



Strong Strides

— Hardlooptraining en Coaching —

Impliciet leren van looptechniek

Praktijkworkshop trainerscongres schaatsen en inlineskaten | 13 juni 2026

Loopstijl vs. looptechniek

- **Loopstijl** = persoonlijk, bepaald door lichaamsbouw en karakter
Hieraan valt nauwelijks iets te veranderen
- **Looptechniek** = technische uitvoering van de beweging
Wél te verbeteren met gerichte training en geduld
- **Vier voorwaarden** voor een efficiënte techniek:
kracht · beweeglijkheid · uithoudingsvermogen · coördinatie · snelheid





De loopcyclus: stand- en zweeffase

- Hardlopen = cyclische afwisseling van stand- en zweeffase
- **Standfase** (voet aan de grond)
 - 1. Stuwings – hamstrings leveren de afzet
 - 2. Snelle kniestrekking, hiel komt los
- **Zweeffase** (voeten in de lucht)
 - 1. Uitpendelfase – onderbeen zwaait naar voren
 - 2. Schaarbeweging van de benen
- *Goede techniek: korte standfase, langere zweeffase*

Loopcyclus

Standfase (foto 1 – 3)

Zweeffase (foto 4 – 6)



Foto 1
Standfase



Foto 2
Stuwfase



Foto 3
Toe off



Foto 4
Schaarbeweging



Foto 5
Uitpendelfase



Foto 6
Eerste contact



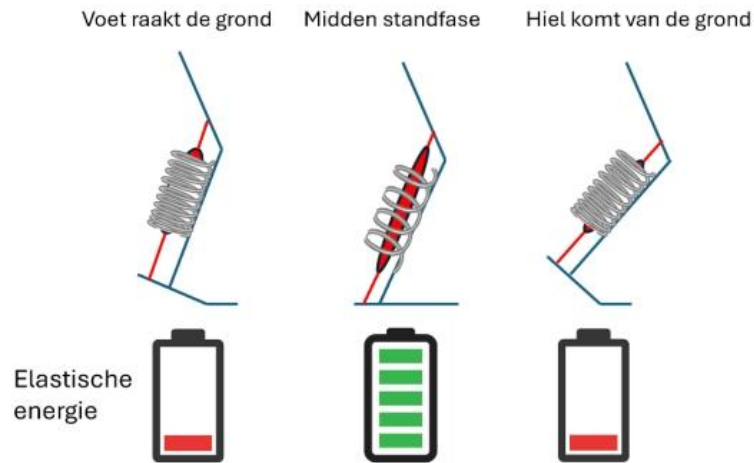
Vaste herkenningspunten van een technisch goede loopbeweging

- **Voetplaatsing onder/dicht bij het lichaamszwaartepunt** – recht onder de heup, niet voor het lichaam
- **Neutrale voetstand & reactieve aanspanning** – voorgespannen voor de landing
- **Korte standfase** – kort grondcontact, hiel komt vroeg los
- **Rechte, stabiele romp** – geen storende rotaties om lengte- en breedte-as
- **Snelle schaarbeweging** – knieën naast elkaar bij eerste contact
- **Armen synchroon met de benen** – ondersteunen de romptorsie

Hardlopen doe je in de lucht.

Reactiviteit: spieren als elastieken

Kuitspieren, hamstrings en achillespees werken als elastieken – ze slaan energie op bij rek en geven die weer vrij



- **Voorspanning vóór de landing, neutrale voetstand** – spieren van het landingsbeen al aangespannen vóór het grondcontact
- **Energieopslag bij de landing** – bij het neerkomen wordt de neerwaartse beweging omgezet in elastische energie in achillespees, onderbeen en voet
- **Energie vrijgeven bij de afzet** – als de hiel loskomt, brengt de opgeslagen energie het zwaartepunt weer omhoog in de zweeffase
- **Voet onder de heup** – voor het lichaam landen werkt remmend en kost elastische energie
- **Korte standfase** – hoe korter het grondcontact, hoe beter de elastische energie behouden blijft
- *Reactieve spierwerking = energie hergebruiken → zuiniger en efficiënter lopen*



De praktijk

Voorbeelden

Veelvoorkomende aandachtspunten in looptechniek



KNIE-INZET

Onvoldoende knie-inzet en geen
voorspanning op de voet



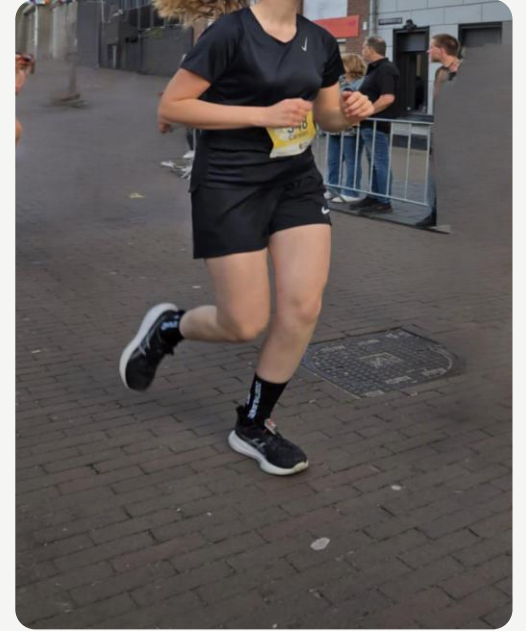
LANDING

Landing voor
lichaamszwaartepunt (LZP)



ROTATIE

Storende (lengte as) rotatie in de
romp



HEUP

Ingezakte loop / Afhangende heup
tijdens standfase

Wat zie je – mogelijke oorzaak

Wat zie je	Mogelijke oorzaak
Landing vóór LZP	Te trage schaar / pasfrequentie
Lang grondcontact	Verminderde reactiviteit, onvoldoende voorspanning kuit en achillespees
Vooroverhellen bovenlichaam	Onvoldoende lichaamsspanning
Bekken zakt of draait weg	Zwakke bilspier / tekort aan rompstabiliteit
Storende romprotatie (romp draait links en rechts)	Onvoldoende lichaamsspanning, lange afzet voet te laat los
Te lange pas	Te lage pasfrequentie
Afhangende voet of landing op platte voet	Onvoldoende reactiviteit (geen voorspanning op de kuitspier)
Weinig knie-inzet	Te weinig verticale verplaatsing, korte zweefase

Verbeteren

*“De trainer creëert de voorwaarden voor leren;
de atleet activeert zelf het leerproces. Als trainer
ben je ontwerper van de leeromgeving, niet de
regisseur van elke beweging”*



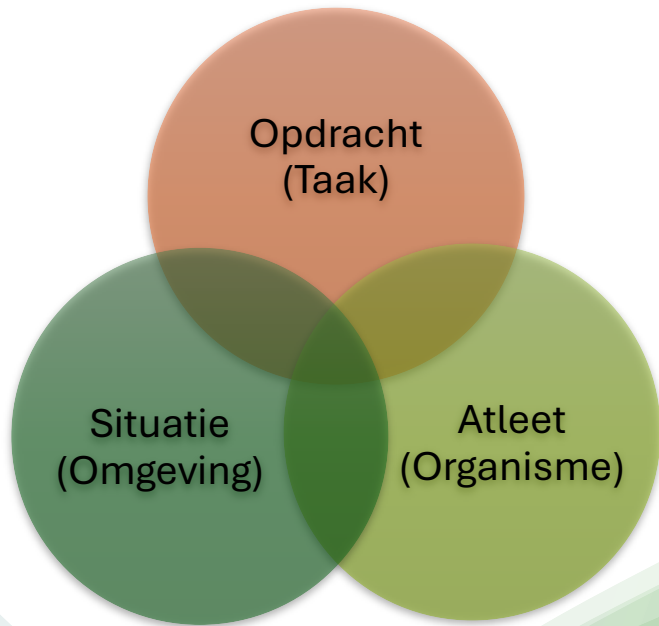
Impliciet leren om techniek te veranderen

- **Wat is impliciet leren?**
 - Geen kennisoverdracht over de ‘regels’ van de beweging.
 - Instructie grijpt aan op de motor van de zelflerende loop.
- **Waarom inzetten bij techniekverandering?**
 - Meer stressbestendig: geen terugval op expliciete regels.
 - Betere uitvoering: lichaam zoekt zelf optimale bewegingspatronen.
 - De nieuwe beweging beklijft beter.

Vormen van impliciet leren

- Observerend leren – kijken naar (mede)sporters of beeldmateriaal.
- Metaforen – beeldspraak die de gewenste beweging oproept.
- Dwangstellingen – opdracht of opstelling stuurt de beweging af.
- Foutloos leren – taak zo opbouwen dat fouten nauwelijks voorkomen.
- Externe focus – aandacht naar effect in de omgeving i.p.v. eigen lichaam.
- Random & differentieel leren – veel verschillende varianten van de oefening.
- **En vooral: veel variatie!**

Constraints-Led Approach (CLA)



- Geen 'ideale' beweging voorschrijven, maar de interactie tussen individu, taak en omgeving sturen.
- **Drie constraints om te manipuleren**
 - Individu: (deel)vermoeidheid.
 - Taak: regels, opdracht.
 - Omgeving: ondergrond, weer, materiaal, situatie.
- **Coachen i.p.v. instrueren**
 - Sporter zoekt via trial-and-error een effectieve oplossing.
 - Techniekverandering ontstaat door zelforganisatie binnen de oplossingsruimte.

Expliciet vs. impliciet leren

Expliciet leren

Bosch & Klomp – praatje, plaatje, daadje

- Directe instructie en kennisoverdracht.
- Aandacht rechtstreeks op de aan te leren beweging.
- De overdracht is letterlijk: uitleg, voorbeeld, uitvoering.

Driestappenmodel

- **Praatje** – uitleggen wat en waarom.
- **Plaatje** – voordoen of beeld tonen.
- **Daadje** – laten uitvoeren en corrigeren op techniek.

Impliciet leren

Constraints-Led Approach (CLA)

- Geen kennisoverdracht over de ‘regels’ van de beweging.
- Coach manipuleert constraints; sporter zoekt zelf de oplossing.
- Leren door doen en aanpassen i.p.v. expliciete techniekuitleg.

Drie constraints

- **Individu** – niveau, lichaamsbouw, vermoeidheid.
- **Taak** – regels, opdracht.
- **Omgeving** – ondergrond, weer, situatie, materiaal.

Coachen & feedback bij impliciet leren

- **Coachgedrag**

- Presenteer een beweegprobleem en zorg voor veel variatie.
- Voorkom directe sturing; geef weinig feedback.
- Binnen 20 seconden weer een volgende poging.

- **Feedbackstrategieën**

- Fading frequency: gaandeweg minder feedback geven.
- Bandbreedte: alleen feedback buiten een acceptabele foutmarge.
- Zelfselecterend: feedback alleen op vraag van de atleet.
- Verschuif van KR (resultaat) naar KP (uitvoering) als de techniek verbetert.



Praktijk

Landing voor LZP: Mogelijke oorzaak te trage schaar / lage pasfrequentie / lang grondcontact

- Lopen over hoedjes of lage horden met verschillende tussen afstanden. Bijvoorbeeld met 3, 4 of 5 voetjes tussen ruimte over 20-40 meter. Varieer hierbij met opdrachten met het aantal grondcontacten dat een looper maakt.
- Gebruik van metaforen om kort grondcontact te bewerkstelligen: Grond is lava, je loopt over hete kolen.
- Gebruik een dwangstelling: Hardlopen met een springtouw.

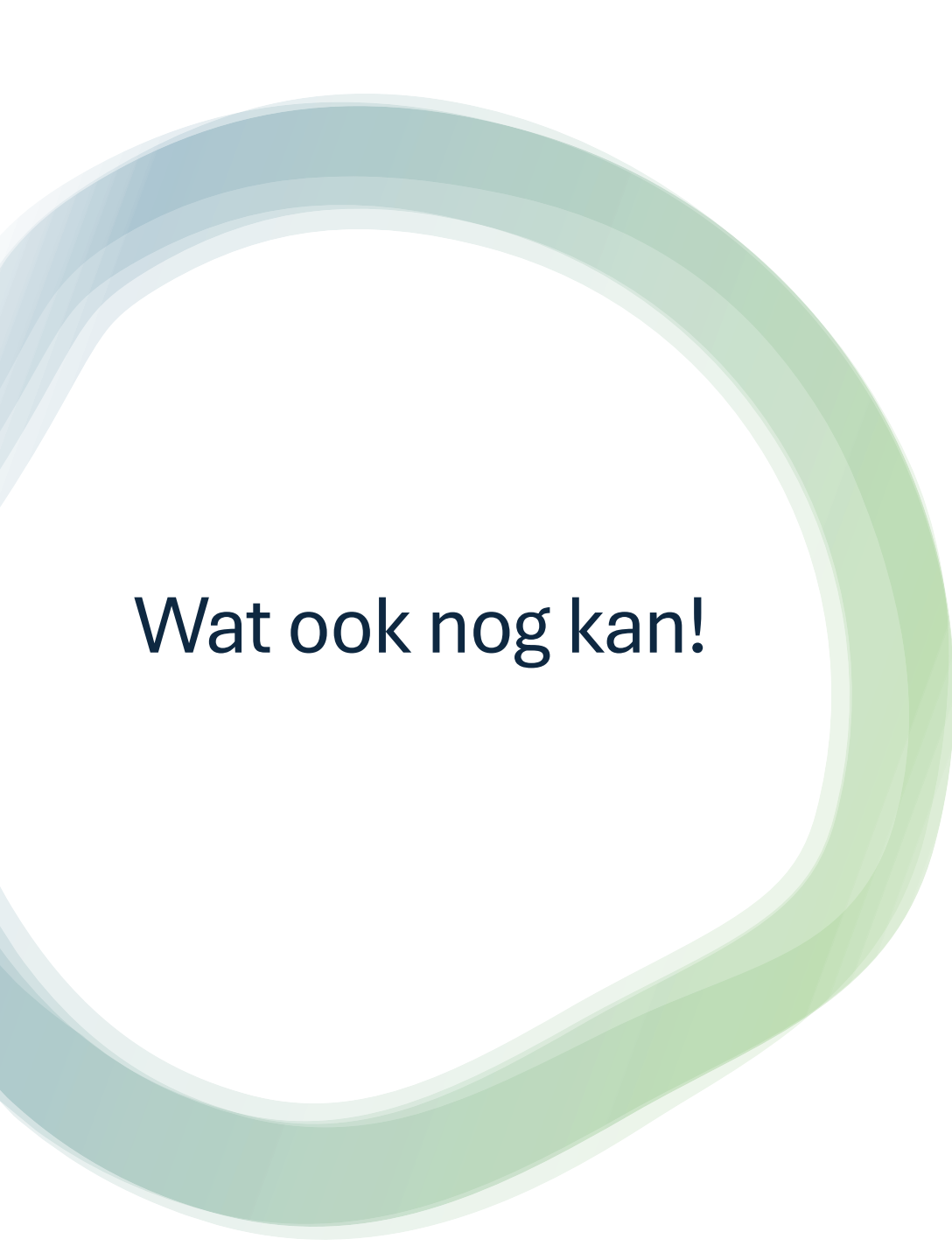


**Ingezakte loop /
vooroverhellen
lichaam:** Mogelijke
oorzaak te weinig
lichaamsspanning

- Metafoor: Trots lopen, touwtje aan je hoofd
- Lopen met een stok, boven je hoofd (niet overstreken / holle rug voorkomen)
- Lopen over 6 lage horden op 6 meter afstand (varieer wederom in aantal grondcontacten begin met 6, 5, 4. Varieer met aanlopen 5 en 10m afstand.

**Weinig knie inzet /
afhangende heup.**
Mogelijke oorzaak
onvoldoende
verticale
verplaatsing en
lichaamsspanning.

Plaats 6 lage tot middelhoge horden op onderlinge afstanden van 5 meter en loop daaroverheen. Wissel daarbij af tussen 4 en 5 passen, met een aanloop van 5 of 10 meter. Naarmate de horden hoger worden, brengt de looper het zwaaibeen nadrukkelijker omhoog.



Wat ook nog kan!

Manipuleren van de atleet

- Vermoeidheid toevoegen door middel van een krachtoefening.
- Dragen van gewichtsvest
- Een ooglapje dragen
- Handen op de rug met lopen

Manipuleren van de omgeving

- Lopen op verschillende ondergronden
- Lopen over horden met variabele afstand.
Bijvoorbeeld: 10 meter aanlopen 5 horden 4 voetjes – 5 meter lopen - 4 horden 5 voetjes – 3 meter lopen - 4 horden 5,5 voetjes.

Tot slot: blijf variëren

- **Looptechniek is leerbaar** – loopstijl is persoonlijk, maar techniek verbeter je met gerichte training en geduld.
- **Hardlopen doe je in de lucht** – korte standfase, voet onder de heup en een snelle schaarbeweging.
- **Benut de reactiviteit** – spieren als elastieken zorgen voor zuiniger en efficiënter lopen.
- **Coach, regisseeer niet** – laat techniek impliciet ontstaan en ontwerp de leeromgeving.
- **Stuur via constraints** – varieer individu, taak en omgeving en geef ruimte voor zelforganisatie.
- **En vooral: blijf variëren!**

Bedankt voor jullie aandacht en inzet tijdens de workshop veel succes met het toepassen in de praktijk!

strongstrides.nl