

HERSTEL IS TRAINING



JE WORDT NIET BETER TIJDENS DE TRAINING,
MAAR **ERNA**.



**PRIKKEL
TRAINING**



**HERSTEL
RUST & VOEDING**



**AANPASSING
STERKER & SNELLER**

QUICK OVERVIEW OF THIS WEEK'S GTGF

01



WAAROM HERSTEL?

Waarom je lichaam zich aanpast tijdens herstel, niet tijdens de training.

P. 02

02



SLAAP

De basis van herstel. Hoe slaap je beter en wat doet het met je prestaties?

P. 03

03



VOEDING & HYDRATIE

Wat, wanneer en hoeveel om optimaal te herstellen.

P. 04

04



HERSTEL-CHECK

Zo lees je je lichaam. Wanneer train je, pas je aan of neem je rust?

P. 05

05



HERSTEL PER TRAINING

Wat heeft je lichaam nodig na een easy rit, interval of lange duurtraining?

P. 06

06



RUST TIPS

Praktische tips om je herstel naar een hoger niveau te tillen.

P. 06

07



GTGF NEWS

Korte updates, inzichten & aanbevolen bronnen.

P. 07



HERSTEL IS GEEN LUXE

Het is een onderdeel van je training. Zonder goed herstel geen vooruitgang.



CONSISTENTIE WINT

Slim trainen + goed herstellen = elke dag een stap vooruit. Kleine keuzes, groot verschil.



TRAIN SLIMMER

Luister naar je lichaam, plan herstel in en word elke week beter.



**RUST IS OOK TRAINEN.
STERKER WORDEN DOE JE ERNA.**

#GTGF



TRAINING IS DE PRIKKEL. HERSTEL MAAKT ER PROGRESSIE VAN.

1 Je wordt eerst **moe** - daarna pas beter.

Na een training ben je tijdelijk minder fris. Je hebt energie gebruikt, je zenuwstelsel is belast en spieren en pezen hebben werk te verwerken. Dat is niet het probleem. Het probleem ontstaat als de volgende zware prikkel komt voordat je de vorige goed hebt verwerkt.



DE FOUT DIE VEEL SPORTERS MAKEN

MOE = NIET BETER

Een zware training kan heel goed zijn, maar vermoeidheid op zichzelf is geen trainingsdoel. Als een sessie zoveel kost dat de rest van je week instort, was de prijs mogelijk hoger dan de opbrengst.



WANNEER EXTRA HERSTEL LOGISCH IS

ZWARE BENEN

Niet alleen spierpijn, maar echt geen normale reactie in de warming-up.

SLECHTE NACHT

Slaaptekort kan dezelfde training merkbaar zwaarder laten voelen.

HOGERE KOST

Normaal tempo vraagt opvallend meer hartslag of inspanning.

LEEG GEVOEL

Meerdere dagen weinig motivatie, slechte benen en lage trainingskwaliteit.

Goede training beschermt de volgende training.

GTGF: SLIM TRAINEN = PRIKKEL + HERSTEL + HERHAALBAARHEID

HERSTELCURVE

Een goede prikkel maakt je eerst minder fris - daarna sterker.



DOEL: GENOEG HERSTELLEN OM KWALITEIT OPNIEUW TE KUNNEN LEVEREN.

DE GROOTSTE HERSTELKNOP KOST NIETS

2 Slaap is onderdeel van je **trainingsplan**.

Voor gezonde volwassenen geldt 7 uur of meer slaap per nacht als algemene ondergrens. Wie veel sport kan meer nodig hebben. Kijk daarom niet alleen naar een getal, maar vooral naar hoe uitgerust je wakker wordt en hoe je lichaam reageert in de warming-up.

7+

UUR ALS BASIS

Niet als plafond. Herstelbehoefte verschilt per persoon en trainingsfase.

6 RUSTTIPS DIE BIJNA ALTIJD MEER OPLEVEREN DAN EEN GADGET

1

Vaste tijden. Een redelijk vast slaap- en wekritme maakt goede nachten makkelijker.

2

Bescherm het laatste uur. Werk, stress en eindeloos scrollen hoeven niet mee je bed in.

3

Cafeïne bewust. Laat op de dag kan het je inslapen en slaapkwaliteit raken.

4

Na zwaar werk: ontprikkelen. Eten, drinken, douchen en daarna echt tot rust komen.

5

Dutje = back-up. Handig na een korte nacht, maar geen vervanging voor structurele slaap.

6

Plan morgen slim. Een slechte nacht vóór VO2 of zware kracht is een reden om de kwaliteit te heroverwegen.

NA WEINIG SLAAP

RPE ↑

Dezelfde inspanning kan zwaarder voelen, ook als je cijfers niet extreem afwijken.

NA EEN GOEDE NACHT

KWALITEIT

Alertheid, stemming en het vermogen om hard werk uit te voeren krijgen meer ruimte.

NA SLAAPTEKORT

PAS AAN

Korter, rustiger of verplaatsen kan slimmer zijn dan een slechte harde sessie afdwingen.

Wat onderzoek laat zien

In een studie naar één nacht slaapdeprivatie voelde matig fietsen zwaarder en verslechterde het gevoel tijdens de inspanning. Na een normale herstelnacht waren die effecten grotendeels terug richting baseline.

[PubMed - slaapdeprivatie en duurfietsen](#)

Slecht geslapen? Bescherm de trainingskwaliteit, niet je ego.

EEN AANGEPASTE TRAINING KAN MEER OPLEVEREN DAN EEN GEFORCEERDE

VAN TRAINING NAAR VOLGENDE DAG

Maak van de avond een herstelblok.

1

AANVULLEN

Eten + drinken na zwaar werk.

2

ONTPRIKKELEN

Rustiger licht, minder werk en scrollen.

Zz

7+ UUR

Slaap is het hoofdblok van je nacht.

4

OCHTENDCHECK

Hoe voel je je en wat zegt de warming-up?

SLECHTE NACHT = TRAININGSDOEL BESCHERMEN, NIET BLIND UITVOEREN

BRANDSTOF TERUG. BOUWMATERIAAL ERBIJ. VOCHT AANVULLEN.

3 Herstel begint ook op je bord.

Na een korte rustige training kan een normale maaltijd genoeg zijn. Na een lange, hete of zware sessie - of als je snel weer moet trainen - wordt gericht herstellen belangrijker.

CHO

Koolhydraten = energie terug

Glycogeen is opgeslagen koolhydraat in spieren en lever. Lange of intensieve training kan die voorraad flink verlagen.

Praktisch: hoe korter de tijd tot je volgende zware sessie, hoe belangrijker bewust aanvullen wordt.

PRO

Eiwit = bouw materiaal

Eiwit levert aminozuren voor herstellen en opbouw van spierweefsel.

Praktisch: ongeveer 25-40 g eiwit in een herstelmaaltijd is voor veel sporters een bruikbare orde van grootte; je totale daginname blijft belangrijk.

H₂O

Vocht = weer normaal functioneren

Na lange of warme sessies kan vochtverlies groot zijn. Drink na afloop rustig door en vergeet zout/natrium niet als je veel hebt gezweet.

Praktisch: herstel duurt de rest van de dag - niet alleen de eerste 20 minuten.

HOE URGENT IS HERSTEL?

45-60 min easy	Normale maaltijd, drinken en gewoon goed slapen. Geen ingewikkelde recovery-routine nodig.
90+ min stevig/lang	Koolhydraten bewust aanvullen, eiwit erbij en vochtverlies herstellen. Zeker belangrijk als morgen weer kwaliteit staat.
Wedstrijd / zeer zwaar	Begin vrij snel met eten en drinken en maak de rest van de dag onderdeel van je herstel.
2 sessies op 1 dag	Herstel na sessie 1 heeft prioriteit: eten, drinken en tussen de sessies zoveel mogelijk echte rust.

INTERESSANT UIT ONDERZOEK

GLYCOGEEN KAN TRAAG ZIJN

In een studie uit 2025 kregen goed getrainde wielrenners na glycogeenputting 10 g koolhydraat per kg lichaamsgewicht verdeeld over 12 uur. Leverglycogeen herstelde snel, terwijl spierglycogeen na 12 uur nog niet volledig terug was. Dat laat vooral zien dat een zware sessie niet altijd met één maaltijd "opgelost" is.

[PubMed - glycogeenherstel 2025](#)

EIWIT NA DUURTRAINING

30 G WAS VOLDOENDE

In een dubbelblind onderzoek stimuleerde 30 g eiwit de gemeten myofibrillaire spiereiwietsynthese maximaal binnen die proefopzet na duurtraining. Dat is geen universeel magisch getal, maar wel een bruikbare referentie.

[PubMed - eiwitdosis na duurtraining](#)

Niet elke training vraagt een recovery-drink.

DE ZWAARTE VAN DE SESSIE + TIJD TOT DE VOLGENDE SESSIE BEPALEN HOE URGENT HERSTEL IS

JE HORLOGE KAN HELPEN. JIJ BLIJFT DE COACH.

4 Ben je hersteld genoeg om vandaag **hard** te trainen?

Eén getal kan dat niet perfect bepalen. Kijk naar een combinatie van slaap, gevoel, rusthartslag, HRV en vooral: hoe de warming-up daadwerkelijk voelt.

1 · SLAAP

Hoe lang en hoe goed heb je geslapen?

2 · BENEN

Normale stijfheid of echt loodzwaar?

3 · MOTIVATIE

Geen zin is menselijk; ongewoon leeg meerdere dagen is een signaal.

4 · HR / HRV

Vergelijk met je eigen normale trend, niet met anderen.

5 · WARMING-UP

Dit is de beste reality-check vóór het echte werk.



GROEN - uitvoeren

Je voelt je normaal, warming-up komt op gang en er zijn geen duidelijke afwijkingen.

Doe: train zoals gepland.



ORANJE - aanpassen

Zware benen, matige slaap of hoger gevoel van inspanning. Eén signaal is niet meteen drama.

Doe: minder volume, lagere intensiteit of rustige duur.



ROOD - herstel eerst

Meerdere signalen zijn duidelijk slecht, je bent ziek of hebt pijn die niet bij normale trainingsvermoeidheid past.

Doe: rust, herstel en bij zorgwekkende klachten medisch laten beoordelen.

HRV IN GEWONE TAAL

TREND, GEEN VERDICT

Hartslagvariabiliteit (HRV) kijkt naar kleine verschillen in tijd tussen hartslagen. Dat kan context geven over herstel en stress. Eén lage score hoeft niets te betekenen. Een afwijkende trend samen met slecht gevoel en mindere prestaties is relevanter.

RUSTHARTSLAG IN GEWONE TAAL

VERGELIJK MET JEZELF

Een hogere rusthartslag kan passen bij warmte, stress, slechte slaap, ziekte of vermoeidheid. Gebruik geen vaste universele grens: kijk naar je eigen normale patroon en combineer het met hoe je je voelt.

De warming-up is een test, geen formaliteit.

ALS NORMAAL WERK INEENS ABNORMAAL ZWAAR VOELT, MAG HET PLAN VERANDEREN

HOEVEEL RUST NA WELKE TRAINING?

5 Niet elke training vraagt hetzelfde **herstel**.

Herstel moet passen bij wat je hebt gedaan én wat je morgen goed wilt kunnen. Een easy run vraagt iets anders dan zware kracht of een lange brick.

EASY 45-60 MIN	Belasting: laag tot matig.	Herstel: normale maaltijd, drinken, slaap. Geen extra herstelprotocol nodig.
DREMPEL	Belasting: stevig, maar beheerst.	Herstel: koolhydraten + eiwit + goede nacht. Volgende dag vaak rustig.
VO2 / HIIT	Belasting: hoge cardiovasculaire en mentale vraag.	Herstel: genoeg ruimte tot de volgende harde sessie. Kwaliteit boven extra volume.
KRACHT	Belasting: spieren, pezen en zenuwstelsel.	Herstel: eiwit, slaap en voldoende tijd vóór zware belasting van dezelfde spiergroepen.
LANGE DUUR / BRICK	Belasting: energievoorraad, spieren, warmte/vocht.	Herstel: koolhydraten en vocht bewust aanvullen; plan daarna geen onnodige hero-sessie.

RUSTDAG: WAT MAG WEL?

ECHT RUSTIG

Een rustige wandeling, wat mobiliteit of heel licht losfietsen kan prima als het je frisser laat voelen.

Test: als je "herstelactiviteit" uiteindelijk weer een training wordt, was het geen herstelactiviteit.

TIP 1 • PLAN LEEGTE

Niet elke vrije minuut hoeft gevuld met sport. Tijd zonder belasting is soms precies de prikkel die ontbreekt.

TIP 2 • EET OP TIJD

Na lange sessies wachten tot je uren later enorme honger hebt maakt herstellen onnodig moeilijk.

TIP 3 • HOUD HARD EN RUSTIG GESCHEIDEN

Plan je zware trainingen bewust en geef je lichaam daarna ruimte om te herstellen. Maak rustige trainingen ook echt rustig. Twee zware dagen achter elkaar kan soms bewust, maar is geen standaardregel. Het doel: voorkom dat elke dag middelzwaar wordt.

TIP 4 • KIJK 48 UUR VOORUIT

Vraag niet alleen "kan ik vandaag hard?", maar ook "wat moet ik morgen en overmorgen goed kunnen?"

MASSAGEGUN, COMPRESSIE, SAUNA...

BONUS, GEEN BASIS

Hersteltools kunnen prettig zijn, maar staan onder slaap, eten, drinken en goed plannen. Koop geen gadget om een structureel slaapttekort te compenseren.

KOUD WATER

CONTEXT TELT

Koelen kan soms spierpijn en herstelgevoel verbeteren. Maar structureel direct koelen na krachttraining kan de gewenste spieradaptatie afzwakken. Gebruik een hersteltool dus voor een doel, niet uit gewoonte.

[PubMed - koud water en krachtadaptatie](#)

Herstel is niet lui. Herstel is trainingswerk zonder stopwatch.

DE BESTE SPORTER IS DEGENE DIE GOEDE PRIKKELS VAAK GENOEG KAN HERHALEN

ONDERZOEK & INZICHTEN | SELECTIE TOT 19 AUGUSTUS 2026

Herstelnieuws dat je training **beter maakt.**

Geen wedstrijdverslagen: zes korte onderzoeken en reviews die direct iets zeggen over slaap, herstel en trainingskeuzes.

2025 | SLAAP & DUURSPORT

Een nacht slecht slapen telt

Bij 26 amateurfietsers en triatleten verslechterde 25 uur zonder slaap de matige duurprestatie en alertheid. Een normale herstelnacht bracht die waarden weer richting baseline.

GTGF: slaap is een echte trainingsvariabele, geen bonus.

2025 | HRV & READINESS

Een HRV-getal zegt niet alles

Bij elitezwemmers veranderde niet elke HRV-maat hetzelfde tussen overload, herstel en taper. De reacties verschilden ook per atleet.

GTGF: volg je trend en gevoel, niet een groen of rood cijfer.

2026 | KOUD WATER

Koud bad is geen standaardrecept

Een grote meta-analyse vond dat het beste protocol afhangt van het type training. Voor duurherstel waren effecten onzeker, terwijl spierpijn en ervaren herstel soms wel verbeterden.

GTGF: gebruik kou met een doel, niet automatisch na elke training.

2025 | EIWIT & HERSTEL

Meer eiwit is niet automatisch beter

Een meta-analyse van 75 studies vond beperkte extra effecten van eiwit-supplementen. Veel voordelen verdwenen wanneer totale energie-inname eerlijk werd vergeleken.

GTGF: eerst genoeg energie en eiwit; optimaliseer daarna pas supplementen.

2025 | TRAININGSBELASTING

Je gevoel bevat bruikbare data

In 62 studies hing hogere acute belasting samen met meer vermoeidheid en spierpijn, slechtere slaap en lager algemeen welzijn.

GTGF: een korte dagelijkse check kan herstelachterstand vroeg signaleren.

2023 | SLAAPINTERVENTIES

Meer slaap en dutjes werken

Een systematische review van sporters vond slaapverlenging en dutjes als de meest gebruikte en meest effectieve strategieën om slaap en prestaties te verbeteren.

GTGF: plan herstel net zo bewust als je intervaltraining.

Bronnen en verder lezen

Slaapduur: [AASM - 7 uur of meer voor gezonde volwassenen](#)

Slaaptekort & fietsen: [PubMed PMID 40711550](#)

Glycogeenherstel: [PubMed PMID 40836481](#)

Eiwit na training: [PubMed PMID 32359142](#)

HRV-gestuurd trainen: [PubMed PMID 39935030](#)

Koud water & adaptatie: [PubMed PMID 26174323](#)

HRV in overload/taper: [PubMed PMID 40360152](#)

Koudwater meta-analyse: [PubMed PMID 41845491](#)

Eiwit meta-analyse: [PubMed PMID 41433039](#)

Belasting & welzijn: [PubMed PMID 40159621](#)

Slaapinterventies: [PubMed PMID 37462808](#)

Bottom line: herstel is geen gadget, maar een systeem.

SLAAP, ENERGIE, TRAININGSPLANNING EN JE EIGEN SIGNALLEN BLIJVEN DE BASIS.