

# Voeding bij diabetes



Van uw arts hebt u het advies gekregen om op uw eetpatroon te letten omdat u diabetes hebt. Bij diabetes is het namelijk erg belangrijk om regelmatig en gezond te eten. Daarnaast is het afstemmen van medicatie en voeding dé basis om uw bloedsuikerwaarden goed onder controle te houden. In deze folder leest u hoe u dit kunt doen.

Als u diabetes hebt, is het handig dat u leert om bij te houden hoeveel koolhydraten u binnenkrijgt. U kunt hiervoor verschillende apps gebruiken. U kunt uw diëtist ook vragen om een rekentabel op papier.



## Inhoudsopgave

---

Algemene informatie over voeding	3
Gezonde voeding	4
Voeding bij diabetes	5
Maaltijden en inname van koolhydraten	5
Hyperglycaemie	7
Hypoglycaemie	8
Diabetes en vakantie	9
Vetten in voeding	9
Een gezond lichaamsgewicht	10
Sporten en diabetes	10
Alcohol	12
Koolhydraten tellen	13
Zoetstoffen	14

## Algemene informatie over voeding

---

Voeding bestaat uit verschillende bestanddelen: eiwitten, vetten, koolhydraten, voedingsvezels, vitamines, mineralen en water.

**Eiwitten** zijn belangrijke bouwstenen voor het lichaam. Ze zitten onder meer in vlees, vis, melk- en graanproducten en peulvruchten.

**Vetten** leveren het lichaam energie en zijn belangrijke leveranciers van in vet oplosbare vitamines. U leest hier meer over verderop in de folder.

**Koolhydraten** leveren ook energie en komen in verschillende vormen voor:

- Zetmeel, dit zit in graanproducten, aardappelen, rijst, pasta en bindmiddelen.
- Melksuiker, dit zit in melkproducten zoals melk en yoghurt.
- Vruchtensuiker, dit zit in fruit en groenten.
- ‘Gewone suiker’, dit zit onder meer in kristalsuiker en rietsuiker.

**Voedingsvezels** zijn stoffen die niet worden verteerd maar wel de darmen activeren en zo een goede stoelgang kunnen bevorderen. Voedingsvezels komen alleen in plantaardige producten voor zoals volkorenproducten, peulvruchten en noten.

**Vitamines en mineralen** spelen een grote rol bij bijna alle processen in het lichaam. Door gevarieerd te eten kunt u ervoor zorgen dat u alle benodigde vitamines en mineralen binnenkrijgt.

**Water** is een bouwstof van het lichaam. Daarnaast is het een oplosmiddel en een transportmiddel voor alle stoffen in het lichaam. Het advies is om dagelijks 1,5 tot 2 liter vocht binnen te krijgen, tenzij uw arts of diëtist anders adviseert.

## Gezonde voeding

Als u gezond wilt eten en drinken, is de Schijf van Vijf een goede richtlijn om te volgen. Deze schijf bestaat uit vijf verschillende soorten productgroepen. Aan de grootte van elk vak kunt u ook de hoeveelheid aflezen die u naar verhouding dient te eten of drinken.



### Dit zijn de vakken uit de Schijf van Vijf

**Groente en fruit:** Zorg dat u dagelijks genoeg groente en fruit eet.

**Smeer- en bereidingsvetten:** Kies voor zachte of vloeibare smeer- en bereidingsvetten. Denk daarbij aan olijfolie en margarine.

**Vis, peulvruchten, vlees, ei, noten en zuivel:** Eet minder vlees en meer plantaardig. Varieer met vis, peulvruchten, noten, eieren en vegetarische producten. Neem dagelijks een portie zuivel zoals melk, yoghurt of kaas. En eet elke dag een handjevol ongezouten noten.

**Brood, graanproducten en aardappelen:** Kies vooral voor volkorenproducten zoals volkorenbrood, volkorenpasta en zilvervliesrijst.

**Dranken:** Drink elke dag voldoende vocht en kies daarbij voor suikervrije dranken zoals kraanwater, thee en koffie.

Wilt u meer informatie? Kijk dan [www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)

## Andere voedingspatronen

Naast de Schijf van Vijf zijn er nog een aantal andere voedingspatronen die geschikt zijn voor mensen die diabetes hebben of die een hoog risico lopen om diabetes te krijgen. Deze voedingspatronen zijn:

- het DASH-voedingspatroon
- het mediterrane voedingspatroon
- en koolhydraatbeperkt, vetbeperkt en vegetarisch/veganistisch eten

Wilt u meer weten over deze voedingspatronen? Stel dan uw vragen aan de diëtist.

## Voeding bij diabetes

---

Als u diabetes hebt, is het belangrijk om gezond te eten. Daarnaast zijn er nog enkele adviezen waarvan het belangrijk is dat u zich hieraan houdt:

- Verdeel uw maaltijden goed over de dag.
- Verdeel uw inname van koolhydraten goed over de dag.
- Beperk het gebruik van (verzadigd) vet.
- Zorg dat u een gezond lichaamsgewicht hebt.
- Drink weinig tot geen alcohol.

## Maaltijden en inname van koolhydraten

---

Het is belangrijk om uw maaltijden goed over de dag te verdelen. Dit heeft te maken de koolhydraten die in voedingsmiddelen zitten. Deze

koolhydraten worden in het maagdarmkanaal omgezet in glucose (een vorm van suiker), wat als brandstof dient voor de cellen in het lichaam. Het hormoon insuline zorgt er vervolgens voor dat cellen glucose uit het bloed kunnen opnemen. Bij patiënten met diabetes is die opname echter verstoord.

Bij mensen zonder diabetes maakt de alvleesklier insuline aan wanneer dat nodig is. Als er veel glucose in het bloed zit, wordt er veel insuline afgegeven. Is er weinig glucose in het bloed, dan wordt er weinig insuline afgegeven. Zo blijft hoeveelheid glucose in het bloed altijd binnen bepaalde grenzen.

Als u diabetes hebt dan gebeurt dit niet. De alvleesklier maakt dan geen of niet voldoende insuline aan. Daarom moeten diabetespatiënten medicijnen en/of insuline gebruiken om de afgifte van insuline te verbeteren of vervangen. Zo kan de glucose alsnog worden opgenomen door de cellen. Welke medicatie en/of insuline u gaat gebruiken, hoort u van uw arts of de diabetesverpleegkundige.

Insuline, koolhydraten en beweging zijn 3 factoren die samen de hoeveelheid glucose in het bloed beïnvloeden. Dit wordt ook wel bloedsuikergehalte genoemd.

Eet u koolhydraten? Dan stijgt uw bloedsuikergehalte. Gaat u bewegen? Dan daalt uw bloedsuikergehalte. Gaat u insuline spuiten dan daalt uw bloedsuikerspiegel ook.

Het is belangrijk dat deze 3 factoren met elkaar in balans zijn en blijven. Zo blijft het bloedsuikergehalte zo constant mogelijk: tussen de 4 en 10 mmol/l (spreek uit: millimol per liter).

## 4x-daags insulineschema of pomptherapie

---

Bij een 4x-daags insulineschema of pomptherapie kan de hoeveelheid insuline aangepast worden aan de hoeveelheid koolhydraten die gegeten wordt. De diabetesverpleegkundige en diëtist kunnen u daar informatie over geven.

## Hyperglycaemie

---

Als het bloedsuikergehalte hoger is dan 10 mmol/l, dan spreken we van een **hyperglycaemie**. Dit wordt ook wel een hyper genoemd. Dit kunt u krijgen als u te weinig insuline spuit, u meer koolhydraten eet dan gebruikelijk of als u minder beweegt. U kunt dan last krijgen een droge tong, moeheid, erge dorst en vaak plassen.

Als u 1 of 2 keer per dag insuline spuit kunt u in principe weinig doen aan een hyper: de glucose zit immers al in uw bloed. Door extra te bewegen, zoals fietsen of wandelen, kunt u het bloedsuikergehalte laten dalen.

Als u regelmatig last hebt van een hyper, dan is het aan te raden om contact op te nemen met uw arts of diabetesverpleegkundige. Zij kunnen uw insulinedosering bijstellen. Als u kortwerkende insuline gebruikt kunt u bij een hyper bijspuiten. De diabetesverpleegkundige kan u adviezen geven over het bijspuiten.

Hebt u een hyper terwijl u ziek bent en u last hebt van koorts, braken en/of diarree? Dan is het aan te raden om contact op te nemen met uw arts of diabetesverpleegkundige.

## Hypoglycaemie

---

Als het bloedsuikergehalte in het bloed lager is dan 4 mmol/l, spreken we van een hypoglycaemie. Dit wordt ook wel een hypo genoemd. Dit kan ontstaan als u teveel insuline spuit, te weinig koolhydraten eet of plotseling meer beweegt. U kunt dan last hebben van duizeligheid, zweten en een hongerig gevoel.

Als u een hypo hebt, dan is het belangrijk dat u 20 gram snelwerkende koolhydraten inneemt. Bijvoorbeeld:

- 5 tot 6 tabletten druivensuiker (bijv. Dextro-energy)
- Of 4 suikerklontjes
- Of 1 glas limonade van ± 30 ml siroop, geen light of zero
- Of 1 glas frisdrank, geen light of zero
- Of thee of koffie met 4 klontjes suiker

Meet na 10 tot 15 minuten nogmaals uw bloedsuikergehalte. Is dit nog steeds lager dan 4 mmol/l? Neem dan opnieuw 20 gram snelwerkende koolhydraten.

Laat uw volgende maaltijd langer dan een uur op zich wachten? Eet dan iets extra's dat ongeveer 15 koolhydraten bevat. Bijvoorbeeld:

- 1 snee brood, besmeerd en hartig belegd
- Of 2 volkoren biscuits
- Of 1 portie fruit
- Of 1 glas ongezoet vruchtensap
- Of 1 plakje koek
- Of 1 Sultana

Voor kinderen met een hypo gelden speciale richtlijnen. Informatie hierover kunt u krijgen van de diabetesverpleegkundigen.



Als u regelmatig last hebt van een hypo, dan is het aan te raden om contact op te nemen met uw arts of diabetesverpleegkundige. Zij kunnen uw insulinedosering bijstellen.

## Diabetes en vakantie

---

Tijdens vakanties blijft u uw gebruikelijke ritme qua voeding, medicatie en insuline spuiten zoveel mogelijk volgen. Als u meer gaat bewegen, dan vraagt dat om aanpassing van insuline en/of het verhogen van de inname van koolhydraten. Het controleren van uw bloedsuikerwaarden is hierbij een belangrijk hulpmiddel.

Als het leefritme op vakanties sterk afwijkt van het dagelijks ritme (bijvoorbeeld een fietsvakantie, een lange vliegreis met veel tijdsverschil of 's nachts reizen) is het aan te raden om van te voren contact op te nemen met uw diëtist en diabetesverpleegkundige. Als het nodig is, krijgt u advies over het aanpassen van uw insulinedosering of koolhydraatinname.

Ook kunt u met uw diëtist of diabetesverpleegkundige overleggen als u werkt in ploegendiensten of als u bijvoorbeeld in het weekend wilt uitslapen.

## Vetten in voeding

---

Vetten zijn leveranciers van energie. Toch is het advies om het gebruik van vet te beperken. Dat geldt ook voor diabetespatiënten.

Vetten zijn onder te verdelen in twee soorten: vetten die rijk zijn aan onverzadigde of verzadigde vetzuren. Om beide uit elkaar te houden is er een handig ezelsbruggetje: de **O**nverzadigde vetzuren zijn **O**ké en de **V**erzadigde vetzuren zijn **V**erkeerd.

Een voeding met voldoende onverzadigde vetzuren heeft een gunstige invloed op het cholesterolgehalte van het bloed. Deze vetzuren zitten in de meeste oliesoorten, noten en dieethalvarine en –margarine. Met het oog op een gezond lichaamsgewicht is het aan te raden om deze producten volgens de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid te gebruiken.

Verzadigde vetzuren kunnen het cholesterolgehalte (een vetachtige stof) van het bloed laten stijgen. Hoe hoger het cholesterolgehalte van het bloed, hoe groter de kans wordt op vernauwing van de bloedvaten. Dit kan zorgen voor hart- en vaatziekten. Deze verzadigde vetzuren zitten in producten op basis van dierlijke vetten, gewone margarine en halvarine en producten die onzichtbaar vet bevatten zoals koekjes, gebak en chips. Het is belangrijk dat u deze vetzuren zoveel mogelijk vermijdt.

## Een gezond lichaamsgewicht

---

Een goed gewicht is voor iedereen belangrijk omdat het de kans op gewrichtsklachten en hart- en vaatziekten verkleint. Voor diabetespatiënten is het extra belangrijk om een gezond lichaamsgewicht te hebben. Overgewicht kan namelijk de bloeddruk, vetstofwisseling en bloedsuikerwaarden ontregelen. Door af te vallen hebt u minder medicijnen en insuline nodig. Als u wilt afvallen, is het belangrijk dat u meer energie verbruikt dan dat u binnen krijgt.

## Sporten en diabetes

---

Sporten en bewegen geeft een fit gevoel. Het helpt om het lichaamsgewicht op peil te houden en het vermindert stressklachten. Het is voor iedereen belangrijk om te bewegen, maar zeker ook als u diabetes hebt. Door te bewegen kan het lichaam de aanwezige insuline

beter benutten. De zogeheten insulinegevoeligheid verbetert, waardoor de bloedsuikerspiegel minder hoog wordt.

Als u gaat sporten, is het belangrijk dat u met een aantal dingen rekening houdt. U moet genoeg energie hebben en houden tijdens uw training. Dit doet u door gezonde en voldoende koolhydraatrijke producten te eten. Daarnaast moeten uw medicijnen of insuline worden afgestemd op het bewegen. Omdat uw lichaam door het sporten gevoeliger wordt voor insuline is er sneller kans op een te lage bloedsuikerspiegel.

U kunt een te lage bloedsuikerspiegel bij het sporten voorkomen door:

- Uw bloedsuikerspiegel voor, tijdens en na het sporten te meten.
- Begin niet met sporten bij een lage (kleiner dan 5 mmol/l) of te hoge bloedsuikerspiegel (groter dan 15 mmol/l).
- Neem snelle suikers mee tijdens het sporten (zoals sportdrink, druivensuiker/dextrose of siroop).
- Tussentijds uw bloedsuikerspiegel te meten als u langer dan 1 uur gaat sporten.

## Sporten en diabetesmedicijnen

Door het sporten hebt u mogelijk minder insuline nodig. U kunt zelf een logboek bijhouden. Daarin beschrijft u de soort en de duur van de inspanning. Ook vermeldt u hoeveel insuline of diabetesmedicijnen u hebt gebruikt en wat het effect was op uw bloedsuikerspiegel. Dit logboek kunt u bespreken met uw arts of diabetesverpleegkundige. Zij kunnen u adviseren, ook als u andere medicijnen gebruikt.

## Lage bloedsuiker na het sporten

Als u bloedsuikerverlagende medicijnen zoals insuline gebruikt, kunt u 24 tot 48 uur na het sporten alsnog een hypo krijgen (na-ijleffect). Zeker wanneer u in de avond sport is dit te voorkomen door regelmatig uw

bloedsuiker te controleren en als deze gaat dalen iets te eten. Wilt u hier meer over weten? Vraag advies van uw arts, diabetesverpleegkundige of diëtist.

## Hoge bloedsuiker na het sporten

Na het sporten kan ook een hyper ontstaan. Elk lichaam reageert anders op inspanning en omdat er soms minder insuline in het lichaam aanwezig is om een hypo te voorkomen, kan er tijdens of na de training een hyper ontstaan. Een cooling down na het sporten kan ervoor zorgen dat de nog aanwezige insuline optimaal wordt benut. Is uw bloedsuikerspiegel regelmatig te hoog na het sporten? Neem dan contact op met uw arts of de diabetesverpleegkundige.

## Sporten met een insulinepomp

Hebt u vragen over sporten met een insulinepomp? Dan kunt u deze bespreken met uw arts, diabetesverpleegkundige of diëtist.

Hoe er moet worden gehandeld is namelijk afhankelijk van welke pomp u heeft. Voor meer informatie kunt u ook een kijkje nemen op de site van de Bas van de Goor Foundation: [www.bvdgf.org](http://www.bvdgf.org).

## Alcohol

---

Bespreek het gebruik van alcohol vooraf met uw arts, diabetesverpleegkundige of diëtist. Alcohol heeft namelijk een bloedsuikerverlagend effect. Alcoholische dranken kunnen echter ook veel koolhydraten bevatten, wat weer een bloedsuikerverhogend effect heeft. Hoe u het beste met alcohol om kunt gaan, hangt onder meer af van de soort medicatie of de insuline die u gebruikt. Dit vraagt daarom altijd om persoonlijk advies.

Als u alcohol drinkt, neem dan maximaal 1 tot 2 alcoholische consumpties per dag. Drink bij voorkeur niet elke dag alcohol. Controleer na het gebruik van alcoholhoudende drank uw bloedsuikergehalte, met name vóór het slapen.

## Koolhydraten tellen

---

U kunt veel variëren binnen een gezond voedingspatroon. Veel mensen eten bijvoorbeeld elke dag een andere soort warme maaltijd of een ander ontbijt. Dat betekent dat de hoeveelheid koolhydraten die u per maaltijd binnenkrijgt kan veranderen. Het kan een keuze zijn om een maaltijd vrij constant te houden qua koolhydraten maar bij gebruik van kortwerkende insuline kan bij gebruik van meer/minder koolhydraten de insuline worden aangepast. Hoe dit precies werkt, leert u van de diëtist.

### Koolhydraten tellen met een app

U kunt voor het rekenen met koolhydraten ook gebruik maken van handige apps. Deze zijn geschikt voor een mobiele telefoon of tablet. Ook kunnen sommige apps u meer informatie geven over bijvoorbeeld vetten in uw voeding, bewegen en afvallen.

Voorbeelden van app's die u kunt gebruiken zijn Mijn eetmeter en Kies ik Gezond. De apps zijn te downloaden via Playstore of via de Appstore. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden.

### Rekentabel

Er is ook een rekestabel op papier die u kunt gebruiken om variaties in uw maaltijden uit te rekenen. U kunt deze rekestabel aanvragen bij de diëtist.

## Zoetstoffen

---

Verschillende zoetstoffen worden tegenwoordig gebruikt om suiker te vervangen. Ze zijn verkrijgbaar in poeder-, tablet- en vloeibare vorm en worden ook aan veel voedingsmiddelen toegevoegd.

Er zijn verschillende soorten zoetstoffen:

- kunstmatige intensieve zoetstoffen (aspartaam, cyclamaat en sacharine)
- natuurlijke zoetstoffen (stevia)
- polyolen (sorbitol, xylitol)
- en fructose

Zoetstoffen leveren over het algemeen veel minder of geen koolhydraten en energie en worden daarom vaak toegepast in de receptuur van voedingsmiddelen. Hierdoor bevat het voedingsmiddel veel minder koolhydraten en energie, maar blijft wel de zoete smaak behouden. Sommige zoetstoffen hebben een licht laxerende werking bij grotere hoeveelheden.

Het advies is om te proberen om de zoete smaak af te wennen en om zoetstoffen en voedingsmiddelen waaraan zoetstoffen worden toegevoegd met mate te gebruiken.



## Vragen?

---

Als u vragen hebt, kunt u contact opnemen met de afdeling Diëtetiek.

- De diëtisten zijn op werkdagen bereikbaar van 8.30 tot 16.00 uur, telefoon (0592) 32 53 99.

Wilhelmina Ziekenhuis Assen

Europaweg-Zuid 1  
9401 RK Assen

(0592) 32 55 55  
[www.wza.nl](http://www.wza.nl)

persoonlijk, helder en verbonden