

# Corpus Clinic | Koolhydraten



## Copyright clause

Alle rechten voorbehouden. Tenzij anders vermeld berusten alle rechten op informatie die u in deze uitgave aantreft bij Labor Arbeidsmarktintegratie of zijn gelicentieerd aan Labor Arbeidsmarktintegratie. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Labor Arbeidsmarktintegratie. Indien u gegevens uit deze uitgave wil adopteren dan verneemt Labor Arbeidsmarktintegratie dat graag en te allen tijde.

### Heeft u vragen omtrent onze Copyright clause?

Heeft u vragen, opmerkingen of klachten over **onze Copyright clause**? Stuur dan een e-mail naar [info@arbeidsmarktintegratie.nl](mailto:info@arbeidsmarktintegratie.nl) of bel naar 0031-(0)6-27832160.

U kunt ook een brief sturen naar:

Labor Arbeidsmarktintegratie  
Kruisbergplantsoen 3  
6444 CZ Brunssum | Nederland

U kunt ons ook via Social Media bereiken:

LinkedIn: [nl.linkedin.com/in/marcomostert](https://nl.linkedin.com/in/marcomostert)  
Facebook: Marco Mostert | Corpus | Personal coaching | Bodybuilding & Fitness | Nutrition

## Inhoud

Waarom zou ik koolhydraten moeten bijtanken? .....	4
Wanneer moet ik koolhydraten bijtanken?.....	4
Hoeveel koolhydraten zou ik moeten eten?.....	5
Hoe moet ik mijn maaltijden plannen? .....	5
Moet ik voor trainingen koolhydraten eten? .....	5
Moet ik tijdens het sporten koolhydraten opnemen? .....	6
Ook de psyche heeft koolhydraten nodig.....	6
Koolhydraten: een wetenschappelijke benadering .....	7

## Waarom zou ik koolhydraten moeten bijtanken?

Na een training dient u de glycogeenreserves in uw lichaam weer op peil brengen zodat u de zojuist verbruikte energie aanvult. Als de glycogeenreserves van de spieren na de training zijn opgebruikt, leidt dit tot een duidelijk vertraagde regeneratie van de musculatuur en uiteindelijk tot een geringere spierontwikkeling. Als men de glycogeenreserves niet voor de volgende trainingssessie aanvult kan dit leiden tot:

- Vroeg intredende vermoeidheid
- Afnemen van de trainingsintensiteit
- Verminderde trainingsresultaten
- Slechtere prestaties
- Verhoogde kans op blessures
- Langzamer herstel
- Symptomen van overtraining

Hoe groter de intensiteit hoe meer glycogeen men verbruikt, ook de duur van de training is bepalend voor het glycogeenverbruik.

## Wanneer moet ik koolhydraten bijtanken?

Het belangrijkste moment om koolhydraten op te nemen is na de training. In de twee uur na de inspanning verloopt de opslag van glycogeen sneller. Na een intensieve training dient zo snel mogelijk 50 tot 100 gram koolhydraten in licht verteerbare vorm te worden opgenomen. Een goede maatstaf is ongeveer 1 gram koolhydraat (in licht verteerbare vorm) per kilo lichaamsgewicht. Het minimum zou in ieder geval 50 gram koolhydraten moeten zijn.



**Neem na de training direct koolhydraten op**

Daarop dienen meerdere maaltijden en snacks met koolhydraten te volgen, bij voorkeur verspreid over de gehele dag. Terwijl in de eerste uren na de training levensmiddelen met een hoge glucose index (GI: hoe snel en hoe hoog de verschillende koolhydraten de bloedsuikerspiegel doen stijgen) de voorkeur verdienen, kan later voeding met een gemiddelde of lage index worden genuttigd. Met het oog op efficiënte aanvulling van de glycogeenreserves moet u doorgaans met elke twee uur minstens 50 gram koolhydraten eten of drinken. (Koolhydraatrijke dranken brengen de regeneratie uitstekend op gang). Als u langere gaten laat vallen waarin u niets eet, verloopt de opslag van koolhydraten en het herstel langzamer. Evenzo zal de opslag minder efficiënt verlopen, als u het grootste deel van uw koolhydraten bij slechts een of twee maaltijden binnenkrijgt; een gedeelte ervan zou bovendien in lichaamsvet omgezet kunnen worden.

## Hoeveel koolhydraten zou ik moeten eten?

Bovenstaand is afhankelijk van uw lichaamsgewicht en uw mate van lichamelijke activiteit. Berekent uw mate van activiteit met behulp van onderstaande tabel en vullen de uitkomst met uw gewicht in kilos.

Maten van activiteit	G koolhydraten/kg/dag
Licht (< 1uur/dag)	4-5
Lichtgemiddeld (ca 1uur/dag)	5-6
Gemiddeld (1-2 uur/dag)	6-7
Gemiddeld tot zwaar (2-4 uur/dag)	7-8
Zwaar (> 4uur/dag)	8-10

*Voorbeeld :*

*Als u 83 kilo weegt en gemiddeld actief bent.*

*( 1 tot 2 uur lichaamsbeweging per dag).*

*Koolhydraatbehoefte :  $83 \times 6 = 498$  gram ( 500 gram) koolhydraten per dag.*

*Waarvan 50 tot 100 gram z.s.m. na de inspanning.*

Door de volgende voedingsmiddelen te nuttigen en een gevarieerd dieet aan te houden kan men in de dagelijkse koolhydraatbehoefte voorzien.

- Fruit
- Granen
- Groenten
- Zuivelproducten
- Zoetigheden (niet aan te bevelen)

Vergroot in de opbouwfase het aandeel van koolhydraatrijke levensmiddelen.



## Hoe moet ik mijn maaltijden plannen?

Bij het plannen van maaltijden luidt de hoofdregel derhalve: veel koolhydraten.

Bedenk dat het wat langer duurt voordat uw glycogeenreserves weer zijn aangevuld als u niet genoeg koolhydraten eet. Zie tevens: Wanneer moet ik bijtanken?

## Moet ik voor trainingen koolhydraten eten?

Door voorafgaande aan uw lichaamsbeweging koolhydraten te eten of te drinken, kunt u in feite een hogere bloedsuikerspiegel handhaven, vermoeidheid uitstellen en uw uithoudingsvermogen verbeteren. Kortom: u kunt er langer en harder door trainen.

Door lichamelijke activiteit gaat de aanmaak van adrenaline en andere hormonen omhoog, waardoor de insuline productie daalt en de bloedsuikerspiegel langer gehandhaafd kan worden. Hierdoor worden de glycogeenreserves in de spieren gespaard en het intreden van vermoeidheid wordt uitgesteld. Tevens wordt de prestatie verbeterd. U kunt het beste 5-30 minuten voor de training 50 gram koolhydraten eten of drinken. Belangrijk is wel dat u uw laatste maaltijd minimaal twee uur van tevoren nuttigt. Door te experimenteren met verschillende hoeveelheden koolhydraten op verschillende tijdstippen voordat u gaat sporten, kunt u de strategie vinden die het geschiktst is voor u persoonlijk.

Geschikte tussendoortjes voor voorafgaande aan of na het sporten: waarde 50 gram koolhydraten.

- 2-3 bananen
- 0.5 l isotone sportdrink
- 90 g gedroogde vruchten
- boterham met jam (2 sneetjes brood met 2 eetlepels jam)
- 5 rijstwafels met 1 banaan
- 75 g onbijtgraan
- 1 candybar (50 gram)
- 250 ml glucosepolymerendrank (20% koolhydraten)

### **Moet ik tijdens het sporten koolhydraten opnemen?**

Als u langer dan 60-90 minuten traint, kunnen extra koolhydraten tijdens uw training helpen de vermoeidheid uit te stellen en uw prestaties op peil te houden vooral in de latere fasen. Onderzoek heeft aangetoond dat de winst wat de kracht en de omvang van de spieren betreft groter is, indien de bloedsuikerspiegel hoog blijft tijdens zware training. Ander onderzoek beveelt aan om, afhankelijk van uw lichaamsgewicht en de intensiteit van uw activiteit, tussen de 30 en 60 gram koolhydraten per uur op te nemen.



**Koolhydraten helpen vermoeidheid uitstellen**

### **Ook de psyche heeft koolhydraten nodig**

Het verlangen naar zoetheid kan ontstaan zodra de serotoninespiegel in de hersenen daalt. Koolhydraatrijke levensmiddelen verhogen de serotoninespiegel in de hersenen en het geestelijk welzijn. Het gaat hier om een biochemisch proces. De grondstof van de serotoninesynthese in de hersenen is een eiwitbouwsteen, het aminozuur tryptofaan. Zuivere eiwitdiëten veroorzaken katterigheid en depressies, bijvoorbeeld in de definitiefase waarin betrekkelijk koolhydraatarm en eiwitrijk gegeten wordt. Om een goede serotonineproductie mogelijk te maken, is het dus raadzaam om wat de voeding betreft het accent louter op koolhydraten te leggen en louter eiwitrijke kost te laten varen.

## Koolhydraten, een wetenschappelijke benadering

Koolhydraat, in principe een verbinding van koolstof, waterstof en zuurstof met de algemene formule  $(C_n(H_2O)_m)$ . Het kan als een hydraat van koolstof worden beschouwd. Koolhydraten zijn leveranciers van de voor het leven benodigde energie en vormen als zodanig het belangrijkste voedingsbestanddeel van vele dieren en de mens. In planten worden zij door fotosynthese gevormd uit  $CO_2$  en  $H_2O$ , in andere organismen ontstaan zij uit wat complexere koolstofverbindingen.

