fase is dan ook vooral gericht op verbeteren van de motorische coördinatie. Krachttraining, in de vorm van bijvoorbeeld circuittraining, en korte sprints met een hoge trapfrequentie passen hier bijvoorbeeld goed in. De tweede opbouwfase wordt gezien als een belangrijke fase om aan krachttraining te doen. Vanaf deze fase zal ook de 'power' van renners echt gaan toenemen omdat ze sterker worden (dit geldt nog meer voor de jongens dan voor de meisjes).

Coördinatie en behendigheid

De trapcoördinatie is belangrijk omdat een renner met een goede trapcoördinatie efficiënter fietst. Je moet hier dan ook van jongs af aan op trainen door bijvoorbeeld te fietsen met hoge en (in mindere mate) lage trapfrequenties.

Coördinatie is ook van belang bij het leren beheersen van de fiets. We hebben het dan over behendigheid. Jonge kinderen, zeker tot aan de groeispurt, zijn 'gevoeliger' voor het leren van coördinatieve taken dan oudere kinderen. Dit komt omdat de hersenen van jonge kinderen zich nog volop aan het vormen zijn. Kinderen leren coördinatieve vaardigheden zoals sturen, aanzetten en in een peloton rijden vaak veel makkelijker dan een oudere renner. Uit de praktijk blijkt zelfs dat renners die deze vaardigheden niet hebben geleerd toen ze jong waren, vaak

moeite hebben om deze technische achterstand in te lopen. Het is dus óók op jonge leeftijd belangrijk om wedstrijdjes te rijden. Niet om te presteren, maar om te leren de fiets onder allerlei omstandigheden onder controle te houden.

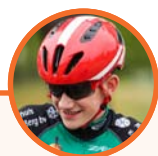
Waar of niet waar?



Emma (14 jaar)

'Mijn trainer op de club zegt dat krachttraining goed voor ons is...'

Dit is waar! Lang is gedacht dat krachttraining niet goed is voor kinderen. Nu weten we dat krachttraining, mits in de juiste vorm en met de goede techniek, juist goed is voor de ontwikkeling van een kind. Zo blijkt krachttraining te helpen om de botdichtheid te vergroten en stimuleert het een goede ontwikkeling en gezonde groei van het skelet. Naast alle voordelen die krachttraining voor volwassen heeft (meer spierkracht en uithoudingsvermogen, betere coördinatie, voorkoming van en beter herstel na blessures), versterkt krachttraining ook de banden en de pezen. Krachttraining is een hele goede vorm van veelzijdige training!



Ben (16 jaar)

'Om goed te worden moet ik niet veel trainen, want anders is straks de rek eruit...'

Dit is niet waar! Wegwielrennen is een duursport en om straks te kunnen presteren in wedstrijden van 180 kilometer of meer moet je vroeg beginnen met het verbeteren van je duurconditie. Wel is het verstandig om niet teveel intervaltrainingen of andere vormen van specialistische training te doen. Het is beter om veel verschillende disciplines en sporten te beoefenen en ook steeds langere duurtrainingen te doen.

Naast alle hiervoor beschreven adviezen is het voornaamste advies dat *alle kernkwaliteiten op elk moment* getraind moeten worden. Vervolgens is het zaak om, gebaseerd op de individuele ontwikkeling van een renner en het doel op lange termijn, *accenten* in de training aan te brengen. Voor de ouders en de trainer/coach geldt: Kijk goed wat een renner aankan en wat bij hem past, en overleg met elkaar zodat er wederzijds begrip ontstaat.

7 DE JUISTE TRAINING OP HET JUISTE MOMENT



OM TE ONTHOUDEN...

Voor de ouders en de trainer/coach

- Kijk goed wat een renner aankan en wat bij hem past, en overleg met elkaar zodat er wederzijds begrip ontstaat.

Voor de trainer/coach

- De kernkwaliteiten van een fietsprestatie zijn uithoudingsvermogen, kracht, snelheid, coördinatie en behendigheid. Deze kwaliteiten hebben een wisselwerking met elkaar;
- Begin vroeg met het verbeteren van de trapcoördinatie en andere coördinatieve fietsvaardigheden;
- Opbouwfase 1 en 2 zijn cruciale periodes voor het verbeteren van het aerobe uithoudingsvermogen;
- Opbouwfase 2 is belangrijk voor het ontwikkelen van kracht;
- Train alle kernkwaliteiten op elk moment, maar leg accenten op grond van de individuele ontwikkeling van een renner en het doel op lange termijn.

8 EEN GOEDE BALANS TUSSEN INSPANNING EN HERSTEL

KERNWAARDE

'Zorg voor een goede balans tussen inspanning en herstel!'

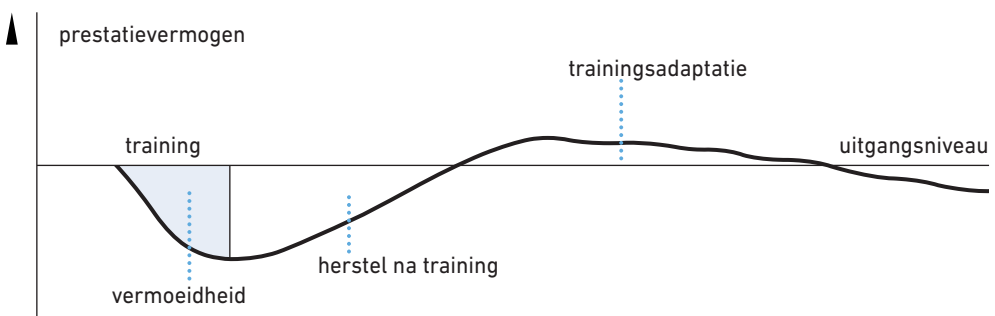


Trainen, trainen en nog meer trainen. Zo word je vanzelf beter. 'Hoe meer, hoe beter' wordt vaak gedacht. Zo simpel is het echter niet. Het eerste wat vaak wordt vergeten is dat je niet beter wordt van de training zelf, maar van de aanpassingen die optreden na de training. Als dit herstelproces te weinig tijd krijgt, zal je niet beter worden, maar zal het prestatievermogen zelfs afnemen. Een goede balans tussen inspanning en herstel is daarom de belangrijkste voorwaarde om een optimaal trainingseffect te creëren.

Trainingsaanpassing

Na een training of wedstrijd herstelt het lichaam niet alleen van de vermoeienissen, het lichaam zorgt er ook voor dat het de volgende inspanning beter aankan. Deze verbetering wordt de trainingsaanpassing, trainingsadaptatie of supercompensatie genoemd (zie: Figuur 11). In feite is de training dus alleen bedoeld als prikkel om deze aanpassingsprocessen in het lichaam op gang te brengen. Deze aanpassingen zijn overigens niet alleen fysiek; training heeft ook een psychologisch effect.

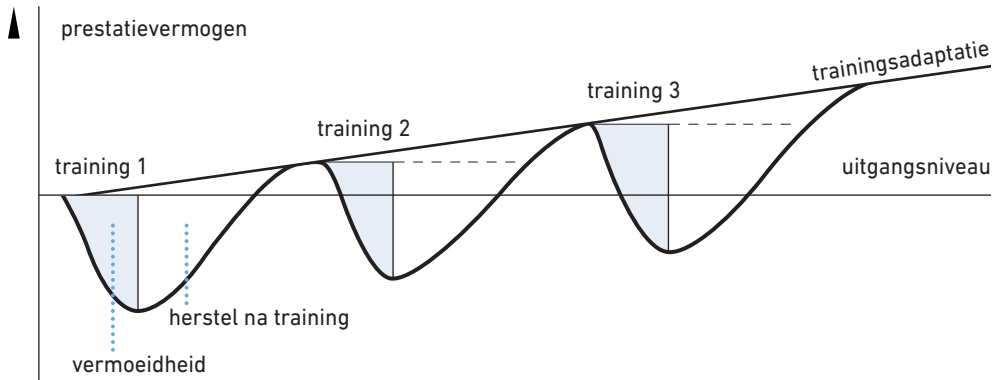
Het herstel en de trainingsaanpassing verloopt niet voor elke 'systeem' even snel. Het aanvullen van creatinefosfaat- en glycogeenreserves⁶ heeft bijvoorbeeld niet zo veel tijd nodig. Andere processen, zoals bijvoorbeeld meer en beter functionerende mitochondriën (de energiefabriekjes in de spieren) en een betere doorbloeding van de spieren, kosten meer tijd.



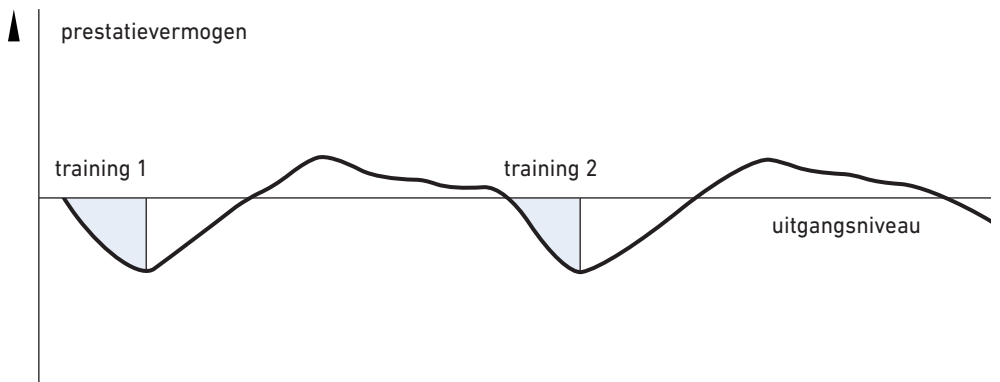
Figuur 11: Trainingsadaptatie: na een training of een wedstrijd herstelt het lichaam van de vermoeienissen maar daarbij zorgt het er ook voor dat het de volgende inspanning beter aankan (Van Bon, 1998).

⁶ Creatinefosfaat is een stofje in de spieren dat het mogelijk maakt om explosieve inspanningen te leveren. De voorraad creatinefosfaat in de spieren is zeer beperkt (5 à 10 seconden bij maximale inspanning) maar kan binnen een aantal minuten weer worden aangevuld. De glycogeenreserves in de spieren en de lever dienen als snel beschikbare energievoorraad bij het leveren van een inspanning.

Een renner kan beter worden door weer te gaan trainen op het moment dat de trainingsaanpassing van de vorige training maximaal is (zie: Figuur 12). Deze manier van training werkt goed voor renners in de basisfase en de eerste opbouwphase. Je moet wel oppassen dat er niet teveel tijd zit tussen twee trainingen omdat de trainingsaanpassing dan verloren kan gaan voordat je ervan kunt profiteren. Dat is de reden waarom je van één keer trainen per week nauwelijks trainingseffect kan verwachten (zie: Figuur 13). Lees in het kader 'Het principe van Goudlokje en de drie beren' meer over de optimale trainingsbelasting (zie: Figuur 15).



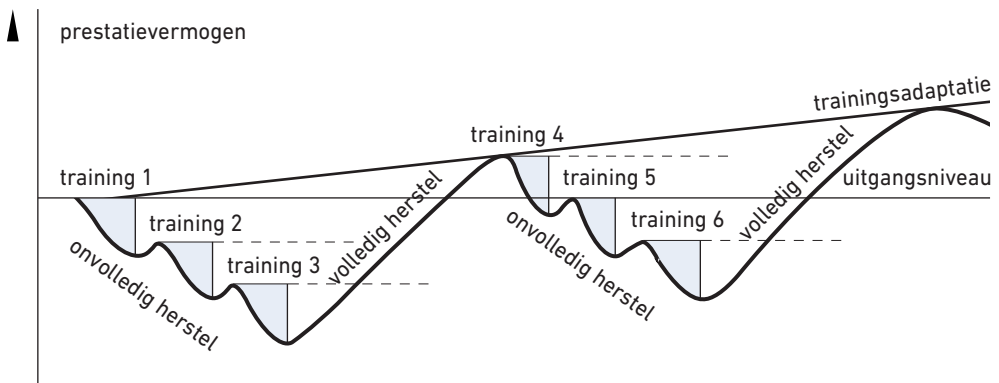
Figuur 12: Voorbeeld hoe het prestatievermogen verbetert door training (Van Bon, 1998).



Figuur 13: Training met te lange herstelperiodes levert geen trainingseffect op (Van Bon, 1998).

Voor een goed getrainde renner is het vaak niet effectief om na elke training te wachten op de maximale trainingsaanpassing. Door twee of drie dagen achter elkaar, met olopende vermoeidheid, te trainen kan een renner extra geprikkeld worden om toch de gewenste trainingsaanpassing te realiseren (zie: Figuur 14). Deze methode wordt toegepast in alle fases vanaf de tweede opbouwphase.

8 EEN GOEDE BALANS TUSSEN INSPANNING EN HERSTEL



Figuur 14: Voorbeeld hoe het prestatievermogen verbetert als er in blokken van drie dagen wordt getraind (Van Bon, 1998).

Herstel en overbelasting

Hoe lang iemand er over doet om te herstellen en de tijd tot optimale trainingsaanpassing is afhankelijk van de intensiteit en de duur van een training of wedstrijd. Over het algemeen zijn renners van een korte duurtraining de volgende dag volledig hersteld. Bij een intensieve intervaltraining kan dit echter wel 2 tot 3 dagen duren.

Er zijn nog andere factoren die van invloed zijn op het herstel en de trainingsadaptatie. Zo maakt het uit of een renner de vorige dag(en) ook hard heeft getraind. Uit het voorbeeld waarin drie dagen achter elkaar werd getraind, werd al duidelijk dat vermoeidheid zich kan opstapelen (zie: Figuur 14). Daarbij zijn er ook nog verschillen tussen renners. De ene renner herstelt van nature gemakkelijker dan de andere. Bovendien herstelt een goed getrainde renner sneller dan een renner die minder heeft getraind. Verder speelt ook voeding een rol: wat een renner eet en drinkt voor, tijdens en na een inspanning heeft invloed op het herstel.

Een factor die vaak over het hoofd wordt gezien is dat herstel ook sterk beïnvloed wordt door de stress die een jonge renner ervaart in het dagelijkse leven. Sporten is immers niet de enige bezigheid van een kind. Huiswerk en proefwerken, reistijd van en naar trainingen en wedstrijden, sociale druk van vriendjes en vriendinnetjes, en (mede daardoor) te weinig slaap zijn allemaal vormen van extra belasting. Deze extra belasting vertraagt het herstel en vermindert de trainingsaanpassing na een training of wedstrijd. Overbelasting ligt dan op de loer. Dit heeft vervolgens weer een negatief effect op het herstelvermogen en zo kan binnen de kortste keren een negatieve spiraal ontstaan. Op deze manier gaat een renner opzien tegen de trainingen en verliest hij zijn motivatie. Als dit te lang duurt, kan dit leiden tot overtraining⁷.

⁷ De symptomen van overbelasting, zoals beschreven in Tabel 10, verdwijnen deels als een renner overtraint is. Zo kan een renner weer normaal gaan eten en slapen. Het prestatievermogen neemt echter sterk af bij overtraining en het herstel van overtraining kan maanden duren.

Het is dan ook de taak van de trainer/coach en de ouders om goed in de gaten te houden dat een renner niet te zwaar wordt belast (zie: Tabel 10). Houd daarbij in gedachten dat talentontwikkeling een proces is van de lange termijn. Liever een dagje minder trainen dan een renner dwingen tot iets waar hij of zij geen zin in heeft.

'Houd in de gaten dat een renner niet te zwaar wordt belast. Liever een dagje minder trainen dan een renner dwingen tot iets waar hij of zij geen zin in heeft.'



Tekenen van overbelasting

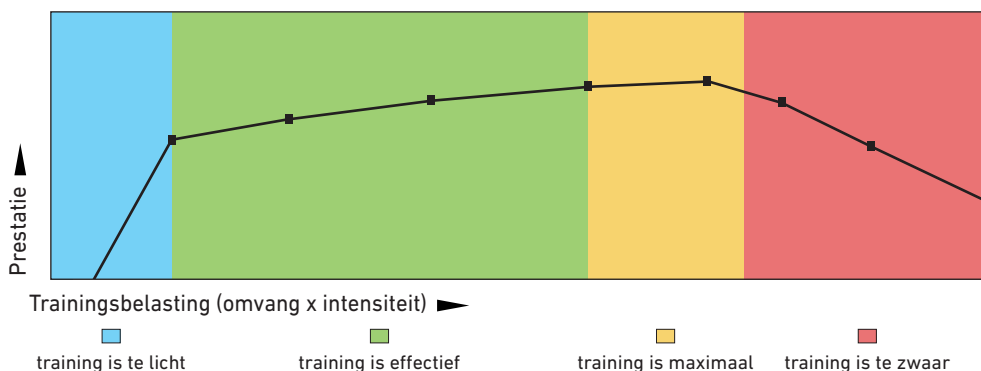
- | | |
|---|------------------------------|
| ▪ Slecht slapen | ▪ Gewichtsverlies |
| ▪ Slechte eetlust | ▪ Lage weerstand (vaak ziek) |
| ▪ Agressief | ▪ Snel vermoeid |
| ▪ Negatieve gedachten / gevoelens | ▪ Slechte coördinatie |
| ▪ Stemningswisselingen / geprikkeldheid | ▪ Vertraagd herstel |

Tabel 10: Tekenen van overbelasting.

Het principe van Goudlokje en de drie beren

In het Engelse sprookje 'Goudlokje en de drie beren' wandelt Goudlokje door het bos. Ze komt bij het huis van de drie beren. De beren zijn niet thuis. Er staan drie bordjes pap af te koelen. Goudlokje proeft van het eerste bordje. 'Mmm, te warm'. Ze probeert het tweede bordje. 'Te koud'. Het derde bordje is precies goed. Goudlokje eet het bordje leeg.

Het verhaal van Goudlokje is bekend als het 'principe van Goudlokje' oftewel het principe van 'precies de juiste temperatuur'. Dit principe is ook toe te passen op hoeveel een renner traint. In Figuur 15 is te zien hoe met minimale inspanning de prestatie al flink toeneemt. Vervolgens moet je flink meer trainen om het maximale effect te behalen. Theoretisch is trainen in de 'gele zone' het meest efficiënt. Toch kan het verstandig zijn om niet altijd maximaal te trainen. Ten eerste omdat dit de kans op blessures verkleint, maar vooral omdat het een renner fris en gemotiveerd houdt.



Figuur 15: Effectieve training (Aangepast van Jeukendrup, 2002, Foster, 1996)

8 EEN GOEDE BALANS TUSSEN INSPANNING EN HERSTEL

Periodiseren: Optimaliseren van trainingsaanpassing

Het is duidelijk dat een goede balans tussen inspanning en herstel heel belangrijk is voor de ontwikkeling van een renner. We kunnen deze balans versterken door meer structuur in de training aan te brengen. Dit wordt *'periodisering'* genoemd. Periodisering verwijst naar het indelen van het jaar in periodes waarbij inspanningen (training en wedstrijden) systematisch worden afgewisseld met rustperiodes om op deze manier een optimale trainingsaanpassing te bereiken.

Er worden drie indelingen onderscheiden:

1. Indeling voor een week;
2. Indeling voor een periode van enkele weken;
3. Indeling voor een jaar (seizoensplanning).

Indeling voor een week

In de simpelste vorm betekent periodisering dat trainingsdagen worden afgewisseld met rustdagen (zie: Tabel 11). Hierbij kunnen zware trainingsdagen ook worden afgewisseld met lichtere trainingsdagen. Dit principe wordt in alle ontwikkelingsfases gevolgd.

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Rustdag	Lichte training	Training	Training	Rustdag	Lichte training	Training

Tabel 11: Microcycli; afwisselen van trainingsdagen en rustdagen

In de basisfase en de eerste opbouwfase geldt dat een training nooit zo zwaar zou moeten zijn dat een renner er de volgende dag nog last van heeft. Zoals eerder opgemerkt kan in een latere fase ook gebruik worden gemaakt van een stapelend vermoeidheidseffect (zie: Figuur 14).

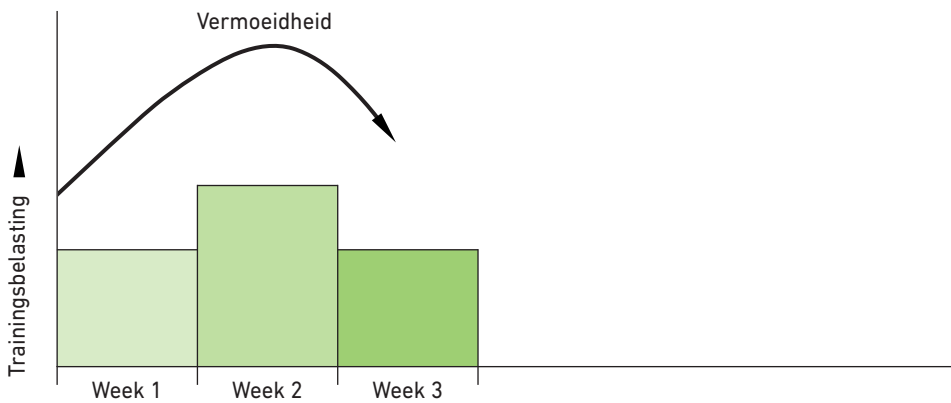
Voor sommige vormen van training is het echter van belang om goed uitgerust te zijn. Voorbeelden hiervan zijn snelheidstrainingen of trainingen waarbij coördinatie of techniek van belang is. Als een renner vermoeid aan dit soort trainingen begint, dan is het trainingseffect niet optimaal en kan het effect zelfs negatief zijn. Bij het maken van een trainingsprogramma is het daarom verstandig om eerst de trainingen te plannen waarbij een renner uitgerust moet zijn en pas later de trainingen waarbij dit niet zo belangrijk is.

De volgorde (van 'uitgerust is heel belangrijk' tot aan 'minder belangrijk') die hierbij kan worden aangehouden is: Coördinatie/techniektraining – Snelheidstraining – Krachttraining – Trainen van lactisch vermogen (maximale inspanningen rond de 30 seconden) – Trainen van FTP en VO₂max – HIIT (High Intensity Interval Training) – Lange duurtrainingen.

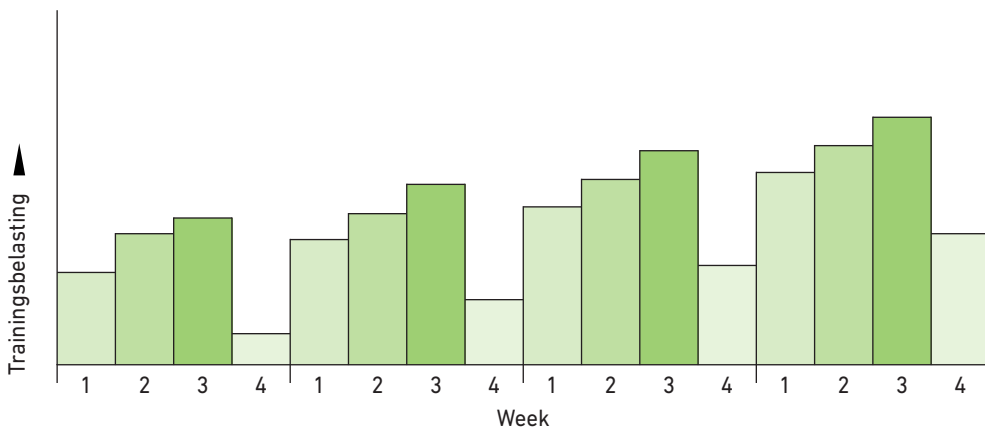
Indeling voor een periode van enkele weken

Bij langere trainingsperiodes kun je, behalve rustdagen in een trainingsweek, na een aantal trainingsweken ook een herstelweek inlassen. Het idee van een dergelijke herstelweek is dat het lichaam, net als op een rustdag, de kans heeft om zich aan te passen. Een herstelweek geeft een renner ook de gelegenheid om zich mentaal weer op te laden. Hierdoor blijft een renner gemotiveerd en 'hongerig' en kan overtraining, of erger: burn-out, voorkomen worden (zie ook het *'Principe van Goudlokje'*).

In de basisfase en de eerste opbouwfase zou je na elke twee weken een rustige week kunnen inplannen (zie: Figuur 16). In de tweede opbouwfase en in de specialisatiefase wordt vaak een verhouding aangehouden van drie weken opbouw afgewisseld met één week herstel. Zo kan de trainingsbelasting over een langere tijd steeds verder worden opgevoerd (zie: Figuur 17).



Figuur 16: Voorbeeld van een macrocyclus voor in de basisfase (Bompa, 2009, 2015).



Figuur 17: Voorbeeld van een macrocyclus in opbouwfase 2 en de specialisatiefase (Bompa, 2009).

8 EEN GOEDE BALANS TUSSEN INSPANNING EN HERSTEL

Indeling voor jaar (seizoensplanning)

Ten slotte kan het jaar worden verdeeld in periodes. Er worden vier periodes onderscheiden:

1. De algemene voorbereidingsperiode (AVP);
2. De specifieke voorbereidingsperiode (SVP);
3. De wedstrijdperiode (WP);
4. De overgangperiode (OP).

Deze periodes kunnen beschouwd worden als cycli die steeds terugkomen en waarbij een cyclus één of meerdere keren voor kan komen in een jaar (zie Figuur 18 t/m 21).

Voor de basisfase is het niet nodig om een jaarindeling te maken omdat de training het hele jaar door een veelzijdig karakter heeft. Het variëren van trainingsbelasting per dag en over meerdere weken is dan voldoende. Een trainer/coach kan wel een vaardigheidsplan ('skills plan') opstellen om gericht de fietsvaardigheden van een renner te verbeteren.

Vorbereidingsperiode

De voorbereidingsperiode geldt als voorbereiding op de wedstrijdperiode, maar is zeker in de opbouwfasen vooral van belang voor de algemene ontwikkeling en de verbeteringen van het aerobe uithoudingsvermogen. De voorbereidingsperiodes moeten dan ook een groot deel van het jaar innemen en de wedstrijdperiodes mogen niet te lang zijn. In de eerste ontwikkelfases bestaat de training bij voorkeur uit meer dan alleen fietstraining. Er kan ook hardgelopen, geschaatst, geskeelerd en gezwommen worden.

In de algemene voorbereidingsperiode ligt de nadruk op krachttraining (op de fiets en/of in de sportschool) en het vergroten van het aerobe uithoudingsvermogen. Af en toe wordt er ook intensiever gefietst. Tijdens het merendeel van de duurtrainingen is het tempo echter laag (extensief).

In de specifieke voorbereidingsperiode wordt er getraind op de eigenschappen die van belang zijn in de wedstrijd. Dit betekent dat de training intensiever wordt: er wordt aan blok- en intervaltrainingen gedaan. Vanaf de tweede opbouwfase kunnen ook HIIT trainingen geïntroduceerd worden. Als er al wedstrijden in de (specifieke) voorbereidingsperiode worden gereden, dan moeten deze wedstrijden beschouwd worden als trainingen. Wedstrijden kunnen dan ook goed gecombineerd worden met training door bijvoorbeeld op de fiets naar de wedstrijd te gaan.

Wedstrijdperiode

In de wedstrijdperiode rijdt een renner wedstrijden en wordt het prestatievermogen onderhouden. Vanuit het idee dat een renner zich vooral moet ontwikkelen, hoeft een renner tot en met de specialisatiefase niet te '*pieken*' voor een wedstrijd.

TALENTVISIE 2030 - WIELERSPORT

Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept
Vorbereidingsperiode (VP)							Wedstrijdperiode (WP)				OP*
Algemene voorbereidingsperiode (AVP)					Specifieke VP (SVP)						
Aerobe capaciteit (AC) (+ Aeroob vermogen (AV))					AC + AV	AC + AV + AnV	AC + AV Anaeroob vermogen (AnV) en Anaerobe capaciteit (AnC) door wedstrijden				AC omvang 50%

Figuur 18: Enkele periodisering voor het wegseizoen (geschikt voor Opbouwfase 1/2). *OP: Overgangperiode

Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept
OP	Vorbereidingsperiode (VP 1)					Wedstrijd- periode (WP 1)	OP	Vorbereidings- periode (VP 2)		Wedstrijd- periode (WP 2)	OP
	Algemene voorbereidings- periode (AVP 1)			SVP 1				AVP 2	SVP 2		
AC 50 %	AC + AV			AC + AV	AC + AV + AnV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)	AC 50%	AC (+ AV)	AC + AV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)	AC 50%

Figuur 19: Dubbele periodisering voor het wegseizoen (geschikt voor Opbouwfase 2 / Specialisatiefase).

Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	
VP 2		Wedstrijdperiode (WP 2)		OP	VP 1		WP 1			OP	VP 2	
AVP 2	SVP 2			AVP 1		SVP 1				AVP 2		
AC (+ AV)	AC + AV	AC + AV + AnV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)	AC 50%	AC + AV	AC + AV	AC + AV + AnV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)			AC 50%	AC (+ AV)

Figuur 20: Dubbele periodisering voor combinatie weg/baan of weg/cyclocross (geschikt voor Opbouwfase 2/Specialisatiefase).

Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept		
VP 3		Wedstrijd- periode (WP 3)		OP	VP 1		Wedstrijd- periode (WP 1)	OP	VP 2		Wedstrijd- periode (WP 2)	OP	VP 3
AVP 3	SVP 3			AVP 1		SVP 1			AVP 2	SVP 2			
AC (+ AV)	AC + AV	AC + AV + AnV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)	AC 50%	AC + (AV)	AC + AV + AnV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)	AC 50%	AC (+AV)	AC + AV	AC + AV (AnV en AnC door wedstrijden)	AC 50%	AC (+ AV)

Figuur 21: Drievoudige periodisering voor combinatie weg/weg/baan of weg/weg/cyclocross (geschikt voor Opbouwfase 2/Specialisatiefase).

8 EEN GOEDE BALANS TUSSEN INSPANNING EN HERSTEL

In de specialisatiefase wordt gestreefd naar een hoog prestatievermogen gedurende de hele wedstrijdperiode. In de specialisatie- en vooral in de prestatiefase wordt de wedstrijdperiode langer, maar het belang van training om om door middel van training het prestatievermogen op lange termijn te verbeteren blijft belangrijk.

Overgangsperiode

Elke wedstrijdperiode wordt afgesloten met een overgangsperiode. In de periode wordt de training sterk teruggebracht en krijgt de renner de mogelijkheid om mentaal en fysiek te herstellen. De periodiseringsmodellen zoals deze worden weergegeven in Figuur 18 t/m 21 zijn zeer geschikt voor renners in de opbouwfasen en specialisatiefase en in mindere mate voor renners in de eerste prestatiefase. Deze modellen hebben echter ook beperkingen. Vanaf de specialisatiefase en zeker in de prestatiefase kan er ook met andere periodiseringsmodellen, zoals blokperiodisering en gepolariseerde training, gewerkt worden.



OM TE ONTHOUDEN...

Voor de ouders en de trainer/coach

- Een renner wordt niet beter van de training zelf, maar van de aanpassingen die zich in het lichaam voltrekken na de training;
- Herstel en trainingsaanpassing zijn afhankelijk van:
 - Intensiteit, duur en frequentie van training;
 - Getraindheid;
 - Voeding;
 - Genen;
 - Belasting door school, te weinig slaap, sociale druk, enzovoorts.
- Houd in de gaten dat een renner niet te zwaar wordt belast. Liever een dagje minder trainen dan een renner dwingen tot iets waar hij/zij geen zin in heeft.

Voor de trainer/coach

- Training moet niet te zwaar en niet te licht zijn. Denk aan Goudlokje en haar papje;
- Er kan een goede balans tussen inspanning en herstel gecreëerd worden door te periodiseren;
- Vorm van periodisering is afhankelijk van de fase van talentontwikkeling.

9 TRAINING, TESTEN EN WEDSTRIJDEN PER ONTWIKKELFASE

In onderstaande tabellen worden per ontwikkelfase richtlijnen beschreven voor:

- de soort training;
- de trainingsomvang;
- de trainingsfrequentie;
- de trainingsintensiteit;
- de vorm van periodisering;
- het soort testen;
- het aantal wedstrijden per jaar.

Houd er rekening mee dat dit *richtlijnen* zijn, het zijn geen *wetten*. De training moet altijd afgestemd worden op het individu en de omstandigheden.

Basisfase: Spelend sporten	
Training	<p>Deze fase staat volledig in het teken van veelzijdige ontwikkeling en plezier. Het liefst beoefent het kind twee of drie sporten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leren fietsvaardigheden (opstappen, afstappen, inklikken in pedalen, evenwicht, sturen, remmen, versnellen, obstakels vermijden); ■ Leren fietsen in het veld (cyclocross) en op de wielersbaan; ■ Beginnen met leren racevaardigheden (BMX, MTB, weg, baan); ■ Kracht: Circuittraining (met eigen lichaamsgewicht); ■ Snelheid, kracht en uithoudingsvermogen zoveel mogelijk verbeteren door spelactiviteiten; ■ Snelheid: tot 8 seconden, lange pauzes, hoge trapfrequenties; ■ Anaerobe lactische systeem: renners hebben beperkte capaciteit, alleen incidentele ontwikkeling; ■ Aerobe vermogen/capaciteit: Relatief hoge intensiteit met korte pauzes of lange inspanningen met lage intensiteit, omvang afhankelijk van trainingsleeftijd; ■ Trainingen op virtuele platformen zoals Zwift worden afgeraden omdat deze trainingen vaak te specialistisch en te prestatiegericht zijn. <p><i>Trainingsomvang en periodisering:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tot 240 trainingsuren (sporturen) per jaar; ■ Tot 5 sessies per week; ■ Trainingsuren (sporturen) per week: maximaal 6 (voor de jongsten), 8 (voor de oudsten); ■ Langer dan een half uur aan één stuk naar school fietsen of langer dan een uur intensief buitenspelen kan ook worden gerekend als sporturen; ■ Langste sessie: 50 minuten (voor de jongsten), 1 ¾ uur (voor de oudsten); ■ Periodisering: afwisselen van weken met grotere omvang met weken met kleinere omvang. Gun het kind rust als de belasting teveel is of als het kind teveel verplichtingen heeft.
Testen	Geen prestatietesten
Wedstrijden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lokaal/regionaal; ■ Maximaal 15-18 per jaar; ■ Maximaal 4 per maand, 1 per weekend.

Tabel 12: Training, testen en wedstrijden tijdens de basisfase.

9 TRAINING, TESTEN EN WEDSTRIJDEN PER ONTWIKKELFASE

Opbouwfase 1: Wielrenner worden	
Training	<p>Veelzijdige ontwikkeling staat voorop. Er wordt veel aandacht besteed aan fietstechniek. Het is goed om meerdere fietsdisciplines te beoefenen (weg, baan, cyclocross, BMX) of om aan meerdere sporten te doen. Voorkeur gaat uit naar donorsporten zoals schaatsen of skeelers. Sporter is beperkter belastbaar en vooruitgang gaat met horten en stoten vanwege de groeispurt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leren fietsvaardigheden (bochten, klimmen, dalen, remmen, versnellen, obstakels vermijden); ■ Trainen in het veld (cyclocross) en op de wielbaan; ■ Leren racevaardigheden (kort aan het wiel rijden, naar voren rijden, uit de wind rijden, waiers, enzovoorts); ■ Kracht: Duurkracht / Circuittraining (met eigen lichaamsgewicht); ■ Veel nadruk op trapcoördinatie: trapfrequentiewisselingen; ■ Snelheid: tot 8 seconden, lange pauzes; ■ Anaerobe lactische systeem: incidentele ontwikkeling (hooguit 1x in de 2-3 weken); ■ Aerobe vermogen/capaciteit: Duurtraining, beperkte FTP blokkentraining (hooguit 1x per 2 weken); ■ Trainingen op virtuele platformen zoals Zwift worden afgeraden omdat deze trainingen vaak te specialistisch zijn. <p><i>Trainingsomvang en periodisering:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tot 300 trainingsuren (sporturen) per jaar; ■ Tot 3-6 sessies per week; ■ 5-9 trainingsuren (sporturen) per week; ■ Langste sessie: 2 uur; ■ Periodisering: afwisselen van weken met grotere omvang met weken met kleinere omvang. Houd er rekening mee dat een renner, vanwege groeispurt, meer vermoeid kan zijn dan anders. Pas de training hierop aan.
Testen	Geen prestatietesten
Wedstrijden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lokaal/regionaal; ■ Maximaal 20 per jaar; ■ Maximaal 4 per maand, 1 per weekend.

Tabel 13: Training, testen en wedstrijden tijdens opbouwfase 1.

Opbouwfase 2: Bouwen aan de motor	
Training	<p>Veelzijdige ontwikkeling is nog steeds het belangrijkste, maar meer gespecialiseerde vormen van wielrentraining, zoals blok- en intervaltraining, worden geïntroduceerd. Renners leren <i>op gevoel</i> hoe het is om met verschillende intensiteiten te fietsen. Het gebruik van hartslagmeters wordt aangemoedigd in het laatste jaar van Opbouwfase 2. Vermogensmeters worden nog niet gebruikt. Renners worden gestimuleerd om meerdere fietsdisciplines (weg, baan, cyclo-cross, BMX) of een donorsport te beoefenen. De winter is een goede tijd om aan veelzijdige training te doen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leren racevaardigheden (tactiek, kort aan het wiel rijden, naar voren rijden, uit de wind rijden, waaiers, enzovoorts); ■ Kracht: Maximaal kracht; ■ Snelheid: tot 15 seconden, lange pauzes, wisselende trapfrequenties; ■ Anaerobe lactische systeem: regelmatig maar beperkt (hooguit 1x per 2 weken); ■ Aerobe vermogen/capaciteit: Duurtraining flink opvoeren, FATmax training (tempotraining), FTP blokkentraining, VO2max training, introductie HIIT (hooguit 1x per 2-3 weken); ■ Af en toe een training op een virtueel platform zoals Zwift kan (hooguit 1 x per maand). <p><i>Trainingsomvang en periodisering:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tot 450 trainingsuren per jaar (mannen) / 350 trainingsuren per jaar (vrouwen); ■ Tot 4-6 sessies per week; ■ 5-12 trainingsuren per week; ■ Langste sessie: 4 uur; ■ Periodisering: Enkel- of dubbelperiodisering, gericht op volumevergroting.
Testen	Introductie prestatietesten in laatste jaar (in combinatie met gebruik van hartslagmeter)
Wedstrijden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regionaal/nationaal; ■ Maximaal 20 tot 30 per jaar; ■ Maximaal 5 per maand.

Tabel 14: Training, testen en wedstrijden tijdens opbouwfase 2.

9 TRAINING, TESTEN EN WEDSTRIJDEN PER ONTWIKKELFASE

Specialisatiefase: Aansluiting bij de top	
Training	<p>In deze fase begint een renner met de specialisatie. Wielrennen wordt de hoofdsport, de donorsporten worden afgebouwd. De trainingen worden intensiever en specifiek. Renners leren trainen met een vermogensmeter. Krachttraining is een belangrijk onderdeel van de training. Met de specialisatie komt ook het ontwikkelen van een levenswijze die past bij een topsporter ('form of life'): een renner moet leren welk gedrag het leveren van prestaties bevordert en welk gedrag een negatieve invloed heeft.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leren racevaardigheden (tactiek, kort aan het wiel rijden, naar voren rijden, uit de wind rijden, waaiers, enzovoorts); ■ Kracht: Maximaal kracht, power (+ hypertrofie voor sprinters); ■ Snelheid: tot 30 seconden, lange pauzes, power, supramaximale training; ■ Anaerobe lactische systeem: regelmatig (hooguit 1x per week); ■ Aerobe vermogen/capaciteit: Duurtraining opvoeren, FATmax training (tempotraining), FTP blokkentraining, VO2max training, HIIT, brommertraining; ■ Maak gebruik van Zwift of een ander virtueel platform om gericht te trainen en als uitwijk-mogelijkheid als het weer slecht is; ■ Introductie zeer gespecialiseerde trainingsvormen zoals hoogtetraining. <p><i>Trainingsomvang en periodisering:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 500-640 trainingsuren per jaar (mannen) / 400-600 trainingsuren per jaar (vrouwen); ■ Tot 5-9 sessies per week; ■ 6-18 trainingsuren per week; ■ Langste sessie: 5 uur; ■ Periodisering: Enkel- of dubbelperiodisering, hoog vormpeil gedurende hele competitieperiode.
Testen	<p>Power Speed Profile test (www.powerspeedprofile.com) om profiel te bepalen en richting te geven aan carrière, VO2max testen, lactaattesten, enzovoorts.</p>
Wedstrijden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nationaal/Internationaal; ■ Maximaal 20 tot 40 per jaar; ■ Maximaal 6 per maand.

Tabel 15: Training, testen en wedstrijden tijdens de specialisatiefase.

Prestatiefase 1: Leveren van (top)prestaties	
Training	<p>De training is specialistisch en toegespitst op prestatieontwikkeling. Een klein deel van de training is nog veelzijdig (kracht- en core-training, yoga) om algemene fitheid te garanderen en blessures te voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leren racevaardigheden (tactiek); ■ Kracht: Maximaal kracht, power (+ hypertrofie voor sprinters); ■ Snelheid: tot 30 seconden, lange pauzes, power, supramaximale training; ■ Finetunen training (duurtraining, FATmax training (tempotraining), FTP blokkentraining, VO2max training, HIIT, brommertraining); ■ Maak gebruik van Zwift of een ander virtueel platform om gericht te trainen en als uitwijkmogelijkheid als het weer slecht is; ■ Zeer gespecialiseerde trainingsvormen zoals hoogtetraining, <p><i>Trainingsomvang en periodisering:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 600-1200 trainingsuren per jaar (mannen) / 500-1000 trainingsuren per jaar (vrouwen); ■ Tot 5-9 sessies per week; ■ 8-30 trainingsuren per week; ■ Langste sessie: 7 uur; ■ Periodisering: Enkel- , dubbel- , blokperiodisering of polarized training, meerdere keren pieken.
Testen	<p>Power Speed Profile test (www.powerspeedprofile.com), VO2max testen, lactaattesten, enzovoorts.</p>
Wedstrijden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nationaal/Internationaal; ■ Maximaal 40 tot 120 per jaar; ■ Maximaal 21 per maand.

Tabel 16: Training, testen en wedstrijden tijdens prestatiefase 1.

9 TRAINING, TESTEN EN WEDSTRIJDEN PER ONTWIKKELFASE

Prestatiefase 2: Een leven lang competitief	
Training	<p>Oudere renners doen er goed aan naast de specialistische training ook een substantieel deel van hun trainingstijd te besteden aan veelzijdige training. Dit voorkomt te eenzijdige belasting en blessures. Krachttraining houdt de botten sterk en vertraagt het verlies van spiermassa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kracht: Maximaal kracht, power; ■ Snelheid: tot 30 seconden, lange pauzes, power, supramaximale training; ■ Anaerobe lactische systeem: regelmatig (hooguit 1x per week); ■ Aerobe vermogen/capaciteit: Duurtraining opvoeren, FATmax training (tempotraining), FTP blokkentraining, VO2max training, HIIT, brommertraining; ■ Gebruik van Zwift of een ander virtueel platform optioneel. <p><i>Trainingsomvang en periodisering:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 300-640 trainingsuren per jaar; ■ Tot 4-9 sessies per week; ■ 6-14 trainingsuren per week; ■ Periodisering: Enkel- of dubbelperiodisering, meerdere keren pieken.
Testen	Naar behoefte
Wedstrijden	Naar behoefte

Tabel 17: Training, testen en wedstrijden tijdens prestatiefase 2.

10 BIBLIOGRAFIE

- Abbott, A., Button, C., Pepping, G. J., & Collins, D. (2005). Unnatural selection: Talent identification and development in sport. *Nonlinear dynamics, psychology, and life sciences*, 9(1), 61-88.
- Ackerman, P. L. (2014). Nonsense, common sense, and science of expert performance: Talent and individual differences. *Intelligence*, 45, 6-17.
- Affolter, Federica. (2016). Critical Analysis of LTAD model.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Bayli, I., & Hamilton, A. (2004). Long-term athlete development: trainability in childhood and adolescence: windows of opportunity, optional trainability. Victoria, British Columbia: National Coaching Institute and Advanced Training and Performance, 8.
- Balyi, I., & Way, R. (2005). The role of monitoring growth in long-term athlete development. *Canadian Sport for Life*.
- Balyi, I., Way, R., & Higgs, C. (2013). Long-term athlete development. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bergh, J. van der (1947). *Temidden der Kampioenen*, Amsterdam: N.V. Amsterdamsche Boeken Courantmaatschappij.
- Berry, J., Abernethy, B., & Côté, J. (2008). The contribution of structured activity and deliberate play to the development of expert perceptual and decision-making skill. *Journal of sport and exercise psychology*, 30(6), 685-708.
- Biswas-Diener, R., Kashdan, T. B., & Minhas, G. (2011). A dynamic approach to psychological strength development and intervention. *The Journal of Positive Psychology*, 6(2), 106-118.
- Bloom, B. S. (1985). "Developing talent in young people."
- Bompa, T. O. (2012). Primer on periodization. *USA Roller Sports*, 24(1/2), 70-74.
- Bompa, T. O., & Carrera, M. (2015). Conditioning young athletes. Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). Periodization-: theory and methodology of training. Human Kinetics
- Bon, M.A. van, Kraaijenhof, H. & Dudink, A. (1998). *Wielrentraining: Trainingsleer, fysiologie, trainingsmethoden, krachttraining, tests, mentale training, voeding, periodisering*. Haarlem: De Vrieseborch.

Bon, M.A. van & Vroemen G. (2018). Power Speed Profile, prestatie­model voor wegwielrennen (deel 1). Sportgericht, 72 (5), 14-21.

Bon, M.A. van & Vroemen G. (2019). Power Speed Profile, prestatie­model voor wegwielrennen (deel 2). Sportgericht, 72 (6), 2-8.

Bouchard, C., Malina, R. M., & P'Russe, L. (1997). Genetics of fitness and physical performance. Human Kinetics.

Bozzola, M., & Meazza, C. (2012). Growth Velocity Curves: What They Are and How to Use Them. In Handbook of Growth and Growth Monitoring in Health and Disease (pp. 2999-3011). Springer, New York, NY.

Cappuccio, M. L., Masters, R. S., Papineau, D., & Shapiro, L. A. (2018). Handbook of Embodied Cognition and Sport Psychology. Mit Press.

Cheung, S. S., & Zabala, M. (2017). Cycling science. Champaign, IL: Human Kinetics.

Cycling Canada - Long-Term Athlete Development. (2008, February). Retrieved March 18, 2019, from http://www.cyclingcanada.ca/wp-content/uploads/2012/05/CC_LTAD_Vol1_EN-2014.pdf

Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. Psychological bulletin, 125(6), 627.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuit: Human needs and the self determination of behavior. Psychological Inquiry, 11, 227-268.

Dick, FW. Sports training principles. 4th ed. London: A and C Black, 2002: 214

Dudink, A. (1994). Birth date and sporting success. Nature.

Dweck, C. (2018, September 07). Growth mindset interventions yield impressive results. Retrieved January 13, 2019, from <https://theconversation.com/growth-mindset-interventions-yield-impressive-results-97423>

Elling, A., Reijgersberg, N., & Hakkers, S. (2013). Talenten in balans?!: Talentcoaches en talentouders over pedagogisch verantwoorde ontwikkeling van jonge sporttalenten.

Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G., Coelho-E-Silva, M. J., & Visscher, C. (2011). The marvels of elite sports: how to get there?.

Epstein, D. (2014). The sports gene: Inside the science of extraordinary athletic performance. Penguin.

10 BIBLIOGRAFIE

- Farina, M., & Cei, A. (2018). 11 Neither Genes nor Deliberate Practice: An Embodied and Multidimensional Approach to Talent. *Handbook of Embodied Cognition and Sport Psychology*, 303.
- Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Cahill, B., Chandler, J., Dziados, J., Elfrink, L. D., ... & Roberts, S. (1996). Youth Resistance Training: Position Statement Paper and Literature Review. *Strength & Conditioning Journal*, 18(6), 62-76.
- Ford, P., De Ste Croix, M., Lloyd, R., Meyers, R., Moosavi, M., Oliver, J., ... & Williams, C. (2011). The long-term athlete development model: Physiological evidence and application. *Journal of sports sciences*, 29(4), 389-402.
- Foster, C., de Koning, J. J., Rundell, W., Snyder, A. C., Garrett Jr, W. E., & Kirkendall, D. T. (2000). Physiology of speed skating. *Exercise and sport science*, 885-893.
- Foster, C., Daines, E., Hector, L., Snyder, A. C., & Welsh, R. (1996). Athletic performance in relation to training load. *Wisconsin medical journal*, 95(6), 370-374.
- Hautala, A. J., Kiviniemi, A. M., Mäkikallio, T. H., Kinnunen, H., Nissilä, S., Huikuri, H. V., & Tulppo, M. P. (2006). Individual differences in the responses to endurance and resistance training. *European journal of applied physiology*, 96(5), 535-542.
- Heuvingh, B., & Heide, M. V. (2017). Talent van morgen: Groeimindset als basis voor talentontwikkeling. Nieuwegein: Arko Sports Media.
- Hooren, B. van (2016). Sensitieve periodes in de training van kinderen en adolescenten. Bestaan ze wel? *Sportgericht*, 70(6), 6-12.
- Idema, W. M., Torenbeek, M., & Westermann, J. (2015). Zelfregulatie in de sportpraktijk: Succesmethode voor talentontwikkeling. Nieuwegein: Arko Sports Media.
- Jeukendrup, A. E. (2002). High-performance cycling. Elsevier.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., & Visccher, C. (2012). Efficiënt naar goud: het belang van zelfregulatie in de ontwikkeling van sporttalent naar topsporter. N. Schipper-van Veldhoven, H. van der Palen, J. van der Kerk, & R. Schuijers (Ed.). *Goud in elk kind, Jeugdsport in een pedagogisch perspectief*, 87-100.
- Jurbala, P., Abbott, P., Boucher, M., Good, R., & Travers, S. (2012). *Cycling Canada: Long-Term Athlete Development Track Cycling*. Retrieved March 18, 2019, from <http://www.cyclingcanada.ca/wp-content/uploads/2012/05/6-Track-specific-LTAD1.pdf>
- Kellmann, M. (2002). Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes. Champaign, IL: Human Kinetics.

Kelly, A., Winer, K. K., Kalkwarf, H., Oberfield, S. E., Lappe, J., Gilsanz, V., & Zemel, B. S. (2014). Age-Based Reference Ranges for Annual Height Velocity in US Children. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 99(6), 2104–2112.

Kraaijenhof, H (1990). De VATH-cyclus. *Sportgericht*, 66(1).

Kraaijenhof, H (2017). *Basiscursus Trainingsleer NLCoach*.

Kock, L. de, & Philippaerts, R. (2011). De rol van een veelzijdige sportontwikkeling op de algemene motorische vaardigheden bij jeugdige atleten (6-12 jaar). *Bijdrage tot het SPORTAKUS project*.

Lara, H. C. de, De rol van ouders bij talentontwikkeling. *Talenten!*, 15.

Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength & Conditioning Journal*, 34(3), 61-72.

Loko, J., Sikkut, T., & Aule, R. (1996). Sensitive periods in physical development. *Modern Athlete and Coach*, 34(2), 26-29.

MacLelland, G., & Maltbie, R. (2018). *Engage!*: A pocket guide for coaches to help build positive relationships with sporting parents. Bracebridgeheath, Lincoln: FCM Publishing.

Mann, T. N., Lamberts, R. P., & Lambert, M. I. (2014). High responders and low responders: factors associated with individual variation in response to standardized training. *Sports Medicine*, 44(8), 1113-1124.

Matveyev, L.P. *Periodization of Sports Training*. Moscow: Fisicultura i Sport. 1996

Morrison, M., & Weicker, D. (2015). *Athletics Canada: Long Term Athlete Development*. Retrieved March 19, 2019, from http://athletics.ca/wp-content/uploads/2015/01/LTAD_EN.pdf

Myer, G. D., Jayanthi, N., Difiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., & Micheli, L. J. (2015). Sport Specialization, Part I: Does Early Sports Specialization Increase Negative Outcomes and Reduce the Opportunity for Success in Young Athletes?. *Sports health*, 7(5), 437-42.

Myer, Gregory D et al. "Sports Specialization, Part II: Alternative Solutions to Early Sport Specialization in Youth Athletes" *Sports health* vol. 8,1 (2016): 65-73.

Nuij, J (2017, april). De toepasbaarheid van het Athletic Skills Model (ASM): in het voortgezet onderwijs. *Lichamelijke opvoeding* 105 (pp. 21-25)

Oleksandr, K. (2014). Multilateral training: re-examining the concept's practicality/Oleksandr Krasilshchikov. *Malaysian Journal of Sport Science and Recreation*, 10(1), 1-15.

10 BIBLIOGRAFIE

- Phillips, E., Davids, K., Renshaw, I., & Portus, M. (2010). Expert performance in sport and the dynamics of talent development. *Sports medicine*, 40(4), 271-283.
- Rietveld, E., & Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological Psychology*, 26(4), 325-352.
- Rickers, R. (2009). Talent bestaat niet. Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Rogol, A.D., Roemmich, J.N. and Clark, P.A., 2002. Growth at puberty. *Journal of adolescent health*, 31(6), pp.192-200.
- Rossum, J. H. A. van (2004). Groeien dansleerlingen vooral in de zomervakantie? Een onderzoek naar de mogelijke beïnvloeding van de groei. In M. van der Linden, L. Wildschut, & J. Zeijlemaker (Eds.), *Danswetenschap in Nederland* Amsterdam: Vereniging voor Dans Onderzoek.
- Rossum, J. H. A. van (2011). De relatieve leeftijd een fenomeen dat vragen oproept. *Sportgericht*, 65(2), 15-20.
- Rossum, van, J. H. A. (2011). Talentontwikkeling en topsport. Tenminste 10.000 uur training (Deel 1). *Sportgericht*, 65(5).
- Rossum, J. H. A. van (2012). Talentontwikkeling en topsport. Tenminste 10.000 uur training (Deel 2). *Sportgericht*, 66(1).
- Rossum, J. H. A. van (2018). NOC*NSF vervangt LTAD-model door eigen visie. *Sportgericht*, 72(4).
- Schumacher, Y. O., Mroz, R., Mueller, P., Schmid, A., & Ruecker, G. (2006). Success in elite cycling: A prospective and retrospective analysis of race results. *Journal of Sports Sciences*, 24(11), 1149-1156.
- Smith, D.J. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports medicine*, 33 15, 1103-26 .
- Smoll, F.L., Smith, R.E. (2000). Coaches die nooit verliezen. Handleiding voor effectief coachen.
- Svendsen, I. S., Tønnesen, E., Tjelta, L. I., & Ørn, S. (2018). Training, Performance and Physiological Predictors of a Successful Elite Senior Career in Junior Competitive Road Cyclists. *International journal of sports physiology and performance*, 1-20.
- Tanner, J. M., Whitehouse, R. H., & Takaishi, M. (1966). Standards from birth to maturity for height, weight, height velocity, and weight velocity: British children, 1965. I. *Archives of Disease in Childhood*, 41(219), 454.
- T'Kint, R., Lenoir, M., & Mostaert, M. (2017). Talentdetectie en -oriëntatie bij jonge wielrenners.

- Turner, A. (2011). The science and practice of periodization: a brief review. *Strength & Conditioning Journal*, 33(1), 34-46.
- Viru, A., Loko, J., Harro, M., Volver, A., Laaneots, L., & Viru, M. (1999). Critical periods in the development of performance capacity during childhood and adolescence. *European Journal of Physical Education*, 4(1), 75-119.
- Visser, R., & Deen, E. (2012). Talentontwikkeling in de sport: Van aankomend talent naar excellente topper! Retrieved February 6, 2019, from https://www.kessels-smit.com/files/Artikel_2012_-_deen_visser_-_talentontwikkeling_in_de_sport.pdf
- Way, R., Trono, C., Mitchel, D., Laing, T., Vahi, M., Meadows, C., & Lau, A. (2016). Canadian Sport for Life – Long-Term Athlete Development 2.1. Retrieved March 18, 2019, from <http://sportforlife.ca/portfolio-view/long-term-athlete-development-2-1>
- Weineck, J., & Brouns, F. (1989). *Optimale training sportfysiologische trainingsleer*. Haarlem: De Vrieseborch.
- Williams, A. G., & Folland, J. P. (2008). Reply from Alun G. Williams and Jonathan P. Folland. *The Journal of Physiology*, 586(Pt 12), 3019–3020.
- Wormhoudt, R., Savelsberg, G., Teunissen, J., & Davis, K. (2017). *ATHLETIC SKILLS MODEL: Optimizing talent development through adaptability and variation*. London & New York: ROUTLEDGE.
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational psychologist*, 47(4), 302-314.
- Zintl, F., & Jeukendrup, A. (1995). *Duurtraining: Basisprincipes, methoden en trainingsbegeleiding*. Haarlem: De Vrieseborch.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.



Marco van Bon (1968) heeft klinische en sportpsychologie gestudeerd aan de Universiteit van Amsterdam. Als wielrentrainer/coach en voormalig bondscoach BMX richt hij zich tegenwoordig vooral op het stimuleren, ondersteunen en begeleiden van junioren en beloften (< 23 jaar) op de weg. Heeft u naar aanleiding van dit boek nog vragen of opmerkingen? Stuur een e-mail naar talentontwikkeling@knwu.nl.

Talentvisie 2030 - Wielersport

