

# Hartkatheterisatie



De Hartstichting strijdt al 50 jaar succesvol tegen hart- en vaatziekten. Maar het aantal sterfgevallen en patiënten moet nóg verder omlaag, want ruim 1 miljoen Nederlanders zijn hart- of vaatpatiënt. Daarom blijven we permanent investeren in baanbrekend onderzoek, preventie en patiëntenzorg. Help ook mee, met uw donatie of als vrijwilliger.



# Inhoudsopgave

De Hartstichting	4
De Hart&Vaatgroep	5
In deze brochure	7
Wanneer krijgt u een hartkatheterisatie?	8
Wat is een hartkatheterisatie?	9
Hoe bereidt u zich voor op een hartkatheterisatie?	11
Hoe verloopt een hartkatheterisatie?	13
Wat merkt u van de hartkatheterisatie?	14
Wat zijn de risico's van een hartkatheterisatie?	15
Na de hartkatheterisatie	17
Weer naar huis	18
De uitslag van de hartkatheterisatie	19
Waar vindt u meer informatie?	20
Meer weten over gezond leven en eten?	21

# De Hartstichting

**In Nederland lijdt meer dan een miljoen mensen aan een hart- of vaatziekte. Eén op de vier Nederlanders sterft eraan. Dat vinden wij onacceptabel.**

Daarom strijdt de Hartstichting voor een toekomst waarin minder mensen een hart- of vaatziekte krijgen, er minder mensen aan dood gaan en patiënten zich zo min mogelijk beperkt voelen door hun ziekte.

Dit kunnen we niet alleen. Maar doen we samen met iedereen die geconfronteerd wordt met hart- en vaatziekten en zich in wil zetten voor een beter leven. Voor patiënten, voor hun naasten, voor een gezonde samenleving.



# De Hart&Vaatgroep

## Leeft u met een hart- of vaataandoening of heeft u een verhoogd risico daarop?

Als u geconfronteerd wordt met een hart- of vaatziekte of het treft uw naasten, dan kan de wereld er ineens heel anders uitzien. Ieder mens reageert op zijn of haar eigen manier op ingrijpende gebeurtenissen. Veel mensen ervaren dan de behoefte aan extra informatie en aan steun van lotgenoten. U kunt daarvoor terecht bij De Hart&Vaatgroep. De vereniging richt zich zowel landelijk als regionaal op belangenbehartiging, informatievoorziening, lotgenotencontact en leefstijlmanagement.

Kijk voor meer informatie op [www.hartenvaatgroep.nl](http://www.hartenvaatgroep.nl) of bel 088 1111 600.

De Hart&Vaatgroep en de Hartstichting behartigen samen de belangen van hart- en vaatpatiënten.



**De Hart & Vaatgroep**

van en voor mensen met een hart- of vaatziekte



*Marijke Bakker  
dat ik al een  
drukkend gevoel  
snel de trap op  
vervolgonderzoek*



## In deze brochure

Uw arts heeft u doorverwezen voor een hartkatheterisatie. Dit kan om verschillende redenen zijn. Bijvoorbeeld omdat u pijn op de borst heeft en uw arts wil onderzoeken waar de klachten vandaan komen. Of omdat u last heeft van hartritmestoornissen. U kunt ook een hartkatheterisatie krijgen omdat u een hartinfarct heeft gehad.

Hoe gaat een hartkatheterisatie precies in zijn werk? En wat betekent deze ingreep voor u en uw naasten? Dat leest u in deze brochure. Want de Hartstichting vindt het belangrijk om u goed te informeren over uw aandoening en u op die manier een steuntje in de rug te geven.

Heeft u nog vragen naar aanleiding van deze brochure? Bel of mail met de Infolijn Hart en Vaten: 0900 - 3000 300, e-mail: [infolijn@hartstichting.nl](mailto:infolijn@hartstichting.nl)

Wilt u een filmpje bekijken over een hartkatheterisatie? Dat kan op onze website: [www.hartstichting.nl/medisch-onderzoek/hartkatheterisatie](http://www.hartstichting.nl/medisch-onderzoek/hartkatheterisatie)

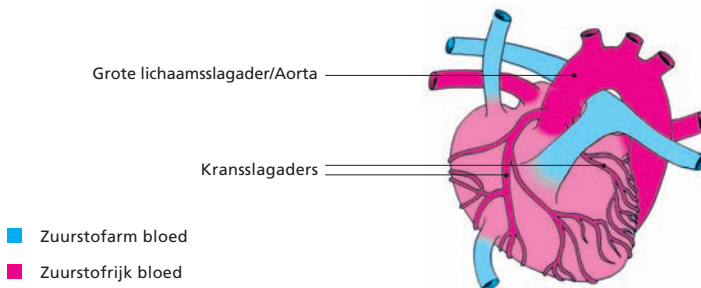
er (56): Ik vertelde mijn huisarts paar maanden zo moe was en een el in mijn hartstreek kreeg als ik oliep. Ze stuurde me door voor ek.

# Wanneer krijgt u een hartkatheterisatie?

Uw arts kan u om verschillende redenen doorverwijzen voor een hartkatheterisatie. Bijvoorbeeld omdat:

- u klachten heeft, zoals pijn op de borst. In dat geval kan de arts met dit onderzoek zien of u vernauwingen heeft in uw kransslagaders. Dat zijn de slagaders die rondom uw hart liggen en uw hart voorzien van bloed.
- u een hartinfarct heeft gehad. Met een hartkatheterisatie bepaalt de arts de ernst en de plaats van de schade.
- u last heeft van hartritmestoornissen.
- u een lekkende hartklep heeft.

De redenen voor een hartkatheterisatie kunnen heel verschillend zijn. En de resultaten ook. Afhankelijk van die resultaten beslist uw arts welke behandeling u krijgt. Soms is nog extra onderzoek nodig.





# Wat is een hartkatheterisatie?

Een hartkatheterisatie is een onderzoek waarbij katheters worden gebruikt. Dat zijn dunne, buigzame slangetjes, buisjes of draden die de arts via uw slagaders naar uw hart brengt. Bij een hartkatheterisatie maken de artsen gebruik van twee soorten katheters: holle katheters en elektrodekatheters.

De meeste hartkatheters zijn ongeveer een meter lang. Een katheter kan op verschillende plaatsen worden ingebracht: via een ader of slagader in uw lies, pols of soms elleboogplooï. Of de slagader of de ader wordt aangeprikt, hangt af van het deel van het hart dat de cardioloog wil bereiken. Via de slagader komt de katheter in de linkerhelft van het hart terecht en via de ader in de rechterhelft van het hart. Als de cardioloog de kransslagaders van het hart wil bekijken, dan wordt altijd de slagader aangeprikt. Dan wordt de katheter via de grote lichaamsslagader (aorta) naar de kransslagaders geschoven.

Een hartkatheterisatie gebeurt op een speciale katheterisatiekamer in het ziekenhuis. De cardiologen die hartkatheterisaties uitvoeren, zijn hiervoor speciaal opgeleid en worden interventiecardiologen genoemd.

## Holle katheters

Deze katheters worden meestal gebruikt bij onderzoek van de kransslagaders. Met een holle katheter is het mogelijk om:

- vloeibare medicijnen of contrastvloeistof in uw hart te spuiten. Met contrast-

vloeistof kunnen de artsen bewegende beelden van uw hart maken. Zo zien ze hoe uw slagaders lopen, of ze vernauwd zijn en hoe dicht die vernauwingen zijn.

- de bloeddruk in uw hart te meten door het uiteinde van het slangetje op een meetapparaat aan te sluiten. De bloeddruk in uw hart wordt onder andere bepaald door het sluiten van de kleppen. Door het meten van de bloeddruk weet uw arts of uw hartspier goed samentrekt en of uw kleppen goed sluiten.

## Elektrodekatheters

Een arts gebruikt deze katheters meestal bij onderzoek naar het hartritme. Een elektrodekatheter is een draad met in het midden een elektrode. Dat is een metalen kern die elektrische prikkels geleidt. Met een elektrodekatheter is het mogelijk om:

- de elektrische activiteit in verschillende delen van uw hart (hartritme) te meten;
- extra prikkels naar uw hart te brengen. Zo probeert de cardioloog uw hartritme-stoornis kunstmatig op te wekken. Als dat lukt, kan hij zien waar deze precies ontstaat en vaststellen om welke ritmestoornis het gaat. De ritmestoornis

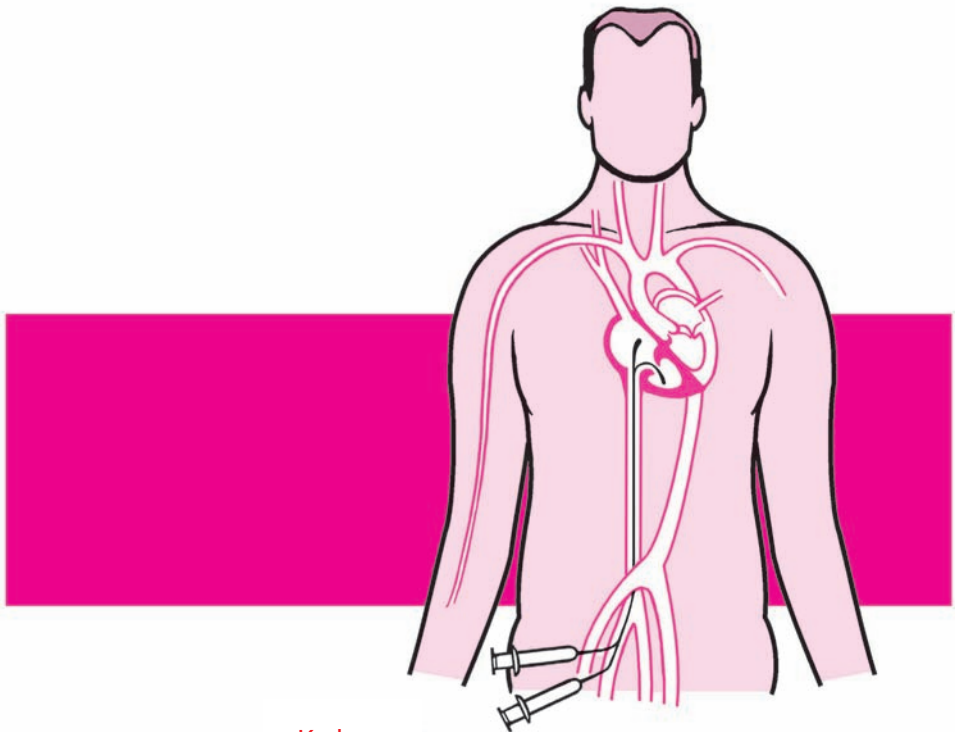
wordt op een elektrocardiogram ( ECG) vastgelegd.

Met een elektrodekatheter bestudeert de cardioloog dus uw hartritme. Dit type onderzoek wordt ook wel elektrofyysiologisch onderzoek genoemd. U krijgt dit als u last heeft van hartritmestoornissen of in aanmerking komt voor een pacemaker of een implanteerbare cardioverter defibrillator (ICD).

Wilt u meer weten over hartritmestoornissen? Vraag dan via onze website de brochure *Hartritmestoornissen* aan:  
**[www.hartstichting.nl/brochures](http://www.hartstichting.nl/brochures)**

Wilt u meer informatie over het elektrofyysiologisch onderzoek? Raadpleeg dan onze website:

**[www.hartstichting.nl/medisch-onderzoek/elektrofysiologisch-onderzoek](http://www.hartstichting.nl/medisch-onderzoek/elektrofysiologisch-onderzoek)**



Katheters

# Hoe bereidt u zich voor op een hartkatheterisatie?

Voordat u de hartkatheterisatie krijgt, heeft u een gesprek met uw cardioloog. Hij (of zij) bespreekt met u waar de katheter wordt ingebracht: in uw lies, pols of misschien elleboogplooi. Ook vertelt hij of u vlak voor de operatie nog mag eten en drinken. En of u de medicijnen die u normaal gebruikt, gewoon mag blijven innemen. Het kan zijn dat u een paar dagen voor het onderzoek moet stoppen met sommige medicijnen.

Voor een hartkatheterisatie verblijft u meestal één of twee dagen in het ziekenhuis. Steeds vaker vindt een hartkatheterisatie in dagbehandeling plaats.

Meestal krijgt u kort voor de hartkatheterisatie een kalmerend middel. Krijgt u het niet, aarzel dan niet en vraag er om.

Bij het onderzoek wordt contrastvloeistof (met jodium) gebruikt. Als u overgevoelig bent voor jodium, meld dit dan aan de verpleegkundige. U krijgt dan voordat het onderzoek begint, via een infuus medicijnen toegediend die een allergische reactie kunnen voorkomen.



## Tips om u voor te bereiden

- Zorg dat er iemand is die u weer thuis brengt na de hartkatheterisatie, u mag niet zelf rijden.
- Zorg dat u een overzicht van uw medicijnen bij u heeft. (U kunt daarom vragen bij uw apotheker).
- Neem ook een paar warme sokken mee, want in de katheterisatiekamer is het meestal koud.
- Soms krijgt u het onderzoek wat later dan gepland, bijvoorbeeld vanwege spoedgevallen. Daarom kan het fijn zijn om wat te lezen mee te nemen.
- Zorg dat er geen nagellak op uw nagels zit. Uw nagels moeten zichtbaar zijn om de doorbloeding te controleren.
- Doe uw sieraden en horloge af. Ze kunnen in de weg zitten bij het onderzoek.
- U kunt het beste vlak voordat het onderzoek begint, nog even naar het toilet gaan.

## Vlak voor het onderzoek

Voordat u de hartkatheterisatie ondergaat, verwijdert een verpleegkundige het haar rondom uw lies of op uw pols of arm. Dat hangt af van de plek waar de katheter naar binnen gaat. De haartjes kunnen in de weg zitten, vergroten het risico op infecties en maken het verwijderen van pleisters pijnlijk.

Vanaf de afdeling brengen verpleegkundigen u naar de katheterisatiekamer. Daar gaat u zelf op de onderzoekstafel liggen. In

deze kamer staat alles in het teken van het voorkomen van infecties. Daarom ziet u mensen in steriele kleding en staat de apparatuur onder steriele doeken.

In de katheterisatiekamer maken gespecialiseerde verpleegkundigen uw lies, pols of arm schoon. Dat doen ze met een speciale stof die ontsteking van de prikgaatjes voorkomt: chloorhexidine. Daarna bedekken zij uw lichaam vanaf de hals met steriele doeken. Op de plaats waar de arts de katheter inbrengt, blijft een opening.

# Hoe verloopt een hartkatheterisatie?

Voor een hartkatheterisatie krijgt u een verdovende prik op de plek waar de arts de katheter inbrengt. Dit is in uw lies, pols of soms elleboogplooi. Vervolgens prikt de arts een ader of slagader aan om de katheter in te brengen. Om te zorgen dat het prikgat open blijft, zet hij er een hulsje in. Via dat hulsje schuift hij vervolgens een holle katheter door de (slag)ader naar het hart.

Als de cardioloog uw kransslagaders wil bekijken, dan spuit hij daarna via de holle katheter contrastvloeistof in uw kransslagaders. Zo ziet hij op de röntgenfilm hoe deze slagaders eruitzien. En waar een eventuele vernauwing zich bevindt.

Tijdens het onderzoek wisselt de cardioloog meestal van katheters. Dat doet hij om de bloedvaten die het hart van bloed voorzien, in beeld te brengen, of om verschillende metingen uit te voeren.

Een hartkatheterisatie duurt gemiddeld een halfuur tot een uur. Na afloop haalt de arts de katheter weg. Het prikgat in uw (slag)ader drukt hij een tijdje stevig aan. Vervolgens krijgt u een drukverband of polsband op uw (slag)ader, dat enkele uren moet blijven zitten. Werd de katheter via uw lies ingebracht? Dan krijgt u een oplosbare plug of een hechting met drukverband of een speciale pleister om het prikgat te dichten.

Om u goed voor te bereiden op het onderzoek, kunt u ook eens het filmpje over hartkatheterisatie bekijken op onze website. Hierin legt een cardioloog uit hoe het onderzoek gaat en hoort u hoe een patiënt de hartkatheterisatie ervaart.

Het filmpje vindt u op

**[www.hartstichting.nl/medisch-onderzoek/hartkatheterisatie](http://www.hartstichting.nl/medisch-onderzoek/hartkatheterisatie)**



# Wat merkt u van de hartkatheterisatie?

Als de cardioloog de katheter in uw (slag)ader schuift, merkt u daar in principe niets van. Er zitten namelijk geen zenuwen in (slag)aders. Wel kunt u een kriebelend of licht onaangenaam gevoel ervaren. Heeft u toch pijn? Dan kan de cardioloog eventueel wat verdoving bijspuiten. Tijdens het onderzoek houdt de cardioloog uw bloeddruk en hartslag goed in de gaten. En hij let er op hoe u zich voelt. U kunt altijd met de cardioloog en de verpleegkundige praten tijdens de katheterisatie en aangeven wat u voelt.

Het inspuiten van de contrastvloeistof zorgt vaak wel voor lichte ongemakken:

- Een warm gevoel in uw hele lichaam. Dit is na vijftien seconden weer weg.
- Het gevoel dat u moet plassen.
- Misselijkheid. De meeste ziekenhuizen vragen u daarom van tevoren niets te eten en te drinken.
- Pijn op de borst. Als u hiervan last heeft, geef dat dan onmiddellijk aan. In dat geval krijgt u een tabletje of spray onder uw tong om de pijn te verminderen. De cardioloog wacht met het onderzoek totdat de pijn over is.

Bij gebruik van elektrodekatheters kunt u kortdurend hartkloppingen krijgen en soms duizelig worden. De cardioloog of verpleegkundige kondigt dit aan.

De röntgenapparatuur waarmee de arts beelden van uw hart vastlegt, maken geluid bij het filmen. Dat hoort u als u op de onderzoekstafel ligt. Tijdens het filmen wordt ook het licht gedimd om de beelden op de monitor beter te kunnen beoordelen. Na het filmen gaat de verlichting weer aan.



# Wat zijn de risico's van een hartkatheterisatie?

De meeste hartkatheterisaties verlopen zonder problemen. Toch zijn aan het onderzoek risico's verbonden.

Na de hartkatheterisatie kunt u enkele bijverschijnselen krijgen, die vanzelf weer weggaan:

- bloeduitstortingen bij het prik gat
- pijn bij het prik gat
- afwijkingen van het hartritme
- overgevoeligheidsreactie op de contrastvloeistof
- pijn op de borst

Als de aandoening waarvoor u behandeld wordt ernstig is, kunnen er ernstiger complicaties optreden. Hierbij kunt u denken aan:

- de vorming van bloedstolsels die tot een hart- of herseninfarct kunnen leiden
- overbelasting van de bloedsomloop door de hoeveelheid contrastvloeistof, waardoor kortademigheid ontstaat
- beschadigingen aan het bloedvat

De artsen en verpleegkundigen die het onderzoek doen, weten dat deze complicaties zich kunnen voordoen en hoe ze die moeten voorkomen of behandelen. De vraag is natuurlijk of de risico's opwegen tegen de resultaten van het onderzoek. Uw cardioloog maakt die afweging, in goed overleg met u.



Margje Veenstra (74):  
De verpleegkundige heeft  
me rustig uitgelegd hoe de  
hartkatheterisatie zou gaan.



# Na de hartkatheterisatie

**Als het onderzoek klaar is, gaat u terug naar de verpleegafdeling of dagbehandeling. Hoe lang u daar rust moet houden, hangt af van de plek waar de cardioloog de katheter heeft ingebracht.**

## Katheterisatie via uw lies

Had u de katheterisatie via uw lies? Dan moet u nog een aantal uren plat in bed liggen. Dat kan vervelend zijn, zeker als u rugklachten heeft. Meestal mag het hoofdeinde van het bed een klein beetje omhoog. Zorg er wel voor dat u uw hoofd niet optilt. Dat verhoogt de druk in de lies en kan ervoor zorgen dat het prikgat gaat bloeden. Laat het been met het drukverband of de plug rustig liggen.

## Katheterisatie via uw pols of elleboogplooï

Krijgt u een katheterisatie via uw pols of elleboogplooï? Dan hoeft u na afloop van het onderzoek geen bedrust te houden; u mag meteen weer lopen. U krijgt een drukverband om uw pols of arm, dat vier tot zes uur moet blijven zitten. Ook krijgt u een draagdoek, waarmee u uw arm kunt ondersteunen. Uw pols en/of arm kan een paar dagen wat gevoelig zijn.

## Onder controle

De verpleegkundigen controleren regelmatig uw bloeddruk, uw hartslag en het prikgat. Waarschijnlijk zit er rond het prikgat een blauwe plek. Die verdwijnt vanzelf binnen een week of twee. Bent u in uw lies aangeprikt dan kan er een (grote) blauwe plek op het been ontstaan.

Moet u naar het toilet? Het verplegend personeel helpt u daarbij. Veel drinken is goed, zodat u de contrastvloeistof weer snel uitplast.

Als u een paar uur plat heeft gelegen, mag u weer overeind gaan zitten als dat comfortabel voor u is. Vraag om kussens in uw rug of om pijnstillers als u pijn heeft. Ook mag u onder begeleiding van een verpleegkundige een stukje gaan lopen. De cardioloog of verpleegkundige beslist wanneer het drukverband eraf mag. Als het prikgat dicht blijft, mag u rustig aan meer gaan bewegen.

# Weer naar huis

**Als het onderzoek in een dagbehandeling gebeurt, bent u 's avonds alweer thuis. Zorg er wel voor dat er iemand is die u naar huis brengt. Want u mag zelf nog niet autorijden of fietsen. Het is verstandig om de eerste nacht na het onderzoek iemand bij u thuis te hebben of om bij iemand te overnachten.**

Krijgt u de hartkatheterisatie niet in een dagbehandeling? Dan verblijft u na het onderzoek nog een nacht in het ziekenhuis. De volgende ochtend mag u weer naar huis.

Het is verstandig om de eerste paar dagen thuis rustig aan te doen. U mag twee tot

vier dagen geen zware dingen tillen, niet autorijden, fietsen of zwemmen. Als u in de lies bent geprikt, dan kunt u beter zo min mogelijk traplopen. Als u in de pols (of elleboogplooi) bent geprikt, dan kunt u huishoudelijk werk beter vermijden. Daarna kunt u alles rustig aan hervatten.

# De uitslag van de hartkatheterisatie

U krijgt de hartkatheterisatie omdat uw arts wil onderzoeken welke behandeling het beste voor u is. Om die behandeling te bepalen, bespreken verschillende specialisten de uitslag van uw onderzoek. Niet alleen uw eigen cardioloog, maar ook collega-cardiologen en hartchirurgen. Zij bestuderen en beoordelen de gegevens die uit de hartkatheterisatie naar voren komen. Daarvoor hebben zij wat tijd nodig. Daarom moet u misschien wat langer op de uitslag wachten dan u zou wensen.

Uw cardioloog bespreekt de uitslag van het onderzoek met u. Ook neemt hij het behandelingsvoorstel met u door. Schrijf de vragen op die u te binnen schieten in de loop van de tijd tussen het onderzoek en het gesprek met uw cardioloog. Zo vergeet u ze niet en komen de zaken aan de orde die voor u belangrijk zijn.

Wilt u meer weten over de behandeling die u krijgt? Bestel dan onze brochures over bijvoorbeeld de dotter- en stentbehandeling of de bypassoperatie. U vraagt de brochures aan op de website van de Hartstichting:  
**[www.hartstichting.nl/brochures](http://www.hartstichting.nl/brochures)**

## Welke behandeling volgt?

Uw arts kan verschillende behandelingen voorstellen. Soms is een aanpassing van uw medicijnen of leefstijl voldoende. Maar misschien heeft u een dotter- of stentbehandeling nodig. In enkele gevallen is een bypassoperatie de beste oplossing voor u.

# Waar vindt u meer informatie?

## Infolijn Hart en Vaten

Bij de Infolijn Hart en Vaten kunt u terecht met vragen over hart- en vaatziekten, een gezonde leefstijl en risicofactoren. Het telefoonnummer is: 0900 - 3000 300. Onze medewerkers zijn bereikbaar van maandag tot en met vrijdag van 9.00 tot 13.00 uur. E-mailen kan ook: [infolijn@hartstichting.nl](mailto:infolijn@hartstichting.nl).

## Brochures

De Hartstichting geeft brochures uit over gezonde voeding en bewegen, hoog cholesterol, hoge bloeddruk, overgewicht en over diverse hart- en vaatziekten. Download of bestel de brochures via onze website: [www.hartstichting.nl/brochures](http://www.hartstichting.nl/brochures)

## [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)

Op uw gemak een filmpje bekijken over de werking van het hart? En wetenschappelijk getoetste informatie lezen over hart en vaten? Of inspiratie opdoen rondom gezond leven? Ga dan eens naar onze website. Hier vindt u informatie over hart- en vaatziekten, factoren die het krijgen van hart- en vaatziekten beïnvloeden, gezond leven en natuurlijk over de Hartstichting zelf.

Kijk op [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)



# Meer weten over gezond leven en eten?

Uiteraard informeert de Hartstichting u op [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl) uitgebreid over gezond leven en eten. Maar we werken ook nauw samen met andere partijen die u uitstekend kunnen helpen.

## Stoppen met roken

Wilt u stoppen met roken en kunt u daarbij hulp gebruiken? Of heeft u vragen? Bij het Trimbos-instituut krijgt u informatie en advies.

U kunt bijvoorbeeld begeleiding krijgen bij het stoppen met roken. Dat kan met telefonische ondersteuning, persoonlijke coaching of in een groepstraining. Op de website van het Trimbos-instituut vindt u een sociale kaart, waar u uw woonplaats kunt invullen. U ziet dan welke begeleiding bij u in de buurt mogelijk is. Kijk op: [www.rokeninfo.nl](http://www.rokeninfo.nl). Ook leest u daar onder ‘Vergoedingen’ welke begeleiding door de verschillende zorgverzekeraars wordt vergoed. Toch is het verstandig om uw zorgverzekeraar eerst te vragen welke kosten precies worden vergoed.

Trimbos-instituut:

Website: [www.rokeninfo.nl](http://www.rokeninfo.nl)

Roken Infolijn: 0900 1995 (€ 0,10 p.m.)

## Gezonde voeding

Het Voedingscentrum informeert u op verschillende manieren over voeding en gezond eten. Zo hebben ze brochures met dieetadviezen, o.a. de brochures *Voedingsadviezen bij een natriumbeperving* en *Voedingsadviezen bij een verhoogd cholesterolgehalte*. Op de website vindt u veel informatie. Ook kunt u daar via de webshop brochures bestellen.

Voedingscentrum

Website: [www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)



De Hartstichting heeft deze informatie met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, met medewerking van externe deskundigen uit diverse medische centra en De Hart&Vaatgroep. Het gaat om algemene informatie, waaraan niet zonder meer medische conclusies voor een individuele situatie kunnen worden verbonden. Voor een juiste beoordeling van uw eigen situatie, dient u dus altijd te overleggen met uw arts of een andere professionele hulpverlener.

### Wij zijn benieuwd naar uw reactie!

Wij vinden het belangrijk dat onze brochures duidelijk voor u zijn en uitnodigen om te lezen. Daarom zijn wij benieuwd naar uw reactie op deze uitgave. U kunt uw e-mail sturen naar: [reactiesbrochures@hartstichting.nl](mailto:reactiesbrochures@hartstichting.nl).

### Colofon

Oorspronkelijke tekst: Felix van de Laar, Almere

Hertaalde tekst: Tekstschrijvers.nl, Rotterdam, Nijmegen, Amsterdam  
in samenwerking met de Hartstichting

Vormgeving: Studio 66

Foto's: Dorien van der Meer Fotografie, Amsterdam  
ZorginBeeld.nl

Illustraties: Ben Verhagen / Comic House, Oosterbeek

Druk: G3M, Zoetermeer

Copyright: Hartstichting

Uitgave: november 2014 (versie 4.2)

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

# [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)

Hartstichting

Postbus 300, 2501 CH Den Haag

151411 PZ22 | Deze brochure is vervaardigd uit chloor- en zuurvrij papier

