Voedingsrichtlijnen bij diabetes mellitus

Zonder koolhydraten tabel

Naar het ziekenhuis? Lees eerst de informatie op www.asz.nl/brmo.

albert schweitzer

Inleiding

In deze folder leest u de voedingsrichtlijnen voor mensen met diabetes mellitus, ook wel suikerziekte genoemd.

Wat is diabetes mellitus?
Diabetes mellitus is een chronische ziekte waarbij het lichaam niet meer in staat is om glucose goed te verwerken. Dat komt omdat er te weinig of geen insuline (type 1) wordt aangemaakt of omdat het lichaam ongevoelig is geworden voor insuline (type 2).
Insuline is een hormoon dat nodig is voor het transport van glucose uit het bloed naar de lichaamsweefsels. Bij diabetes heeft het lichaam moeite om glucose naar de weefsels te brengen waardoor de bloedsuikerwaarden stijgen. Hierdoor kunnen allerlei klachten en latere problemen (complicaties) ontstaan aan onder andere het hart en de bloedvaten, nieren, ogen en zenuwbanen.

De glucose in het bloed komt uit koolhydraten in de voeding.

Behandeldoelen
- Streven naar een normale bloedsuikerwaarde. Dit vermindert de kans op klachten en latere complicaties.
- Handhaven of bereiken van een goed lichaamsgewicht.

Gezonde voeding
De basis van de voeding voor iemand met diabetes is een gezonde voeding met extra aandacht voor de koolhydraten en vetten. Zoals in de algemene richtlijnen gezonde voeding (schijf van vijf) te vinden is. De diëtist houdt zoveel mogelijk rekening met uw persoonlijke wensen.

Waarop u kunt letten:
- Eet regelmatig over de dag verdeeld en sla geen maaltijden over.

- Eet gevarieerd.
- Wees matig met verzadigd vet en transvetten.
- Kies bij voorkeur vezelrijke voedingsmiddelen zoals volkorenbrood, zilvervliesrijst, volkorenpasta, volkorenwraps en rauwkost.
- Drink geen gezoete dranken, zoals vruchtensap (ook geen vers geperst sinaasappelsap), limonade, frisdrank of gezoete melkdranken (milk and fruit, yoghurtdrank) en doe geen suiker in uw koffie en thee.
- Vermijd teveel suiker en suikerrijke producten.
- Wees zuinig met zout.
- Gebruik alcohol met mate.
- Drink minstens 1½ - 2 liter vocht per dag.
- Bereik en behoud een gezond gewicht.
- Gebruik geen suikervrije producten (light of zero frisdranken mogen wel).
- Zorg voor voldoende lichaamsbeweging.

Waaruit bestaat onze voeding?

Onze voeding bestaat uit verschillende voedingsstoffen. Iedere voedingsstof heeft zijn specifieke functie en is even belangrijk. Ons voedsel bestaat uit de volgende bestanddelen:

Koolhydraten
Koolhydraten zijn de brandstof voor het lichaam. Zij geven de energie voor ons dagelijks leven, bijvoorbeeld om te kunnen wandelen, fietsen, werken of denken. Ook is brandstof belangrijk voor onder andere de ademhaling en de bloedsomloop.
Koolhydraten is een verzamelnaam voor zetmeel, vruchtensuiker (fructose), melksuiker (lactose) en suiker (sacharose.) Koolhydraten komen voor in:

- Aardappelen, rijst, pasta, couscous, bulgur.
- Groente en peulvruchten (zoals bruine en witte bonen en kapucijners).
- Brood, beschuit en andere graanproducten.
- Melkproducten.
- Fruit, vruchtensap en light sap.
- Zoet broodbeleg, zoals honing, jam en (appel)stroop.
- Suiker.
- Producten waaraan suiker is toegevoegd zoals koek, snoep, frisdrank en gebak.

Vetten
Vetten leveren de (reserve) brandstof voor ons lichaam. Er bestaan verzadigde en onverzadigde vetten.

Verzadigd vet in uw voeding verhoogt de kans op hart- en vaatziekten. Daarom kunt u beter zo min mogelijk verzadigd vet gebruiken. Deze vetten zitten bijvoorbeeld in roomboter, vette kaas, kokos, cacao, vlees en volle melkproducten. Harde vetten zoals roomboter, pakjes margarine, pakjes bak&braadvet en blokken frituurvet kunt u beter niet gebruiken. Hier zitten veel verzadigde vetten in. Daarnaast bevatten voedingsmiddelen met sommige plantaardige vetten zoals kokosvet, cacaovet en palmvet veel verzadigd vet.

Het is verstandig magere producten te kiezen, zoals magere en halfvolle melkproducten, 20+ of 30+ kaas, mager vlees en magere vleeswaren. Deze producten bevatten minder verzadigde vetten.

Onverzadigd vet beschermt tegen het ontstaan van hart- en vaataandoeningen. U kunt het beste zachte vetten gebruiken, zoals (dieet)halvarine en (dieet)margarine uit een kuipje of vloeibare vetten zoals olie en vloeibare bak- en braadproducten. Deze vetten bevatten namelijk de goede onverzadigde vetten.

Vis bevat, in tegenstelling tot vlees, veel onverzadigd vet. Probeer daarom één tot twee keer per week vis te eten in plaats van vlees. Daarnaast zitten er veel onverzadigde vetten in noten, pitten, zaden en avocado. De onverzadigde vetten bevatten echter wel veel calorieën dus gebruik ze met mate.

Transvetten
Transvetten komen van nature voor in melk en vlees van herkauwers zoals koeien en schapen. Transvetten kunnen ook ontstaan tijdens het maken van bepaalde voedingsmiddelen. Denk hierbij aan producten als: harde margarines en bak-en braadvet, roomboter, hard frituurvet, gebak, koek, snoep, chips, patat en kant- en klaar maaltijden.

Eiwitten
Eiwitten zijn de bouwstoffen voor ons lichaam. Er zijn plantaardige en dierlijke eiwitten. Beide zijn belangrijk. Voedingsmiddelen waar dierlijke eiwitten in zitten zijn bijvoorbeeld: vlees, vis, kip, ei, kaas, melk en andere melkproducten. Plantaardige eiwitten zitten onder andere in granen, peulvruchten, sojaproducten (zoals sojamelk, tahoe) en brood.

Vitaminen en mineralen
Vitaminen en mineralen zijn beschermende stoffen. Zij zorgen er voor dat de processen van de opbouw en het herstel in uw lichaam goed verlopen. Als u gezond eet, krijgt u genoeg vitaminen en mineralen binnen.

Vitamine B12
Bij het gebruik van metformine kan een tekort aan vitamine B12 ontstaan. De oorzaak hiervan is nog onduidelijk. Bij een tekort is het advies gezond en gevarieerd te eten en producten die vitamine B12 bevatten te eten. Vitamine B12 zit in dierlijke producten zoals melk(producten), vlees(waren), vis en eieren.

Vitamine D
Vitamine D is nodig voor sterke botten en tanden. Zonlicht en een goede voeding zijn belangrijk om genoeg vitamine D binnen te krijgen maar het kan zijn dat u wat extra nodig heeft.

Mensen die snel een te kort op vitamine D ontwikkelen en wat extra's nodig hebben zijn:

- Kinderen jonger dan 4 jaar.
- Volwassenen en kinderen vanaf 4 jaar met een getinte of donkere huid.
- Volwassenen en kinderen vanaf 4 jaar die onvoldoende buiten komen of de huid bedekken.
- Vrouwen vanaf 50 jaar.
- Mannen vanaf 70 jaar.
- Ook mensen met diabetes mellitus hebben vaak een vitamine D tekort.

Water
Water is een belangrijk transportmiddel in ons lichaam. We hebben het nodig om de vochtreserve op peil te houden en uitdroging te voorkomen. Het is belangrijk om 1½ - 2 liter per dag te drinken. Koffie, thee, melk en andere dranken worden ook hiertoe gerekend.

Voedingsvezels
Voedingsvezels zijn onverteerbare stoffen die in plantaardig voedsel voorkomen. Zij zorgen voor een goede stoelgang en geven een vol gevoel. Voedingsvezels zorgen daarnaast ook voor een gelijkmatige opname van de glucose in de bloedbaan. Vezels vertragen ook de opname van vetten. Volkorenbrood, roggebrood, havermout, groente, fruit, zilvervliesrijst en volkoren producten zijn rijk aan voedingsvezels.

Zoetstoffen
Zoetstoffen zijn (kunstmatige) stoffen die zoet smaken, maar geen effect hebben op het glucosegehalte in uw bloed (behalve fructose, dat heeft een bloedglucose verhogend effect).

We kunnen de zoetstoffen opdelen in twee groepen:

- Zoetstoffen die *energie leveren* zoals polyolen, bijvoorbeeld sorbitol en fructose. Deze zoetstoffen zitten in suikervrije chocolade en suikervrije koekjes en kunt u beter niet gebruiken.
- Zoetstoffen die *geen energie leveren* zoals stevia, sacharine, cyclamaten en aspartaam. Deze zoetstoffen zitten bijvoorbeeld in light frisdranken en 'zoetjes'. We raden u echter af om deze producten onbeperkt te gebruiken. Overleg dit met uw diëtist.

Meer informatie over zoetstoffen kunt u vinden op de website: www.zoetstoffen.nl

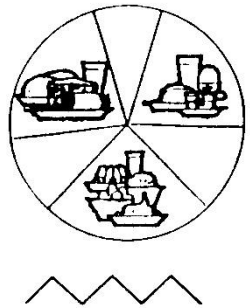
Speciale suikervrije producten zijn niet nodig!
Er zijn speciale suikervrije producten voor mensen met diabetes op de markt, zoals suikervrije koekjes, suikervrije chocolade en suikervrij gebak. In deze producten zit vaak veel (verzadigd) vet. Het zijn dure producten waarvan de smaak vaak tegenvalt.
Wij raden u af om deze producten te gebruiken. Overleg met uw diëtist hoe u gewone producten in uw dieet kunt inpassen.

Waarom krijgt u een voedingsadvies?
In het voedingsadvies wordt gelet op de hoeveelheid koolhydraten en vet in de voeding en worden deze afgestemd op uw medicatie (tabletten/insuline). Wanneer de koolhydraten namelijk niet goed op uw medicatie worden afgestemd, kunnen er grote schommelingen in uw glucosegehalte ontstaan.

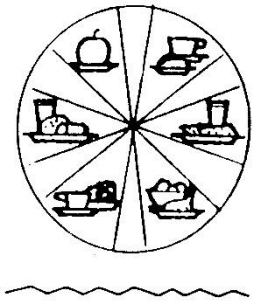
Therapievormen

- Als u *tabletten gebruikt of één/twee maal daags insuline spuit*, is het belangrijk dat u de maaltijden goed over de dag verdeelt:

Niet zo:



Maar zo:



- Als u *vier maal daags insuline spuit of een insulinepomp heeft*, wordt uw insuline afgestemd op de koolhydraten in uw maaltijden.

Voedingsrichtlijnen

De broodmaaltijden

- In brood zitten eiwitten, voedingsvezels, zetmeel, vitaminen en mineralen.
  De volkoren of bruine broodsoorten zijn beter, omdat er meer voedingsvezels, vitaminen en mineralen in zitten dan in witbrood.
- Als afwisseling kunt u krentenbrood zonder spijs eten of ontbijtkoek zonder vulling. Als u gewend bent om méér dan drie sneden brood per maaltijd te eten, dan raden we u aan om één boterham te bewaren voor tussendoor.
- Het brood kunt u besmeren met zachte halvarine of margarine uit een kuipje, (zoals dieethalvarine of dieetmargarine) hierin zitten namelijk de onverzadigde (gezonde) vetten.
- U kunt uw brood beleggen met hartig beleg, zoals kaas en vleeswaren, of met zoet beleg.

Hartig beleg bevat geen koolhydraten, maar wel verzadigd vet. Kies daarom liever voor 20^+ of 30^+ (smeer)kaas en/of magere vleeswaren zoals rook-vlees, rosbief, fricandeau, ham, kipfilet.

- Zoet beleg bevat per snee weinig of geen vet, maar wel koolhydraten. In pindakaas en sandwichspread zitten minder koolhydraten. Pindakaas bevat echter wel (onverzadigd) vet. Probeer ook eens een rauwkost (tomaat, komkommer, radijsjes e.d.) op brood. Hierin zitten geen vetten of koolhydraten.

De warme maaltijd

- Eventueel een kopje ongebonden soep vooraf.
- Aardappelen, rijst en pasta zijn de grootste leveranciers van koolhydraten bij de warme maaltijd. Ze leveren naast koolhydraten ook eiwitten, vezels, vitaminen en mineralen.
  Eet maximaal vier kleine aardappelen(ter grootte van een kippenei) of neem een klein bord (zilvervlies)rijst, (volkoren)-macaroni, (volkoren) spaghetti of peulvruchten.
  Rijst of pasta bevatten per 100 gram meer koolhydraten dan aardappelen. Bij rijst of pasta kunt u beter meer groente nemen en wat minder rijst of pasta.
- In groente zitten koolhydraten, vezels, vitaminen en mineralen. Probeer iedere dag 250 gram groente te eten.
  De groente kan rauw of gekookt zijn. In appelmoes, tuttifrutti en stoofperen zitten veel koolhydraten. Ze zijn niet geschikt als vervanger van groente.
- Vlees, gevogelte, vis en ei bevatten geen koolhydraten, maar wel eiwit en vet.
- Vlees en gevogelte bevatten verzadigd vet. Kies daarom bij voorkeur voor magere soorten, zoals mager rundvlees, runder-tartaar, mager varkensvlees, kip (zonder vel) en kalkoen.
- Als het vlees/vis/gevogelte gepaneerd is, bevat het wel koolhydraten. Bovendien trekt er bij het bereiden van het gepaneerde vlees/vis/gevogelte veel vet in het paneerlaagje. Houd hier rekening mee.

- Vis bevat, in tegenstelling tot vlees, onverzadigd vet, omega-3 vetzuren en andere goede vetten. Probeer daarom één tot twee keer per week vis in plaats van vlees te eten.
- Eieren bevatten geen koolhydraten, maar wel eiwit en cholesterol. Eet daarom niet meer dan twee tot drie eieren per week.
- Vleesvervangers zijn een prima keuze om minder vlees/vis te eten, maar bevatten wel koolhydraten. Vooral de vlees-vervangers met een paneerlaagje bevatten een redelijke hoeveelheid koolhydraten. Raadpleeg de verpakking voor de exacte hoeveelheden.
- Jus: gebruik bij het bakken van vlees, gevogelte of vis een vloeibare dieetmargarine, olie of een vloeibaar bak- en braad-product. Kies een product met zoveel mogelijk onverzadigd vet. Voeg bij het maken van jus ruim water toe. Als u de jus laat stollen, kunt u het vet eraf scheppen waardoor er een magere jus overblijft.
- Een nagerecht neemt u bij voorkeur 1 tot 2 uur na de maaltijd. Zo verdeelt u de koolhydraten beter over de avond. U kunt veel variëren.

  Kies voor magere of halfvolle soorten zoals magere yoghurt, pap of kwark zonder suiker of kant-en-klare vruchtenyoghurt gezoet met zoetstof, alle soorten vers fruit, vruchtenmoes zonder suiker of vruchten op water of eigen sap, een klein schaaltje magere vla, pudding of kant-en-klare vruchtenyoghurt.

Dranken

- Dagelijks heeft u twee tot drie melkproducten nodig. U kunt kiezen voor melk, zoals halfvolle of magere melk en yoghurt of magere chocolademelk zonder suiker. Melkproducten bevatten van nature koolhydraten (= melksuiker). Gebruikt u gewone vla/kwark of yoghurt, dan wordt hier extra suiker aan toe-

gevoegd. Houd er rekening mee dat yoghurt/vla/pap/kwark ook tot de melkproducten gerekend worden.
- Thee en koffie zonder suiker, eventueel met melk of koffiemelk. Bij voorkeur magere of halfvolle (koffie)melk.
- Tomatensap en groentesap.
- Bouillon, maximaal één kop per dag.
- Mineraalwater (eventueel met citroensap).
- Suikervrije frisdranken (= light frisdrank). Light vruchtensappen bevatten wel koolhydraten door de van nature aanwezige vruchtensuikers.

Tussendoortjes

U kunt per dag maximaal twee porties fruit eten. In fruit en ongezoete vruchtensappen zitten natuurlijke suikers (fructose). Dit zijn ook koolhydraten. U kunt kiezen uit alle soorten fruit, en vruchtenmoes zonder suiker. Liever geen vruchtensap omdat het een hele snelle stijging van uw bloedglucose geeft.
Met één portie fruit wordt bedoeld:
- 1 appel, sinaasappel of peer.
- 1 kleine banaan.
- 2 kiwi's.
- 2 mandarijnen.
- 2 kleine perziken of nectarines.
- 4 verse pruimen.
- 10 tot 15 druiven.

Daarnaast zijn er ook andere tussendoortjes mogelijk. Kies in eerst instantie drie maal per dag één tussendoortje als een stuk fruit of één van onderstaande tussendoortjes.
- 1 snee brood met halvarine en mager hartig beleg.
- 1 plak ontbijtkoek.
- 1 evergreen (geen pakje, maar één koek).
- 2 volkoren biscuitjes.
- 2 speculaasjes.

- 2 sultana’s (twee koekjes uit één pakje).
- 1 kleine eierkoek.
- 4 knappertjes of 2 biscuitjes.
- 1 plak cake*.
- 1 mini marsje, mini snickers, mini milky way*.

** in deze tussendoortjes zit veel verzadigd vet*

Kaas en worst zijn tussendoortjes waar geen koolhydraten in zitten, maar deze bevatten wel veel verzadigde vetten. Houd hier rekening mee. Rauwkost kunt u onbeperkt eten, hierin zitten geen vetten en koolhydraten.

Etiket informatie

Op de verpakking van voedingsmiddelen staat een verklaring van de voedingswaarde. Dit geeft aan hoeveel energie, eiwit, vet en koolhydraten een product bevat. Deze voedingswaarde wordt weergegeven per 100 gram/ml of per portie/gebruikseenheid.
In het laatste geval moet u goed opletten van welke portiegrootte wordt uitgegaan (een glas kan bijvoorbeeld 150 ml, 200 ml of 250 ml bevatten).
Bedenk wel dat u alle koolhydraten meerekent en niet alleen waarvan suikers. Polyolen hoeven niet meegerekend te worden, omdat ze niet worden opgenomen. Meer informatie over het lezen van etiketten kunt u vinden in de folder ‘Het etiket helpt je kiezen’ van het voedingscentrum.

Aanduidingen op de verpakking

Halva
Betekent: de helft van.
Zo bevat gewone jam 9 gram koolhydraten per snee brood en halvajam 4 gram koolhydraten. En margarine bevat per 100 gram 80 gram vet, halvarine 40 gram vet.

Dieet
Betekent: product past in een bepaald dieet.
Dieetmargarine is een margarine die meer onverzadigd vet bevat. Dit past in een cholesterolverlagend dieet.

Light
Betekent: het product bevat tenminste 30% minder energie, suiker, of vet dan het vergelijkbare gewone product.
Zo bevat light chips 30% minder vet. Light frisdrank bevat geen suiker, maar vaak wel toegevoegde zoetstoffen.

Zonder toegevoegde suikers
Betekent: dat er in de fabriek geen suiker toegevoegd is aan het product. Dit wil niet zeggen dat het voedingsmiddel geen koolhydraten bevat, omdat het van nature suikers kan bevatten.

Gezoet met…
Betekent in plaats van suiker kunnen fabrikanten zoetstoffen aan producten toevoegen. De naam van de gebruikte zoetstof moet worden vermeld.

Gezond gewicht

BMI

Om te kijken of iemand een gezond gewicht heeft, wordt de BMI (Body Mass Index) berekend. Dit is de verhouding tussen uw lichaamsgewicht en lichaamslengte. Hoe hoger de BMI, hoe meer risico er is op gezondheidsproblemen.

Overgewicht verhoogt het risico op hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk en een verhoogd cholesterolgehalte en maakt het goed reguleren van uw diabetes moeilijker.

Als u zwaarder wordt en met name teveel buikvet krijgt, kunnen de lichaamscellen minder gevoelig worden voor insuline.

De bloedsuikerwaarde blijft dan hoog, waardoor de alvleesklier nog meer insuline gaat aanmaken en er verstoringen optreden.

De BMI wordt als volgt berekend: $\frac{\text{uw gewicht in kg}}{\text{uw lengte x uw lengte (in m)}}$ *= BMI*

Voorbeeld: u weegt 130 kg en bent 1.75 m, dan is uw BMI: 42,5

- BMI tussen de 18,5 en 25: er is sprake van het ideale (of gezonde) gewicht.
- BMI lager dan 18,5: er is sprake van ondergewicht.
- BMI tussen de 25 en 30: er is sprake van overgewicht.
- BMI hoger dan 30: er is sprake van ernstig overgewicht, ook wel obesitas genoemd.

Omtrek van uw middel

Met een meetlint kunt u nagaan of uw middelomtrek een verhoogd gezondheidsrisico geeft. Meet uw taille tussen de onderkant van uw onderste rib en de bovenkant van uw bekken.

Middelomtrek in cm		Beoordeling en advies
Mannen	*Vrouwen*	
< 94	< 80	Prima!
94-102	80-88	Zorg dat u niet teveel aankomt
>102	> 88	Probeer af te vallen. U heeft een verhoogd risico

Bij overgewicht bij Diabetes Mellitus en hoge bloedglucosewaarden kan het een optie voor u zijn om een koolhydraatarm dieet te gaan volgen. Zie hiervoor de folder ‘koolhydraatarm dieet en diabetes mellitus’ of vraag advies aan uw diëtist of arts.

Diabetes en beweging

Overleg met uw arts, diëtist of diabetesverpleegkundige als u van plan bent heel intensief te gaan sporten. Mogelijk moet dan uw medicatie aangepast worden aan uw inspanning. Bij intensief sporten moet u denken aan meer dan drie keer per week, langer dan 1½ uur aaneen.

De voordelen van meer beweging zijn:

- U gaat zich fitter en prettiger voelen.
- Uw conditie wordt beter, u wordt minder snel moe en u krijgt meer kracht in uw spieren.
- Als u regelmatig beweegt, merkt u dat uw bloedsuikergehalte verbetert. Uw lichaam wordt weer meer gevoelig voor insuline waardoor uw bloedglucosewaardes dalen.
  Een ‘duurtraining’ zoals wandelen, fietsen of zwemmen, helpt beter uw bloedsuikergehalte te verlagen dan een ‘krachttraining’ zoals fitness. Daarom is het goed om deze trainingen af te wisselen.
- Uw gewicht neemt meestal af door meer te bewegen, zeker als u dezelfde hoeveelheid blijft eten.

Als uw gewicht hetzelfde blijft, kan het wel zo zijn dat u meer spieropbouw heeft en in centimeters afvalt.

- Het vetgehalte in het bloed verbetert.
- De bloeddruk verbetert.

Aandachtspunten bij beweging

Als u meer gaat bewegen, houd dan rekening met het volgende:

- Kies een activiteit die u leuk vindt en die bij u past.
- Veel mensen vinden het leuker om samen met anderen te bewegen. Bovendien kunt u elkaar stimuleren.
- U kunt beter dagelijks een ½ uur bewegen, dan één keer per week een lange periode.
- Bouw de duur, de zwaarte en het aantal keren per week dat u gaat sporten geleidelijk op.
- Draag goede schoenen om beschadigingen aan uw voeten te voorkomen. De podotherapeut kan u vertellen welke schoenen geschikt zijn bij welke sporten.

Meer informatie

Koolhydraatlijsten en Apps
Er zijn op internet een aantal koolhydratenlijsten en apps te vinden. Wij adviseren de app ‘De eetmeter’ van het Voedingscentrum te gebruiken.

Meer informatie
Meer informatie over diverse onderwerpen van Diabetes Mellitus kunt u vinden door op de volgende link te klikken:
https://corienmaljaars.nl/kijkennaarkoolhydraten/
Hier kunt u duidelijke filmpjes bekijken. Deze filmpjes zijn er ook in de talen Engels, Turks en Arabisch.

Behandelpadapp
Download de gratis app ‘Patient Journey’. Accepteer de push notificaties en zoek bij zorginstelling naar ‘Asz Behandelpad’. Daarna kiest u bij behandeling voor ‘diabetescentrum’ en druk op start.

Tot slot

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Bel dan gerust uw diëtist. Het telefoonnummer vindt u voor in de folder of u heeft een e-mail gehad met contactgegevens.

Uitsluitend voor het maken of wijzigen van poliklinische afspraken kunt u van maandag t/m donderdag tussen 08.00-12.00 uur en 13.00-16.00 uur bellen naar tel. (078) 652 33 97.

Geef hier uw mening over deze folder: www.asz.nl/foldertest/

Albert Schweitzer ziekenhuis
Januari 2026
pavo 0569