



GOLF NUTRITION

# Focus Booster Cafeine

De wetenschap achter

GOLF EDITION

**-2.5**

SLAGEN OVER 36 HOLES

**250mg**

PER TABLET, EXACT GEDOSEERD

**30-60**

MINUTEN VOOR TEE TIME

[golfnutrition.nl](http://golfnutrition.nl)

## KERNPUNTEN

- Cafeine is een van de meest onderzochte en bewezen ergogene middelen ter wereld
- Golfers die cafeine innamen, scoorden 2.5 slagen beter over 36 holes (Mumford et al. 2016)
- Het blokkeert het vermoeidheidssignaal in je hersenen: je blijft gefocust over een ronde van 4-5 uur
- De ervaren inspanning daalt meetbaar: de ronde voelt lichter
- Optimale dosis: 250 mg (1 tablet), 30-60 minuten voor de ronde. Meer is niet beter.
- Pure cafeine in tabletvorm werkt betrouwbaarder dan koffie

## 1 Wat is cafeine?

Cafeine is een natuurlijke stof die voorkomt in koffie, thee, chocolade en cacao. Het is waarschijnlijk de meest geconsumeerde "drug" ter wereld. Maar achter dat dagelijkse kopje koffie schuilt een krachtig ergogeen middel dat al decennia wetenschappelijk wordt onderzocht.

De International Society of Sports Nutrition (ISSN) concludeert in haar position stand dat cafeine "ondubbelzinnig een effectief ergogeen middel" is voor zowel fysieke als mentale prestatie (Goldstein et al. 2010).

**De sleutel:** de ergogene effecten van cafeine treden op bij een dosis van 2-6 mg/kg lichaamsgewicht. Golf Nutrition Focus Booster (250 mg) valt precies in het optimale bereik voor een golfer van 65-85 kg.

## 2 Hoe helpt cafeïne de golfer?

### Scherp blijven over 4-5 uur

Het primaire werkingsmechanisme van cafeïne voor golfers is adenosine-antagonisme. Adenosine is een stof die zich gedurende de dag opbouwt in je hersenen. Hoe meer adenosine, hoe vermoeider je je voelt, hoe minder alert je bent.

Cafeïne lijkt structureel op adenosine en concurreert om dezelfde receptoren op je hersencellen. Wanneer cafeïne die plek inneemt, kan adenosine niet binden. Het vermoeidheidssignaal wordt geblokkeerd. Het resultaat: verhoogde alertheid, betere concentratie, snellere reactietijd (Davis et al. 2003, Spriet 2014).

#### VERTALING NAAR GOLF

Een golfronde is uniek: 4-5 uur lang moet je bij elke slag opnieuw volledig gefocust zijn. Tussenin loop je, praat je, wacht je. Maar op het moment dat je over de bal staat, moet je mentaal scherp zijn. Cafeïne houdt dat niveau hoog, juist wanneer mentale vermoeidheid toeslaat in de tweede helft van de ronde.

### De ronde voelt lichter

Een van de meest consistente bevindingen in het cafeïneonderzoek is de verlaging van de RPE (Rating of Perceived Exertion). De inspanning voelt letterlijk makkelijker aan. In een meta-analyse van Doherty & Smith (2005) werd dit effect in vrijwel alle onderzochte studies bevestigd.

#### VERTALING NAAR GOLF

Je loopt dezelfde 10 km, slaat dezelfde 60-100 slagen, maar het voelt minder vermoeiend. Dit is geen placebo-effect. Het is een consistent, gerepliceerd fysiologisch effect. Het verklaart deels waarom golfers met cafeïne beter presteren op de late holes: ze hebben meer mentale reserves over.

## Direct bewijs in golf

Mumford et al. (2016) voerden een van de weinige studies uit die het effect van supplementatie direct in golf hebben gemeten. Getrainde golfers kregen cafeïne of placebo en speelden vervolgens 36 holes.

**Resultaat:** de cafeïnegroep scoorde gemiddeld 2.5 slagen beter over de 36 holes. Daarnaast werden significante effecten op vermoeidheid gevonden.

Dit is bijzonder waardevol omdat het niet gaat om een vertaling vanuit fietsen of hardlopen. Dit is direct bewijs in onze sport. 2.5 slagen over 36 holes is het verschil tussen de cut maken of niet, tussen de top-10 en de middenmoot.

## Prestatie onder vermoeidheid

Cafeïne verbetert niet alleen mentale scherpheid, maar ook fysieke prestatie. De ISSN position stand rapporteert verbeteringen van 2-44% in uithoudingsstudies, met een gemiddelde van ~20% (Goldstein et al. 2010). Bij herhaalde hoge-intensiteit inspanning is het effect het sterkst in de latere bouts.

In een studie met rugby-specifieke shuttle runs presteerden atleten die cafeïne + koolhydraten innamen significant beter op sprinttijden en motorische vaardigheden dan degenen die alleen koolhydraten kregen (Roberts et al. 2010).

### VERTALING NAAR GOLF

De combinatie van kilometers lopen, explosieve swings, mentale belasting en (bij toernooien) meerdere opeenvolgende dagen maakt golf tot een sport waar cafeïne op meerdere fronten bijdraagt. Het effect is het sterkst wanneer vermoeidheid intreedt, precies het moment waarop de meeste slagen worden weggegooid.

### 3 Dosering en timing

#### Het optimale bereik

LICHAAMSGEWICHT	MIN. DOSIS (2 MG/KG)	OPTIMAAL (3-4 MG/KG)	MAX. (6 MG/KG)
60 kg	120 mg	180-240 mg	360 mg
70 kg	140 mg	210-280 mg	420 mg
80 kg	160 mg	240-320 mg	480 mg
90 kg	180 mg	270-360 mg	540 mg

Golf Nutrition Focus Booster bevat **250 mg per tablet**. Voor de meeste golfers (65-85 kg) is dat precies in het optimale bereik van 3-4 mg/kg.

**Meer is niet beter.** Studies laten consistent zien dat doses boven 5-6 mg/kg geen extra voordeel opleveren (Passman et al. 1995, Bruce et al. 2000). Hogere doses leiden wel tot meer bijwerkingen.

#### Timing en protocol

Neem cafeïne **30-60 minuten voor je tee time**. De piekconcentratie in het bloed wordt bereikt na ~60 minuten. Het effect houdt vervolgens uren aan, ruim voldoende voor een volledige ronde.

MOMENT	ACTIE
<b>60 min voor tee time</b>	Neem 1 Focus Booster tablet
Warming-up / range sessie	Het effect begint in te treden
Eerste tee	Je bent op je piek

#### Het 24-uur protocol (voor belangrijke rondes)

Voor maximaal effect bij een wedstrijd of kwalificatie: vermijd alle cafeïnebronnen (koffie, thee, chocolade, cola) in de 24 uur voor inname. Je lichaam wordt gevoeliger voor cafeïne wanneer je het niet gewend bent. Dit maximaliseert het effect van je pre-round dosis.

## 4 Koffie vs. pure cafeïne

Onderzoek laat zien dat koffie niet altijd hetzelfde ergogene effect geeft als pure cafeïne. De exacte hoeveelheid cafeïne in een kop koffie varieert sterk en andere stoffen in koffie kunnen het effect beïnvloeden.

BRON	CAFEÏNE PER PORTIE	BETROUWBAARHEID
Oploskoffie	~60 mg / 150 ml	Variabel
Filterkoffie	~115 mg / 150 ml	Variabel
Espresso	~100 mg / 150 ml	Variabel
<b>Focus Booster</b>	<b>250 mg / tablet</b>	<b>Exact</b>

De variatie in koffie komt door meerdere factoren: de koffiesoort (Robusta bevat ~2x zoveel cafeïne als Arabica), de bereidingswijze (maalgraad, temperatuur, extractietijd) en de groeiomstandigheden. Cafeïne is een natuurlijk verdedigingsmechanisme van de koffieplant tegen insecten en schimmels (Nathanson 1984). Planten in gebieden met hogere plaagdruk produceren meer cafeïne als bescherming. Twee zakken bonen van hetzelfde merk kunnen daardoor al verschillen in cafeïnegehalte.

Golf Nutrition koffiebonen (The Explorer, The Stinger) zijn uitstekend voor je dagelijkse routine. Maar voor gerichte pre-round supplementatie, wanneer exacte dosering ertoe doet, is een tablet de betrouwbare keuze.

## 5 Aandachtspunten

- **Slaap:** cafeïne heeft een halfwaardetijd van 4-6 uur. Bij een middaground kan late inname je slaap verstoren. Plan je inname op basis van je tee time.
- **Vochtbalans:** cafeïne heeft een mild diuretisch effect. In de praktijk laten studies geen negatief effect zien tijdens inspanning, maar extra drinken is altijd verstandig op de baan.
- **Individuele gevoeligheid:** niet iedereen reageert hetzelfde. Begin met een lagere dosis als je niet gewend bent aan cafeïne.
- **Gewenning:** bij dagelijks gebruik treedt gewenning op. Het 24-uur protocol voor wedstrijden maximaliseert het effect wanneer het ertoe doet.

## 6 Samenvatting

ASPECT	DETAILS
Wat het doet	Blokkeert vermoeidheidssignaal, verhoogt alertheid en focus
Wanneer je het merkt	Hole 10-18, de momenten die tellen
Direct golf-bewijs	2.5 slagen beter over 36 holes (Mumford et al. 2016)
Dosering	250 mg (1 tablet), 30-60 min voor tee time
Meer is niet beter	Boven 5-6 mg/kg geen extra effect
Pro-tip	24 uur cafeïnevrij voor belangrijke rondes
Let op	Slaap, vochtinname, individuele gevoeligheid

### Bronnen

- Bruce CR. et al. (2000). Enhancement of 2000-m rowing performance after caffeine ingestion. *Med Sci Sports Exerc*, 32: 1958-1963.
- Davis JM. et al. (2003). Central nervous system effects of caffeine and adenosine on fatigue. *Am J Physiol*, 284: R399-404.
- Doherty M. & Smith P. (2005). Effects of caffeine ingestion on RPE during and after exercise: a meta-analysis. *Scand J Med Sci Sport*, 15: 69-78.
- Giles D. & MacLaren D. (1984). Effects of caffeine and glucose ingestion on metabolic and respiratory functions. *J Sports Sci*, 2: 35-46.
- Goldstein ER. et al. (2010). ISSN position stand: caffeine and performance. *JISSN*, 7: 5-20.
- Mumford PW. et al. (2016). Effect of caffeine on golf performance and fatigue. *Med Sci Sports Exerc*, 48(1): 132-8.
- Passman WK. et al. (1995). The effect of different dosages of caffeine on endurance performance time. *Int J Sports Med*, 16: 225-230.
- Roberts SP. et al. (2010). Effects of carbohydrate and caffeine ingestion on performance during a rugby simulation. *J Sports Sci*, 28: 833-842.
- Spriet LL. (2014). Exercise and sport performance with low doses of caffeine. *Sports Med*, 44: S175-184.

Dit document is samengesteld door Golf Nutrition op basis van peer-reviewed onderzoek. Wij gebruiken het Paper-to-Podium framework om studies te evalueren op kwaliteit en toepasbaarheid. Meer weten? Bezoek [golfnutrition.nl](http://golfnutrition.nl)