

Kinderen leren lopen.

Loopeconomie en tempogevoel

Steven Gerrits

Het is duidelijk merkbaar dat de "r alweer een tijd in de maand zit": lage temperaturen en regenachtig weer. Dit maakt het lastig om statische en explosieve atletiekonderdelen (buiten) te trainen. Een goed moment om aandacht te besteden aan het (duur)lopen!

Maar wat willen we de jeugd leren? En hoe pakken we dit aan?

Een belangrijk doel is - vanzelfsprekend - het vergroten van het aerobe uithoudingsvermogen. Met andere woorden: een langere tijd een bepaalde duurprestatie volhouden.

Om een duurprestatie zo effectief mogelijk een langere tijd vol te houden zijn de volgende 2 facetten belangrijk:

- **Loopeconomie: door efficiënt te lopen kan met dezelfde hoeveelheid energie een grotere afstand worden afgelegd.**
- **Tempogevoel: als een atleet in staat is een inschatting te maken van het tempo dat hij een langere tijd constant kan vasthouden, zal dit een positieve invloed hebben op de duurprestatie.**

De beschreven oefeningen zijn gericht op de jeugd, maar kunnen ook bij (beginnende) oudere atleten prima worden toegepast.

Economisch leren lopen

Jonge kinderen hebben een enorme spontane bewegingsdrang en leren door veel (na) te doen. Door bij loopscholing het accent te leggen op een juiste technische uitvoering remmen we deze bewegingsdrang. ("Jongens, niet te snel, let erop dat je de teen optrekt.")

Lopen wordt gekenmerkt door een herhalend bewegingspatroon. Dit soort bewegingen wordt voornamelijk geleerd door informatie, die wordt verkregen via sensoren in de spieren (en minder door informatie vanuit de hersenen).

Twee redenen om minder de nadruk te leggen op hoe het lichaam de loopbeweging of de loopscholingsoefening precies moet uitvoeren. We moeten proberen het lichaam van de kinderen te prikkelen, zodanig, dat de sensoren van de spieren informatie binnenkrijgen en zo de loopbeweging wordt verbeterd. Maar hoe?

2 aspecten trainen.

Bij een goede loopbeweging spelen 2 aspecten een belangrijke rol:

- Gekruiste extensiereflex en de struikelreflex: het zwaaibeen moet na het moment van voetlos snel naar voren en omhoog komen.
- Reactieve werking van spieren: zorgen voor een kort contactmoment bij de voetplaatsing.

De twee reflexen kunnen worden getraind door kinderen in, tussen en over allerlei lage materialen te laten lopen. Doordat kinderen op snelheid over lage hindernissen gaan - welke dicht op elkaar staan - worden ze gedwongen snel hun ene been voor de andere te zetten en zo hun zwaaibeen snel naar voren en omhoog te bewegen.

Als trainer kun je proberen de frequentie op te voeren door de beweging klappend met de handen te ondersteunen.

Door accent te leggen op kort aan de grond blijven kan de reactiviteit worden getraind. Dit kan door de oefeningen kaatsend voor te doen en door accentpunten aan te geven in de vorm van een metafoor. Bijvoorbeeld: "loop alsof de grond heel heet is", "loop als een muisje" (en "niet als een olifant", "stuiteren" (en "niet plakken"). Dit soort aanwijzingen helpt kinderen bij het krijgen van een totaalbeeld van de beweging, zonder iets te zeggen over de precieze uitvoering hiervan.

Maak gebruik van verschillende materialen:



Variëren:

- verschillende uitvoeringen: één voet tussen/in materiaal (vakje), 2 grondcontacten per vakje (dubbel tempo) of 2 voeten tegelijk in vakje;
- verschillende afstanden tussen de materialen;
- vakjes overslaan (leg hier een voorwerp in);
- ...

Lichaamsspanning.

Om economisch te lopen is lichaamsspanning van belang. Om deze reden moet een atleet rechtop lopen. Als trainer kun je de metafoor "trots lopen" gebruiken.

Kinderen zullen bij bovengenoemde oefeningen veelal naar de materialen op de grond kijken, waardoor ze niet rechtop lopen. Naarmate kinderen deze vormen vaker doen, leren ze gaandeweg hun paslengte en frequentie inschatten wanneer ze een voorwerp naderen en zullen kinderen meer rechtop kunnen lopen.

Lichaamsspanning bewust oefenen kan door de functie van de armen afwisselend in- en uit te schakelen. (handen op hoofd, handen in bidgreep boven hoofd, stok hoog boven hoofd stilhouden enz.)

Slotsom

Probeer het lichaam van het kind tijdens het lopen (en de loopscholing) te prikkelen. Leg de nadruk op wat ze gaan doen en niet op hoe dit er precies uit moet komen te zien. Maak gebruik van materiaal, train de 2 reflexen en de reactiviteit en laat kinderen veelzijdig lopen (voorwaarts, achterwaarts, zijwaarts, draaien, synchroon enz.).

Maak gebruik van metaforen om het bewegingsbeeld te versterken.

Prikkel het lichaam ook door niet alleen te lopen op de baan, maar ook eens door het zand, over trappetjes of in het bos.

Leren lopen op een constante snelheid

Kinderen hebben veelal de neiging bij een duurloop te hard van stapel te lopen. Door aandacht te besteden aan het leren lopen in een constant tempo ontwikkelen we bij kinderen zelfkennis en hiermee zelfvertrouwen. Dit constante tempo is voor elk kind verschillend, wat differentiatie noodzakelijk maakt.

Allereerst zullen er enkele vormen worden beschreven om kinderen verschillende tempo's te laten ervaren en in een constant tempo te leren lopen.

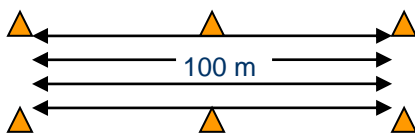
Vervolgens wordt dit geleerde of ervaren tempo toegepast in een uitdagende vorm.

Tempo's ervaren

- Pendel tempoloop

Atleten lopen een afstand van 100 meter heen-en-weer. Halverwege staat een pylon.

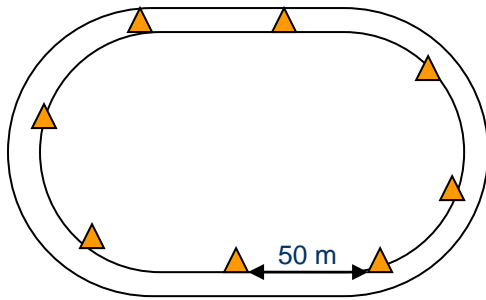
Bedoeling is dat de atleten per fluitsignaal één pylon (50 meter) verder lopen. Door de tijd tussen de fluitsignalen te verkorten/verlengen, ervaren de atleten verschillende tempo's.



Fluit om 50 meter na:

20 s	= 9 km/u	14 s	= 13 km/u
18 s	= 10 km/u	13 s	= 14 km/u
17,5 s	= 11 km/u	12 s	= 15 km/u
15	= 12 km/u	11 s	= 16 km/u

- Ronde climaxloop
Op de 400 meter rondbaan wordt om de 50 meter een pylon geplaatst.
Bedoeling is dat de atleten per fluitsignaal één pylon verder lopen.

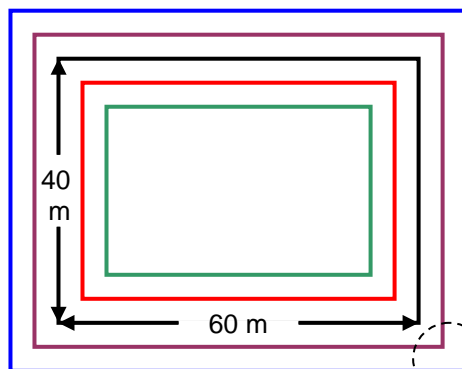


Fluit om de 50 meter na:

25 s	= 7 km/u
20 s	= 9 km/u
15 s	= 12 km/u
12 s	= 15 km/u
10 s	= 18 km/u

Tempo leren vasthouden

- Rechthoekloop
Zet met pylonen een rechthoek uit van 40 bij 60 meter (zwarte rechthoek). Vanuit iedere hoek plaatsen we in een diagonale lijn (2 meter naar voren en 3 meter opzij) 2 pylonen naar binnen en 2 pylonen naar buiten.
Bedoeling is dat de atleet de ronde loopt in 60 seconden. De atleet kan zelf de grootte van de ronde kiezen en daarmee de snelheid waarin hij wil lopen. Fluit als trainer om de 30 seconden, de atleet moet per fluitsignaal dan een halve ronde hebben afgelegd. Vindt hij het tempo te hoog, dan kan hij naar binnen opschuiven en een kortere ronde lopen.

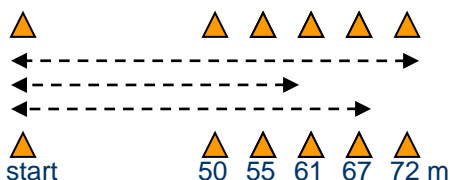


In 60 seconden één ronde lopen:

groene ronde	= 160 meter	= 9,6 km/u
rode ronde	= 180 meter	= 10,2 km/u
zwarte ronde	= 200 meter	= 12 km/u
paarse ronde	= 220 meter	= 13,2 km/u
blauwe ronde	= 240 meter	= 14,4 km/u

Deze organisatie kan ook in een vierkant worden uitgezet. Een nadeel hiervan is dat dit vierkant vrij klein wordt, wanneer de organisatie wordt uitgezet op het rechthoekige grasveld op de atletiekbaan. Er moeten dan relatief veel bochten worden gelopen. Voordeel is dat een trainer frequenter een fluitsignaal kan geven en het zo voor atleten gemakkelijker kan worden gemaakt het te lopen tempo te vinden.

- Pendel pylonloop
Bedoeling is dat de atleet in 20 seconden tot/ter hoogte van een pylon naar keuze loopt en ook weer in 20 seconden terugloopt.



Na 20 seconden:

50 m	= 9 km/u	72 m	= 13 km/u
55 m	= 10 km/u	78 m	= 14 km/u
61 m	= 11 km/u	83 m	= 15 km/u
67 m	= 12 km/u	89 m	= 16 km/u

Bij alle bovenstaande vormen geldt dat je het oefenen in het vasthouden van het ervaren tempo goed kan opbouwen door het aantal fluitsignalen terug te brengen. ("nu fluit ik om de 2 pylonen")

Tempo toepassen

Op basis van de rechthoekloop of pendel-pylonloop kunnen we gemakkelijk groepen (teams) maken van atleten met (ongeveer) hetzelfde duurtempo.

Dit kan ook op basis van de climaxloop en de pendel-tempoloop, maar dit is voor de atleten wat moeilijker. Stel de atleten hierbij de vraag welk tempo ze een kwartier denken vol te kunnen houden. Stimuleer dit nadenken eventueel door te vragen op welk tempo ze nog konden praten, op welk tempo ze begonnen te hijgen enz.

Elk team loopt een parcours op hun geoefende/gekozen tempo en blijft als team bij elkaar. Op basis van het te lopen tempo kan een streeftijd voor dit parcours worden opgesteld. Bij jongere groepen kan de trainer dit doen, oudere jeugd kan zelf een prognose maken. Zorg ervoor dat de atleten hun horloge af doen.

In dit voorbeeld gaan we er van uit dat het parcours 3200 meter is. Er wordt uitgegaan van een parcours dat ligt buiten de atletiekbaan. Uiteraard is het afhankelijk van de vereniging of dit i.v.m. de veiligheid tot de mogelijkheden behoort. Zorg ervoor dat de atleten bekend zijn met het parcours. Een optie is om het parcours tijdens een eerdere training of het inlopen te verkennen. De afstand van het parcours kan gemakkelijk worden gemeten via www.afstandmeten.nl

Voorbeeld. Op basis van de rechthoekloop maken we 3 teams:
team 1 tempo: 10,2 km/u streeftijd 2200 meter: 12.56 min.
team 2 tempo: 12 km/u streeftijd 2200 meter: 11.00 min.
team 3 tempo: 13,2 km/u streeftijd 2200 meter: 10.00 min.

Elke seconde dat een team te vroeg of te laat over de streep komt levert een strafpunt op. Welk team weet het juiste tempo te lopen en benadert de streeftijd het best?

Variatie

Naast strafpunten voor de streeftijd kunnen onderweg ook bonuspunten worden verdiend. Tijdens het lopen komen de teams foto's van gezichten tegen. De teams moeten de gezichten onthouden en deze na de loop vertellen aan de trainer. Elk onthouden gezicht levert 10 bonuspunten op.



Naast gezichten kan je als trainer de kinderen ook vragen om andere zaken te onthouden. Bijvoorbeeld:

- Rebussen (van Noordelijke plaatsnamen)



- Letters welke een woord vormen door ze in goede volgorde te zetten

4 R	2 U	7 O	5 L	8 P	6 O	3 U	1 D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- Voorwerpen die ze tegenkomen
- Kleuren
- ...

Slotsom

Dit is slechts een selectie uit vele oefenvormen die zijn te bedenken om atleten te leren lopen in een constant tempo.

Uitgangspunten voor gekozen vormen:

- De vorm heeft een duidelijke doelstelling: het leren vasthouden van het geoefende tempo, eventueel gecombineerd met een opdracht (onthouden van foto's e.d.);
- Lopen in een groepje is leuker dan alleen;
- De atleten lopen hard op hun eigen niveau;
- Buiten de atletiekbaan - in de natuur - lopen is vaak aantrekkelijker dan het lopen van rondjes en op de baan;
- Iedereen moet kunnen winnen!

Stem de oefenvormen af op de mogelijkheden in de omgeving, het motorisch niveau van de groep, de mate van zelfstandigheid en de motivatie van de atleten. Speel bij het bedenken van oefenstof met de variabelen afstand, tijd en snelheid.

Steven Gerrits is docent atletiek aan het Instituut voor Sportstudies te Groningen en tevens opleider bij de AtletiekUnie.

