

# RED-S

## Relatief energietekort in de sport

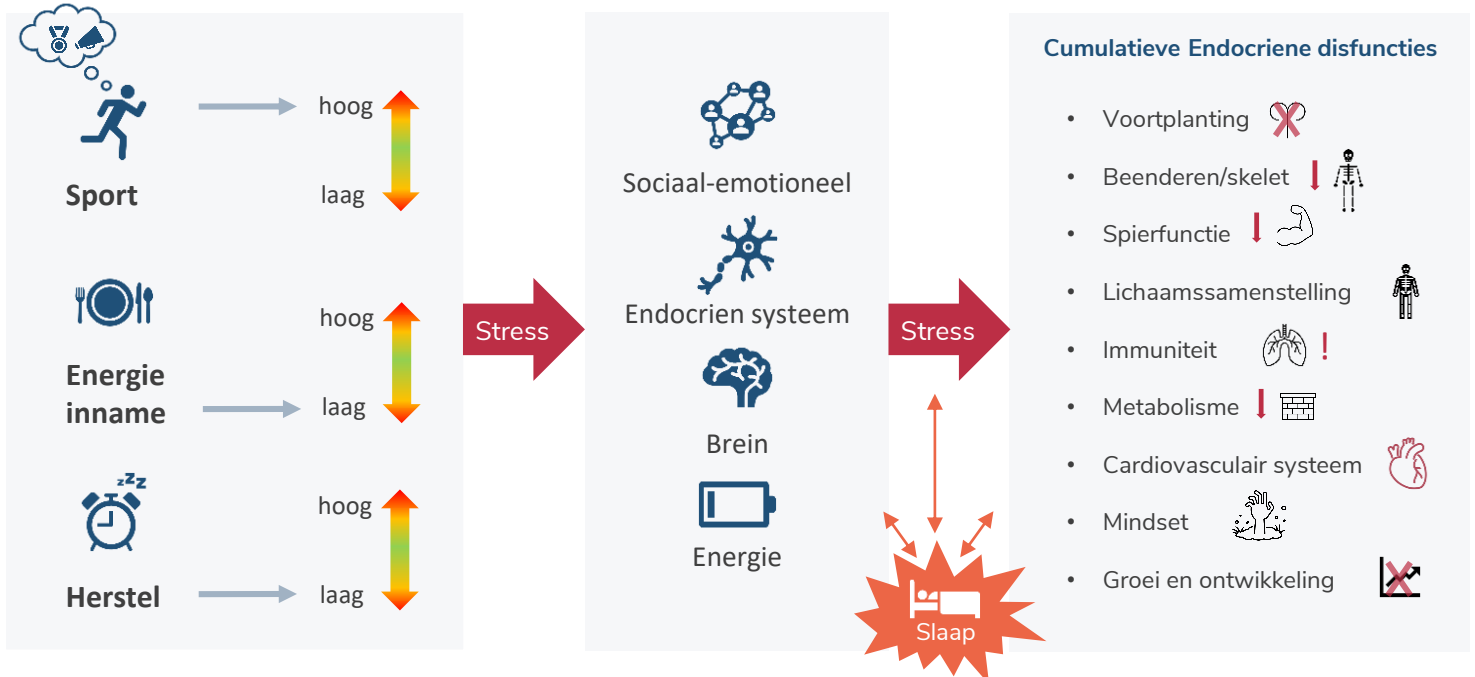


### Wat is het?

RED-S (Relative Energy Deficiency in Sport) is een toestand van **verminderd fysiologisch functioneren** van het lichaam van een sporter als gevolg van een langdurig **lage energiebeschikbaarheid (LEA)**.

Aan de basis van het energietekort ligt een verstoorde balans tussen de totale energie-inname via voeding en de energie die verbruikt wordt. Wanneer er langdurig onvoldoende energie beschikbaar is, beperkt het lichaam fysiologische systemen die niet essentieel zijn voor de dagelijkse overleving (bv. geslachtshormonen), met **ernstige gevolgen** op de **fysieke gezondheid**, het **mentaal welzijn** én de **prestaties** van een sporter.

### Het cascade-effect van lage energiebeschikbaarheid: RED-S



Een langdurig energietekort zorgt voor een cascade effect. Bij een disbalans tussen de drie pijlers training, voeding en herstel, ontstaat stress in het lichaam van een sporter. Stress verhoogt de cortisolspiegels en grijpt in op de werking van de hersenen. Bij langdurige stress vermindert de werking van de hypofyse, wat leidt tot een hormonaal onevenwicht. Ook de prefrontale cortex werkt minder, waardoor beslissingen nemen moeilijker wordt. De amygdala, het emotiecentrum, krijgt vrij spel, waardoor angst en spanning toenemen en slaap bemoeilijkt wordt. Om deze emoties in bedwang te houden, reageert een sporter vaak rigider, obsessiever en restrictiever o.a. in het eetgedrag. Te weinig eten disreguleert het sportende lichaam bijkomend, met sterke impact op verschillende lichamelijke functies. Maar de impact is soms heel verschillend van sporter tot sporter.

## Loopt mijn sporter risico?

- Het hoge energieverbruik van sporters vraagt om voldoende energie-inname via voeding. Tegelijk zoeken sporters ter verbetering van hun prestaties naar een optimale energiebalans en lichaamssamenstelling. Dit vraagt heel wat kennis en vaardigheden en maakt hen vatbaarder voor LEA\*, met RED-S als gevolg.
- RED-S kan voorkomen bij elke sporter, ongeacht geslacht, leeftijd, lichaamsgrootte, bekwaamheid en sportdiscipline.

### Sport-specifieke risicofactoren

- Op jonge leeftijd starten met trainen op hoog niveau (mogelijke interferentie met groei en puberteit)
- Niet selectie of de-selectie
- Grote sprong in trainingsbelasting (bv. naar een hoger team promoveren)
- Wijzigingen in lichaamssamenstelling of gewicht volgend op puberteit of blessure/ziekte
- Ondoordachte weeg- en meetmomenten (bv. onvoldoende uitleg; bekendmaken van resultaten in groep)
- Druk om de lichaamssamenstelling of het gewicht te veranderen (bv. gewichtsklasse bij wedstrijden; foutieve idealen en mythes)

### Omgevingsrisico's

- Ingrijpende gebeurtenissen (bv. verhuis, relatiebreuk, schoolwissel)
- Druk of stigmatisering omtrent uiterlijk of gewicht
- Druk en aandacht vanuit (sociale) media

### Biologische risico's

- Periodes van groei en/of puberteit

### Psychologische risico's

- Negatief lichaamsbeeld
- Lage zelfwaardering
- Perfectionisme en dwang
- Vermijdende stijl

\* Lage energiebeschikbaarheid (LEA)

### Referenties:

- [IOC consensus statement, 2018](#)
- [Gezond sporten](#)
- [Australian Institute of Sport \(AIS\) & NEDC](#)
- [Sport Vlaanderen](#)

## RED-S herkennen

### Signalen op niveau van prestatie

- Afnemende of stagnerende prestatie, ondanks grote inzet en hard trainen
- Verandering in gemoedstoestand (de drive is weg)
- Chronische vermoeidheid, weinig zin om te trainen
- Verminderde concentratie en coördinatie
- Laag energieniveau
- Verminderde spierkracht en/of verminderd uithoudingsvermogen
- Verlaagde trainingsrespons
- Overtraining of moeite met het nemen van rust

### Lichamelijke signalen

- Terugkerende infecties en ziekten (vnl. van bovenste luchtwegen)
- Stressfracturen of verhoogd blessurerisico
- Slechte ontwikkeling van spiermassa en/of verminderde spierkracht
- Gastro-intestinale problemen (bv. maagklachten, obstipatie of een opgeblazen gevoel)
- Onregelmatige/geen menstruatie cyclus – laag testosteron gehalte (erectiestoornis)

### Gedragmatige signalen

- Verminderd beslissingsvermogen
- Beperken van bepaalde voeding of strikte controle van de voedselinname
- Slecht slaappatroon
- Energiedips en ongecontroleerd eten (eetbuien)

### Psychologische signalen

- Neerslachtigheid
- Depressief
- Prikkelbaarheid

! Ook sporters met een stabiel gewicht binnen de normale range van de BMI curve, kunnen LEA\* en/of RED-S hebben.

! RED-S is een syndroom. Een lage energiebeschikbaarheid (LEA) is de oorzaak en kan al langer aanwezig zijn zonder kenmerken van RED-S.

### Meer info:

[www.eetexpert.be/sport](http://www.eetexpert.be/sport)

## RED-S aanpakken

### Zet in op preventie:

- Geef prioriteit aan de brede gezondheid van je sporter.
- Versterk de [eetvaardigheden](#) van je sporter.
- Ontwikkel [een beleid ter preventie van eetstoornissen](#) en zoek contact met een [netwerk van gespecialiseerde \(para\)medici](#).
- Ga doordacht om met [weeg- en meetmomenten](#).

### Maak contact bij signalen:

Als sporter: Spreek erover met iemand die je vertrouwt in je nabije omgeving, iemand binnen de sportomkadering of een externe professional. Voor contactgegevens kan je terecht op de [verwijslijn](#).

Als coach: Praat erover met je sporter. Observeer en luister: hoe gaat het met je sporter op fysiek, mentaal én prestatievlak?

- Zorg voor een veilige omgeving, met oog voor privacy.
- Voorzie tijd, zodat je sporter op verhaal kan komen.
- Maak duidelijk wat je ziet en uit je bezorgdheid. Gebruik daarbij neutrale taal met ik- boodschappen: "Ik zie dat je niet goed herstelt van de training en vind dat er opvolging nodig is".
- Deel je bezorgdheid met het omkaderende (multidisciplinaire) basisteam: arts, kinesist, sportdiëtist, sportpsycholoog.
  - Laat aan je sporter weten dat je dit zal doen.
  - Respecteer de privacy naar andere personen toe.

### Verwijzen, hoe en waar?

- Concretiseer welke stappen een sporter kan zetten naar hulp.
- Verwijs naar gespecialiseerde hulp buiten de sportorganisatie. Het omkaderende basisteam binnen de organisatie blijft verantwoordelijk voor de continuïteit in de omkadering van de sporter. ([verwijslijn](#))

### Wat met trainingen?

- Pas trainingen tijdelijk aan. Richtlijnen rond training en 'return to sport':
  - [Sport Vlaanderen, verder trainen of niet?](#)
  - [Safe Exercise At Every Stage: Athlete](#)
  - [RED-S CAT](#)