

Diëtetiek

# Energie- en eiwitverrijkt dieet

## Contactgegevens Alrijne Ziekenhuis

Alrijne Ziekenhuis Leiden  
Houtlaan 55  
2334 CK Leiden  
071 517 8178

Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp  
Simon Smitweg 1  
2353 GA Leiderdorp  
071 582 8282

Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn  
Meteoorlaan 4  
2401 WC Alphen aan den Rijn  
0172 467 467

**U heeft deze folder ontvangen van uw diëtist met informatie over energie- en eiwitverrijkte voeding. Bij ziekte komt het veelvuldig voor dat de voedingsinname minder wordt en het gewicht (ongewenst) afneemt. Hierdoor gaat uw lichamelijke conditie achteruit en kan uw gewichtsverlies leiden tot ondervoeding. Door te zorgen dat u voldoende voedingsstoffen binnen krijgt, bent u in een betere conditie en heeft uw lichaam meer weerstand waardoor u sneller kunt herstellen van een ziekte of operatie. Door misselijkheid, vermoeidheid, minder eetlust of een veranderde smaak kan het echter moeilijk zijn om goed te eten en voldoende voedingsstoffen binnen te krijgen.**

**Voor het bereiken en behouden van een goede voedingstoestand wordt een energie- en eiwitverrijkt dieet geadviseerd.**

**Met behulp van praktische tips uit deze folder, kunt u ervoor zorgen dat uw voedingstoestand verbeterd kan worden. Het kan zinvol zijn om de informatie uit deze folder te delen met uw familieleden en/of verzorgers.**

## Wanneer spreken we van ondervoeding

Voor sommige mensen is het moeilijk om voldoende energie en eiwitten binnen te krijgen, bijvoorbeeld als gevolg van een verminderde eetlust of misselijkheid. Zonder dat uw eetpatroon bewust wordt aangepast, kan er onbedoeld gewichtsverlies optreden. Hierdoor ontstaat er een risico op ondervoeding.

Er wordt gesproken van ondervoeding bij meer dan 10% gewichtsverlies in de laatste 6 maanden of meer dan 5% in de laatste maand. Ook is sprake van ondervoeding bij een Body Mass index (BMI) <18,5. Ouderen (> 65 jaar) zijn ondervoed bij een BMI van <20.

Tijdens het ziektebeloop kan ondervoeding een negatieve invloed hebben op uw behandeling.

Mogelijke gevolgen bij ondervoeding kunnen zijn:

- vertraagde wondgenezing;
- hoger risico op doorligwonden (decubitus);
- verminderde weerstand;
- verslechterde respons op de behandeling;
- grotere kans op complicaties na de operatie;
- hoger valrisico door het verlies van spiermassa;
- langere opnameduur in het ziekenhuis;
- achteruitgang van de algemene conditie;
- verhoogde kans op zorgafhankelijkheid.

Een goede voedingstoestand kan een bijdrage leveren aan het voorkomen van deze gevolgen.

## Het gewichtsverloop

Het gewicht is een graadmeter voor de bepaling van uw voedingstoestand. Als uw gewicht afneemt kan dit betekenen dat u onvoldoende voedingsstoffen binnenkrijgt. Door 1 tot 2 maal per week te wegen, kunt u controleren of uw gewicht stabiel blijft. Kleine gewichtsschommelingen (van bijvoorbeeld 0.5 kg) zijn normaal, u hoeft zich hierbij geen zorgen te maken. Gewichtsverandering van 1 kg of meer kunt u bespreken met uw diëtist.

Om het gewichtsverloop goed te kunnen beoordelen, is het belangrijk dat u dezelfde weegschaal gebruikt en dat u bij voorkeur op een vast moment van de dag weegt. Indien u merkt dat uw gewicht na de gegeven adviezen toch daalt, kan de diëtist u hierbij aanvullende adviezen geven.

## Wat is energie- en eiwitverrijkte voeding?

### Energieverrijkte voeding

Voldoende energie is belangrijk om uw lichaam goed te laten functioneren en (ongewenst) gewichtsverlies te voorkomen. Energie wordt geleverd in de vorm van kilocalorieën (kcal). Energie wordt geleverd door eiwitten, vetten en koolhydraten (suikers en zetmeel). Voornamelijk volle producten leveren veel kcal en kunnen bijdragen aan een hogere energie-inname. U kunt bijvoorbeeld denken aan volle zuivelproducten, room of slagroom en margarine of roomboter.

### Eiwitverrijkte voeding

Eiwitten zijn de bouwstoffen in het lichaam. Uw spiermassa en organen zijn opgebouwd uit eiwitten. Eiwitten spelen een belangrijke rol bij de genezing van wonden en uw weerstand. Indien er ongewenst gewichtsverlies optreedt, gaat dit ten koste van uw spiermassa. Hierbij kunt u merken dat de omvang van uw armen en benen afneemt en dat uw algehele conditie achteruit gaat. Indien er sprake is van een afname in spiermassa, kan het zinvol zijn om meer eiwitten te eten. De eiwitbehoefte is per persoon verschillend. Op basis van uw gewicht en gewichtsverloop wordt berekend hoeveel eiwitten u nodig heeft.

Hieronder staan een aantal voorbeelden van producten die eiwitten bevatten:

- vlees, vis, kip, ei en vleesvervangers (bijvoorbeeld soja, tofu of tempé);
- melk en melkproducten;
- kaas en vleeswaren;
- peulvruchten (bijvoorbeeld bonen en linzen);
- pinda's, noten en zaden.

Met behulp van de eiwittabel achterin de folder kunt u berekenen of u voldoende eiwitten binnenkrijgt.

## Praktische tips en algemene adviezen

Onderstaande tips kunnen een bijdrage leveren om uw voedingsinname te verhogen.

- Eet regelmatig, het is verstandig om 6-8 keer per dag iets te eten.
- Vermijd te grote porties.
- Probeer geen maaltijden over te slaan.
- Overheersende etensgeuren kunnen de eetlust beïnvloeden. Zorg voor een goede ventilatie van de keuken of laat bijvoorbeeld iemand anders voor u koken.
- Varieer zo veel mogelijk met zoete en hartige gerechten, wissel warme en koude maaltijden met elkaar af.
- Zorg voor voldoende nachtrust zodat u niet te vermoeid bent om te eten. Neem zo nodig een half uurtje rust voor de maaltijd.
- Eet niet te snel en kauw goed.
- Samen eten kan uw eetlust stimuleren.

- Probeer dagelijks te bewegen.
- Drink bij voorkeur geen lichtproducten, dit levert minder energie.
- Fris-zure producten (bijvoorbeeld een appel, een augurk, vruchtensap of tomatensap) kunnen de eetlust bevorderen.
- Eet het nagerecht eventueel wat later na de maaltijd. U kunt hierbij muesli, noten of slagroom toevoegen om het energierijker te maken.

## Praktische eetadviezen

Er zijn verschillende mogelijkheden om uw dagelijkse voeding energierijker te maken. Hieronder kunt u een aantal tips en ideeën lezen.

### Tips voor de broodmaaltijd en broodbeleg:

- Probeer te variëren in broodsoorten (bijvoorbeeld beschuit, crackers, knäckebröd, croissant, pistolets, krentenbrood, notenbrood of geroosterd brood).
- 1 snee brood is qua voedingswaarde vergelijkbaar met bijvoorbeeld 2 crackers of 2 beschuiten.
- Besmeer uw brood royaal met roomboter of (dieet)margarine.
- Gebruik dubbel beleg, u kunt denken aan een dubbele plak kaas, een combinatie van ham en kaas, kaas en appelstroop/jam of pindakaas en hagelslag.
- Kies eventueel voor vetrijk broodbeleg (bijvoorbeeld worstsoorten, paté, of volvette kaas en zachte Franse kaassoorten).
- Denk ook eens aan zalm, makreel, paling, haring of vis (uit blik) als (brood)beleg.
- Smeuïge belegsoorten zoals vis-, vlees- en kipsalades, roerei, ragout of jam maken het kauwen gemakkelijker.
- Wissel koude belegsoorten regelmatig af met iets warmes (bijvoorbeeld kroket, knakworstjes of gebakken vis).
- Neem voor de variatie eens een tosti of een pannenkoek in plaats van een boterham.
- In plaats van brood met beleg kunt u ook pap, muesli, cornflakes en drinkontbijt nemen. Maak de pap dan van volle melk en gebruik ruim suiker.
- Broodvervangers zoals muesli, cornflakes en drinkontbijt kunnen ook voor variatie zorgen. Bij de muesli kan bijvoorbeeld (room)yoghurt worden gebruikt en bij de cornflakes volle melk.

### Tips voor zuivelproducten:

- Maak gebruik van volle melkproducten in plaats van magere melkproducten.
- Varieer met toetjes zoals pudding, roomyoghurt, roomijs en bavarois.
- U kunt extra ongeklopte (slag)room, crème fraîche of zure room gebruiken. Dit kan verwerkt worden in koffie, (chocolade)melk, yoghurt, vla, kwark, pap, soep, aardappelpuree en saus. Dit kan zowel door warme als koude gerechten gebruikt worden.
- Maak royaal gebruik van suiker of honing in bijvoorbeeld koffie, thee, yoghurt, vla of pap.
- Neem een milkshake (kant-en-klaar of zelfgemaakt, zie recepten achterin de folder) een beker (warme) chocolademelk of anijsmelk.

## **Tips voor de warme maaltijd:**

### *Algemeen:*

- Het is belangrijk om een warme maaltijd te gebruiken, omdat deze maaltijd meestal meer energie en voedingsstoffen levert dan een broodmaaltijd.
- Indien de warme maaltijd tegen staat, kan een broodmaaltijd met bijvoorbeeld hartig beleg en een melkproduct een goede vervanger zijn.
- Als u weinig energie heeft om te koken, kunt u ook kiezen voor een kant-en-klaar maaltijd uit de supermarkt of van de slager. Ook kunt u gebruik maken van verschillende maaltijdcateraars.
- Een maaltijdsoep is een alternatief voor de warme maaltijd. Bij voorkeur een soep met vlees, vis, kip, kaas, noedels of extra room.
- Om uw maaltijd energierijker te maken, kunt u gebruik maken van extra sausjes, een royale hoeveelheid jus, olie, boter of margarine. Verwerk vlees, vis of kip door uw gerecht, bijvoorbeeld in stampotten, macaroni/pasta's en (lauwe) salades.

### *Vlees, vis, kip en vleesvervangers:*

- Gebruik bij voorkeur iedere dag een stukje vlees, vis, kip of vleesvervanging. U kunt alle soorten gebruiken, afhankelijk van uw voorkeur en smaak.
- Kies bij voorkeur voor vette vis- en vleessoorten, deze leveren veel energie en eiwit.
- Indien u moeite heeft met kauwen, dan kunt u kiezen voor zachte vissoorten of vleessoorten (bijvoorbeeld gehakt en tartaar).
- Als gebraden of gebakken vlees tegenstaat kunt u ook koud gebraden vlees nemen (bijvoorbeeld plakje vleeswaren/kaas, een koude gehaktbal of vleessalade).
- In plaats van vlees of vis kunt u ook voor een roerei, omelet, ragout of kroket kiezen.
- Goede vleesvervangers zijn (gesmolten) kaas, vegetarische hamburger/schnitzel of vervangende producten op basis van soja/tofu/tahoe/tempé, noten of peulvruchten.

### *Groenten en fruit:*

- Voeg een klontje margarine, roomboter of een (groente)sausje toe aan de groente.
- Door geraspte kaas, fijngesneden ham of gebakken spekjes toe te voegen aan groente wordt dit energierijker. Appelmoes, rabarber of vruchtencompote zijn goede aanvullingen bij de warme maaltijd.

### *Aardappelen rijst en pasta:*

- Gebakken aardappelen, frites en aardappelpuree bevatten meer energie dan gekookte aardappelen.
- U kunt aardappelen, rijst en pasta verrijken door geraspte kaas, room(kaas), een extra klontje margarine, roomboter of een scheutje volle melk toe te voegen.

### Tips voor dranken:

- Probeer voldoende te drinken, het advies is 1,5 - 2 liter per dag te drinken. Kies bij voorkeur dranken die ook energie en/of eiwit bevatten, zoals vruchtensappen, melkproducten en sportdranken.
- Bouillon, thee/koffie zonder suiker en melk en light frisdranken geven een vol gevoel maar leveren géén energie en voedingsstoffen. Kies daarom bij voorkeur voor iets anders.
- Maak royaal gebruik van extra suiker, honing of melk in bijvoorbeeld koffie en thee.
- Maak zelf milkshakes of smoothies (zie recepten achterin de folder).

### Tips voor tussendoortjes:

- beschuit, creamcracker of knäckebröd met (dieet)margarine of roomboter en dubbel beleg;
- een plak ontbijtkoek of krentenbol met (dieet)margarine of roomboter;
- biscuits, mueslireep of voedingsbiscuits zoals een evergreen®, sultana®, switch® of een liga milkbreak®;
- koek, plak cake (met slagroom), gebak en roomsoesjes;
- een schaaltje volle yoghurt, volle vla, volle kwark, pap of roomijs;
- een candybar (mars®, snickers®, nuts®, twix®, m&m's®), een stuk chocolade of snoepgoed;
- een milkshake (kant-en-klaar of zelfgemaakt, zie recepten achterin de folder), een beker (warme) chocolademelk of anijsmelk;
- een portie fruit, vruchtencompote of een glas vruchtensap;
- blokjes kaas, stukjes worst, rolletjes vleeswaren of toastjes met salade, paté of franse kaas;
- een handje noten, chips, studentenhaver of pinda's.

## Medische drinkvoeding

Er bestaat een mogelijkheid dat het niet lukt om voldoende energie en eiwitten binnen te krijgen met de normale voeding. Daarom bestaat er energie- en/of eiwitverrijkte drinkvoeding. Dit levert een grote hoeveelheid energie, eiwitten en toegevoegde vitamines en mineralen. Deze verrijking geeft een aanvulling op uw dagelijkse voeding en dient als een ondersteunend middel om aan voldoende voedingsstoffen te komen.

In overleg met de diëtist kan worden besloten of het starten van drinkvoeding nodig is.

## Adviezen tijdens opname

Probeer tijdens uw opname bij elke hoofd- en tussenmaaltijd wat te eten en te drinken. Dit betekent dat u ongeveer 6 eetmomenten heeft op een dag.

Wilt u graag iets mee laten nemen van thuis? Doe dit bij voorkeur wel in overleg met uw diëtist of verpleegkundige. Verdere vragen en/of onduidelijkheden kunnen tijdens uw opname besproken worden met uw diëtist.

## Eiwit tabellen

<b>Broodmaaltijd</b>	<b>Eiwit (gram)</b>
1 snee brood	3
1 wit/bruin broodje of krentenbol	4
1 mueslibol	6
1 croissant	4
1 beschuit	1
1 knäckebröd	1
1 plak ontbijtkoek	1
5 eetlepels muesli (50 gram)	5
1 portie kaas (20 gram)	5
1 portie vleeswaren (15 gram)	3
1 portie vlees-, vis- of eiersalade (15 gram)	2
1 ei	6
1 kop soep (250 ml)	2
1 kop maaltijdsoep (250 ml)	8

<b>Melkproducten (per 150 ml of 150 gram)</b>	<b>Eiwit (gram)</b>
1 glas melk of karnemelk	5
1 schaaltje vla	3
1 schaaltje (vruchten)yoghurt	6
1 schaaltje volle kwark	11
1 schaaltje vruchtenkwark	9
1 schaaltje pap	5
1 glas drinkontbijt	5
1 schaaltje hangop	15



Warme maaltijd	Eiwit (gram)
1 (gemiddeld) portie warme maaltijd	29
1 portie vlees (à 100 gram)	20
1 portie vis (à 100 gram)	22
1 portie vleesvervanging (à 100 gram)	12
1 kleine gekookte aardappel of 1 opscheplepel aardappelpuree (50 gram)	1
1 opscheplepel pasta (50 gram)	3
1 portie tortellini met kaas of vleesvulling (250g)	20
1 opscheplepel rijst (55 gram)	2
1 opscheplepel patat (50 gram)	2
1 opscheplepel peulvruchten (60 gram)	5
1 opscheplepel groente (50 gram)	1
1 opscheplepel vleesragout (0 gram)	4
1 uitsmijter (met 2 eieren, 50 ml melk, een plak kaas en een plak ham)	21

Tussendoortjes	Eiwit (gram)
1 portie fruit	1
1 mueslireep	2
1 grote candybar (60g)	3
1 glas milkshake (250ml)	8
1 plakje/blokje kaas	5
1 plakje vleeswaren	3
1 handje gemengde noten (25g)	6
1 koek (een stroopwafel)	2
1 pakje Liga Milkbreak®	4
1 Snickers®	6
1 plakje cake	5
1 klein zakje M&M's® pinda (20g)	5
1 Easy to eat®	8
1 Bouwsteentje®	8
1 blikje Chocomel® (á 250ml)	8
1 schaalpje vruchtenkwark (150ml)	9
1 schaalpje vruchtenmoes (150ml)	4
1 portie poffertjes (6 stuks)	6

<b>Tussendoortjes</b>	<b>Eiwit (gram)</b>
1 schaalte chocolademousse (150ml)	5
2 bolletjes vanille roomijs (120g)	4
1 Bifi®-worstje	10
1 broodje kroket	11
1 broodje hamburger	14
1 pakje Liga Milkbreak®	4

<b>Medische drinkvoeding</b>	<b>Eiwit (gram)</b>
1 flesje Nutridrink (compact)	12
1 flesje Nutridrink Yoghurt style	12
1 flesje Nutridrink Compact Proteïn	18
1 flesje Nutridrink Juice Style	8

## Recepten voor energierijke dranken

Een milkshake kan bestaan uit een combinatie van een melkproduct, ijs en extra toevoegingen. Het is ook mogelijk om verschillende melkproducten met elkaar te combineren. De verhoudingen kunnen naar wens worden aangepast.

Hieronder staan enkele suggesties voor de samenstelling weergegeven.

Melkproduct	IJs	Toevoegingen
Melk	Roomijs	Vruchten (vers/blik) of jam
Karnemelk	Vanille-ijs	Vruchtenmoes
Yoghurt	Aardbeienijs	Limonadesiroop
Vla	Chocolade-ijs	Slagroom
Kwark	Mokka-ijs	Sterke koffie
Hangop	Hazelnoot-ijs	Koffiepoeder
Drinkvoeding	Sorbet-ijs	Cacao

In onderstaande recepten is uitgegaan van hoeveelheden voor 1 persoon.

### **Aardbeien-yoghurt shake (Bevat per 1-persoonsportie 500 kcal en 10 gram eiwit)**

- 100 ml volle yoghurt
- 2 bolletjes roomijs
- 50 gram aardbeien (vers, uit de diepvries of op siroop)
- 50 ml ongeklopte slagroom
- 1 zakje vanillesuiker

Prak de aardbeien met een vork fijn. Meng in een kom de aardbeien, yoghurt, roomijs, slagroom en vanillesuiker met een mixer totdat dit een schuimig mengsel wordt. Het mengsel kan vervolgens in een glas uitgeschonken worden.

### **Hazelnoot-chocolademelk (Bevat per 1-persoonsportie 500 kcal en 7 gram eiwit)**

- 150 ml volle melk
- 1 theelepel cacaopoeder
- 1 eetlepel (15 gram) suiker
- 1 eetlepel (15 gram) hazelnootpasta
- 50 ml ongeklopte slagroom
- 1 eetlepel (15 gram) nougatine

Breng de melk aan de kook. Maak vervolgens een apart mengsel van de cacaopoeder, suiker en een scheutje van de hete melk. Giet dit mengsel al roerend en in kleine hoeveelheden terug bij de kokende melk. Voeg vervolgens de hazelnootpasta op dezelfde manier toe. Laat dit even doorkoken en zet dan het vuur uit zodat de chocolademelk iets kan afkoelen. Klop vervolgens de slagroom stijf met wat suiker en bestrooi dit met de nougatine. Roer de slagroom vervolgens door de chocolademelk en schenk uit in een glas.

### **Tropische shake (Bevat per 1-persoonsportie 310 kcal en 12 gram eiwit)**

- 150 ml volle yoghurt
- 150 ml karnemelk
- ½ banaan
- 100 gram mango of ananas blokjes
- 1 eetlepel limonadesiroop

Prak de banaan met een vork fijn. Meng in een kom de banaan met het overige fruit en voeg de yoghurt, de karnemelk en de limonadesiroop toe. Mix het geheel met een mixer goed door elkaar. Schenk uit in een glas.

### **Banaan-aardbeien milkshake (Bevat per 1-persoonsportie 560 kcal en 10 gram eiwit)**

- 150 ml volle melk
- 2 bolletjes roomijs
- 50 gram aardbeien (vers, uit de diepvries of op siroop)
- ½ banaan
- 50 ml ongeklopte slagroom

Prak de aardbeien en de banaan met een vork fijn. Meng in een kom de aardbeien, de banaan, melk, roomijs en slagroom met een mixer totdat dit een schuimig mengsel wordt. Het mengsel kan vervolgens in een glas uitgeschonken worden.

## **Meer informatie**

Heeft u vragen naar aanleiding van deze informatie vragen, neem dan contact op met de afdeling Diëtetiek van Alrijne Ziekenhuis. De afdeling diëtetiek is op werkdagen bereikbaar via telefoonnummer 071 582 8047.