



Dit rapport is een uitgave van het NIVEL.  
De gegevens mogen worden gebruikt met  
bronvermelding.

## **Preventie en gezond gedrag bij mensen met astma**

D.L. Jansen  
M. Cardol  
P. Spreeuwenberg  
M.J.W.M. Heijmans

U vindt dit rapport en andere publicaties van het NIVEL in PDF-format op: [www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)

ISBN 978-90-6905-980 8

<http://www.nivel.nl>

[nivel@nivel.nl](mailto:nivel@nivel.nl)

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2009 NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

# Inhoud

Preventie en gezond gedrag bij mensen met astma samengevat	5
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Monitor en thematiek van dit rapport	9
1.2 Mensen met astma	10
1.3 Preventie bij astma	11
1.4 Zicht op gezond gedrag	13
1.5 Vier thema's	14
<b>2 Bewegen</b>	<b>15</b>
2.1 Cijfers over bewegen	15
2.2 Verbanden met persoonlijke opvattingen over astma, sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit	16
2.3 Gewenste ondersteuning	18
<b>3 Roken</b>	<b>21</b>
3.1 Cijfers over roken	21
3.2 Verbanden met persoonlijke opvattingen over astma, sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit	22
3.3 Gewenste ondersteuning	24
<b>4 Medicijngebruik</b>	<b>25</b>
4.1 Cijfers over medicijngebruik	25
4.2 Verbanden met persoonlijke medicatie opvattingen, sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit	26
4.3 Gewenste ondersteuning	27
<b>5 Omgevingsfactoren</b>	<b>29</b>
5.1 Cijfers over kennis, begrip, gedrag van de naaste omgeving	29
5.2 Luchtvervuiling	32
5.3 Gewenste ondersteuning	33
<b>Bijlage: Tabellen met resultaten van de regressie analyses</b>	<b>35</b>
<b>Referenties</b>	<b>39</b>
<b>Voor de methode van onderzoek wordt verwezen naar het midden van dit rapport</b>	



## **Preventie en gezond gedrag bij mensen met astma samengevat**

Twee derde van de mensen met astma beoordeelt de eigen gezondheid als (zeer) goed, een derde vindt de eigen gezondheid matig of slecht.

Bij astma is preventie vooral gericht op het vergroten van de zelfcontrole over de symptomen van astma. Zelfcontrole en gezond gedrag horen bij elkaar: voldoende beweging, niet roken en medicatiegebruik zoals voorgeschreven door een arts kunnen de klachten ten gevolge van astma helpen verminderen.

Uit dit onderzoek blijkt dat het voldoen aan één van deze leefregels niet betekent dat men ook de andere leefregels naleeft. Mensen met astma die niet roken, bewegen niet vaker volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen en gebruiken niet vaker hun medicatie zoals bedoeld, en mensen met astma die trouw zijn aan hun medicatievoorschriften voldoen niet vaker aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen. Om gezond gedrag van mensen met astma te bevorderen, zijn dus meerdere en doelgerichte strategieën nodig.

### **Voldoende bewegen**

In 2009 bewegen mensen met astma naar eigen zeggen gemiddeld op ruim vier dagen ten minste een half uur matig intensief. De Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) stelt dat 30 minuten matig intensieve beweging gedurende ten minste vijf dagen per week gewenst is voor bevordering of het behoud van gezondheid. Wat matig intensief is, verschilt per leeftijd. Het aantal mensen met astma dat voldoet aan deze norm is al een aantal jaren stabiel, sinds 2005 voldoet ongeveer 57% aan de norm. Dit percentage is ietwat lager dan het percentage in de algemene bevolking dat hieraan voldoet (59%). Wel zijn er meer mensen met astma dan in de algemene bevolking die op geen enkele dag in de week minimaal een half uur actief zijn. In 2009 is 9% van de mensen met astma naar eigen zeggen inactief, in de algemene bevolking betreft dit 5%. Ook dit percentage is over de jaren heen niet veranderd.

Waarom verschillen mensen met astma die voldoende bewegen van degenen die niet voldoende bewegen? Mensen die ouder zijn en mensen met een lager opleidingsniveau voldoen vaker aan de norm. In de algemene bevolking voldoen ouderen en lager opgeleiden juist minder vaak aan de norm. Mensen met een ernstigere mate van astma voldoen minder vaak aan de norm. Wanneer ook rekening wordt gehouden met persoonlijke opvattingen en omgevingsinvloeden verdwijnt dit verband echter. Persoonlijke opvattingen over astma, zoals de ervaren gevolgen of bezorgdheid over astma, invloeden van mensen uit de sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit spelen geen rol in het verklaren van verschillen in beweeggedrag tussen mensen met astma.

Circa 40% van de mensen met astma zou meer willen bewegen. Men is met name geïnteresseerd in wandelen, fietsen, zwemmen en fitness of gymnastiek. Een belangrijke reden voor mensen met astma om niet (meer) te bewegen is een gebrek aan tijd. Dit is ook de belangrijkste reden in de algemene bevolking. Een andere veel genoemde reden van mensen met astma is dat zij van mening zijn dat ze al genoeg in beweging zijn. Ongeveer een kwart vindt bovendien dat er onvoldoende sportvoorzieningen zijn voor

mensen met luchtwegklachten en een derde is van mening dat er niet genoeg mogelijkheden zijn om onder medische begeleiding te sporten. Bijna drie kwart van de mensen vindt dat vormen van beweging vaker moeten worden vergoed.

### **Niet roken**

In 2009 rookt 14% van de mensen met astma. Dit is lager dan het percentage rokers in de algemene bevolking (27%). Sinds 2002 is het aantal rokers met astma min of meer stabiel.

Bijna een derde van de mensen met astma die roken heeft in het voorafgaande jaar een poging gedaan om te stoppen. Gemiddeld probeerde men dit vier keer, vaak op eigen initiatief of op advies van de huisarts of de partner. Nicotinevervangers zijn de meest populaire hulpmiddelen bij het stoppen met roken, maar ook een aanzienlijk deel probeert op eigen kracht te stoppen.

Ouderen en mensen met een hoger opleidingsniveau roken minder vaak. Deze verbanden worden ook gevonden in de algemene bevolking. Daarnaast blijkt uit dit onderzoek dat mensen die meer bezorgd zijn over hun astma vaker roken. Mogelijk zijn rokers bezorgder, omdat zij zich bewust zijn van de nadelige gevolgen van roken. Mensen met astma die het idee hebben dat anderen in hun leefomgeving rekening met hen houden (bijvoorbeeld door niet te roken, geen parfum te dragen), roken juist minder vaak. Deze bevinding ondersteunt het belang van een ondersteunende en begripvolle leefomgeving.

Twee derde van de rokers met astma is van plan om te stoppen met roken, tegelijkertijd zijn zij er niet van overtuigd dat dit gaat lukken. Gewenste ondersteuning bij het stoppen met roken zijn hulpmiddelen zoals nicotinepleisters, adviezen over behandelingen als acupunctuur of softlasertherapie en aanmoediging van anderen. Opvallend is verder dat 22% van de rokers met astma eerst het eigen gewicht onder controle wil hebben voordat zij stoppen met roken.

### **Medicijngebruik**

De meeste mensen met astma gebruiken geneesmiddelen; 86% heeft in de twee weken voorafgaand aan het onderzoek medicatie gebruikt. In tegenstelling tot het behandeladvies, gebruikt een aanzienlijk deel van de mensen (37%) onderhoudsmedicatie alleen indien zij dit zelf nodig vinden. Eén op de vijf vergeet wel eens de geneesmiddelen in te nemen, en één op de zes personen stopt een tijdje met innemen. Hoe mensen met astma hun medicatie gebruiken is tussen 2002 en 2009 niet veranderd.

Rekening houdend met de ernst van astma, zijn ouderen met astma vaker trouw aan hun medicatievoorschriften. Verder is er een samenhang tussen meer medicatietrouw en een sterke overtuiging dat de voorgeschreven medicijnen noodzakelijk zijn. Mensen die het gevoel hebben dat zij in staat zijn om hun astma met behulp van medicatie onder controle te houden, zijn eveneens meer trouw aan hun medicatievoorschriften. Zorgen over de in te nemen medicatie gaan daarentegen gepaard met minder trouw medicatiegebruik naar voorschrift. Het is dus belangrijk dat behandelaars duidelijke voorlichting geven over de medicatie, de werking en het gebruik ervan.

De resultaten van dit onderzoek laten tevens zien dat een groot deel van de mensen

behoefte heeft aan extra informatie over hun geneesmiddelen. Ongeveer de helft van de mensen denkt dat een jaarlijkse controle van zijn of haar geneesmiddelen zou kunnen helpen om beter of met meer vertrouwen met de medicatie om te gaan, en een kwart wil meer informatie over ademhalingsoefeningen bij of in plaats van medicatie. Dertig procent van de mensen laat weten geen ondersteuning nodig te hebben bij hun medicijngebruik.

### **Omgevingsinvloeden**

Niet alleen wat mensen zelf doen is bepalend voor de mate waarin astma impact heeft op het dagelijks leven, ook omgevingsinvloeden spelen een rol. Hiermee bedoelen we de wijze waarop mensen in de naaste omgeving reageren en een gezonde buitenlucht voor mensen met astma.

In 2009 geven mensen met astma het rapportcijfer 5,5 voor het begrip, de kennis van astma en het gedrag van mensen in hun omgeving. Het Astma Fonds heeft begrip van de omgeving tot één van haar beleidsdoelstellingen gemaakt. In het najaar van 2008 is het Astma Fonds een campagne gestart om het begrip onder de Nederlandse bevolking voor astma en COPD te vergroten. Over de periode 2007-2009 zijn mensen het begrip uit hun omgeving positiever gaan beoordelen. Er is echter nog voldoende ruimte voor verbetering in de manier waarop mensen in de omgeving reageren op iemand met astma. In 2008 en 2009 beoordelen significant meer mensen (circa 8%) het gedrag van hun naaste omgeving met een rapportcijfer boven de 6 in vergelijking met 2007. Het percentage mensen dat het gedrag van hun naaste omgeving met een 8 of hoger beoordeelt is gedurende de periode 2007-2009 eveneens significant gestegen, met circa 9%. Steun bij het omgaan met de ziekte krijgen mensen met astma vooral van hun partner, kinderen, specialist en huisarts. Opvallend is dat er weinig steun wordt ervaren van de kant van collega's en werkgever.

Tachtig procent van de mensen met astma geeft aan dat er in huis niet wordt gerookt. Ongeveer de helft van de mensen laat weten dat er geen plaatsen zijn waar zij regelmatig komen en waar gerookt wordt. Een kwart van de mensen zegt dat er wel eens wordt gerookt wanneer zij ergens op bezoek zijn.

Mensen met astma hebben over het algemeen niet heel veel last van luchtvervuiling in hun leefomgeving. De meeste overlast wordt volgens hen veroorzaakt door wegverkeer en een open haard, allesbrander of barbecue. Mensen met meer dyspnoe hebben wel meer last van luchtvervuiling.

Om een gezonde buitenlucht te bevorderen zouden mensen met astma graag zien dat het Astma Fonds meer informatie verstrekt over luchtvervuiling en astma. Daarnaast vinden mensen het van belang dat er bij de nationale overheid wordt gelobbyd, zodat bij het maken van beleid rekening wordt gehouden met mensen met astma.

### **Conclusie**

Het (on)gezonde gedrag van mensen met astma is in de afgelopen jaren niet veranderd. Ruim de helft beweegt voldoende volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, het aantal rokers is sinds 2002 stabiel (14%), en ook het medicatiegebruik is stabiel. Het lijkt nog steeds niet makkelijk om oude gewoonten te vervangen door nieuwe. Wel is er wat

meer begrip voor degenen met astma van de mensen om hen heen, al biedt een rapportcijfer van 5,5 voor begrip nog voldoende ruimte voor verbetering.

Het ene gezonde gedrag leidt niet automatisch tot gezond gedrag op een ander gebied. Ook de factoren die kunnen verklaren waarom de een wel en de ander minder gezond gedrag vertoont, verschillen per gedrag. Bijvoorbeeld, of iemand wel of niet voldoende beweegt, hangt vooral samen met persoonlijke kenmerken als leeftijd, opleidingsniveau en de ernst van de astma. Bij het rookgedrag speelt naast persoonlijke kenmerken ook mee of de omgeving rekening wil houden met de persoon met astma. Ten aanzien van medicijngebruik zijn het ook verschillen in opvattingen over de noodzaak van medicatie en bezorgdheid hierover, die maken dat de ene persoon met astma meer medicatietrouw is dan de andere. Daarbij verschillen mensen in hun voorkeur voor type ondersteuning bij gezond gedrag.

Het verklaren van verschillen in gezond gedrag tussen mensen met astma is complex. Met persoonlijke kenmerken, ziektekenmerken, opvattingen over astma, begrip en gedrag van naasten en persoonlijke effectiviteit konden wij slechts een klein deel van de variatie in gedrag tussen mensen met astma verklaren. Wel is duidelijk dat gezond gedrag niet iets is wat iemand met astma in z'n eentje kan doen, goede informatie, ondersteuning van mensen uit de omgeving en schone lucht helpen.

# 1 Inleiding

## 1.1 Monitor en thematiek van dit rapport

De Monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD heeft tot doel een representatief overzicht te geven van de situatie van mensen met astma en mensen met COPD in Nederland. De monitor is op verzoek van het Nederlands Astma Fonds door het NIVEL opgezet. De gegevens die uit de monitor naar voren komen zijn bedoeld ter ontwikkeling en evaluatie van het beleid van het Astma Fonds en van andere partijen.

Astma en COPD zijn beiden chronische aandoeningen die fysieke, psychische, sociale en maatschappelijke gevolgen kunnen hebben. Met de monitor worden deze gevolgen in beeld gebracht. Monitoren houdt in dat er jaarlijks gegevens worden verzameld over thema's als de kwaliteit van leven, het gezondheidsgedrag, invloeden van omgevingsfactoren, en de kwaliteit van de zorg voor mensen met astma en mensen met COPD. Deze gegevens worden altijd verzameld bij een representatief panel van mensen met astma of COPD zelf, en weerspiegelen dus hun perspectief.

De resultaten van de gegevensverzamelingen zijn inmiddels weergegeven in verschillende rapporten en factsheets (Heijmans, 2005, 2006, 2007a, 2007b, 2008; Heijmans & De Jong, 2008; Heijmans & Rijken, 2003, 2004, 2008; Heijmans et al., 2005, 2009). Het laatste rapport dateert van begin 2009 en ging over trends en ontwikkelingen in de zorg- en leefsituatie over de periode 2001-2008.

In het voorliggende rapport staan preventie en gezond gedrag centraal. Het rapport bestaat uit twee delen. Dit deel gaat over tertiaire preventie en gezond gedrag bij mensen met astma. Bij astma is tertiaire preventie vooral gericht op het vergroten van de zelfcontrole over de symptomen van astma. Het andere deelrapport in dit 'omkeerboek' gaat over gezond gedrag en tertiaire preventie bij mensen met COPD. In geval van COPD is tertiaire preventie vooral gericht op het voorkomen van verergering van de COPD.

De centrale vraagstellingen voor dit deel van dit rapport zijn:

- Is er sprake van een verandering in 2009 ten opzichte van vorige jaren in het beweeggedrag, rookgedrag, en medicijngebruik van mensen met astma?
- In hoeverre hangen aspecten van gezond gedrag als bewegen, niet roken, en adequaat medicijngebruik met elkaar samen, en welke factoren verklaren verschillen tussen mensen met astma in dit gedrag?
- Is er sprake van een verandering in 2009 ten opzichte van vorige jaren in de ideeën van mensen met astma over het begrip, de kennis en het gedrag van mensen uit hun naaste omgeving?
- In hoeverre hebben mensen met astma last van prikkels uit de omgeving die de klachten verergeren en hoe gaan ze hier mee om?
- Welke ondersteuning wensen mensen met astma op het gebied van bewegen, stoppen met roken, medicijngebruik en omgevingsfactoren?

## 1.2 Mensen met astma

Mensen met astma hebben aanvallen van kortademigheid en een verhoogde prikkelbaarheid van de luchtwegen. Het inademen van prikkelende stoffen zoals tabaksrook, parfum, huisstof of barbecueluchten kunnen een aanval opwekken van acute benauwdheid. Een dergelijke aanval kan heel plotseling ontstaan en gaat vaak gepaard met een piepende ademhaling, hoesten en het opgeven van slijm (Nederlandse Longstichting, 2008).

Bij ongeveer 3 à 4% van de bevolking is door een arts de diagnose astma vastgesteld ([www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)); in 2003 werd het aantal personen met astma geschat op ruim 500.000. Dit aantal kan echter ook groter zijn, omdat het maken van een onderscheid tussen astma en luchtweginfecties soms lastig is. Sommige huisartsen zijn mogelijk meer geneigd een klacht als hoesten, piepende ademhaling en benauwdheid te registreren in plaats van de klachten te benoemen als astma (Mohangoo et al., 2002). Astma ontstaat meestal op jonge leeftijd. Bij ongeveer 20% van de kinderen verdwijnen de astma-klachten in de puberteit, maar bij het merendeel niet. Op volwassen leeftijd komt astma vaker voor bij vrouwen dan bij mannen, terwijl het op jonge leeftijd juist vaker voorkomt bij jongens dan bij meisjes.

Hoe astma precies ontstaat is niet duidelijk, er is in ieder geval een erfelijke en een omgevingscomponent. Erfelijke aanleg vergroot de kans op astma en bij ongeveer 80% van de mensen met astma speelt een omgevingscomponent (allergie) een rol in de ziekte. Voorbeelden van beroepsgroepen waar astma ten gevolge van een allergie kan ontstaan zijn de bakkersbranche (allergie voor meel) en de tuinbouw (allergie voor pollen of plantensap) ([www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)).

In tabel 1.1 zijn de sociaaldemografische en ziektegerelateerde kenmerken van een voor Nederland representatieve standaardpopulatie van mensen met astma en de mensen met astma in dit onderzoek opgenomen. Het gebruik van een standaardpopulatie zorgt ervoor dat er uitspraken kunnen worden gedaan voor mensen met astma in Nederland (voor toelichting bij het gebruik van de standaardpopulatie in dit onderzoek wordt verwezen naar de methode in het midden van het rapport). De gegevens van de mensen met astma in dit onderzoek zijn gebaseerd op de laatste monitor meting in januari 2009. De respondentengroep van mensen met astma bestaat voor twee derde uit vrouwen. Bijna de helft van de respondenten is tussen de 45 jaar en 64 jaar oud. De gemiddelde leeftijd is 53,6 jaar (SD=14,6 jaar). Bijna een kwart is hoog opgeleid en 45% heeft een middelbaar opleidingsniveau. Ongeveer één op de vijf mensen met astma heeft naast astma nog een andere chronische aandoening. Van de groep mensen met astma heeft circa 60% een matig tot ernstige dyspnoe bij inspanning en 38% heeft een milde vorm van dyspnoe bij inspanning. Aan de mensen met astma in dit onderzoek is gevraagd wat zij over het algemeen genomen van hun gezondheid vinden. Achttien procent van de respondenten vindt zijn/haar gezondheid uitstekend tot zeer goed. Eenenvijftig procent beoordeelt zijn/haar gezondheid als goed en 31% is van mening dat zijn/haar gezondheid matig tot slecht is.

Vergelijking van de samenstelling van de groep mensen met astma in 2009 ten opzichte van de standaardpopulatie laat zien dat mensen met astma in 2009 wat ouder zijn. Daarnaast zijn er relatief meer mensen met astma met een milde vorm van dyspnoe en

minder met een matige of ernstige vorm van dyspnoe in vergelijking met de standaardpopulatie. De verdeling naar sekse, opleidingsniveau en comorbiditeit in de onderzoeksgroep en de standaardpopulatie is overeenkomstig.

Tabel 1.1: Kenmerken van de standaardpopulatie van mensen met astma in Nederland en de mensen met astma in dit onderzoek

Kenmerk	Standaardpopulatie astma (N=319)	Studiepopulatie astma januari 2009 (N=610)
<b>Sekse (%)</b>		
Man	33	33
Vrouw	67	67
<b>Leeftijd (%)</b>		
15 t/m 24 jaar	8	3
25 t/m 44 jaar	38	24
45 t/m 64 jaar	38	49
65 jaar en ouder	16	24
<b>Opleidingsniveau (%)</b>		
Laag	35	31
Midden	40	45
Hoog	25	24
<b>Comorbiditeit (%)</b>		
Nee	82	78
Ja	18	22
<b>Mate van dyspnoe (%)</b>		
Mild	19	38
Matig	37	31
Ernstig	44	31
<b>Gezondheidsbeleving (%)</b>		
Uitstekend	-	5
Zeer goed	-	13
Goed	-	51
Matig	-	28
Slecht	-	3

### 1.3 Preventie bij astma

Mensen met astma zijn vaak in meer of mindere mate beperkt in hun lichamelijke activiteiten, zoals traplopen of sporten, en mede daardoor ook in hun sociale activiteiten. Om astmatische klachten te verminderen is het belangrijk dat mensen met astma zelf grip krijgen op hun klachten. Dit wordt ook wel zelfmanagement genoemd. Het doel van zelfmanagement is dat mensen met astma leren zo goed mogelijk met de ziekte om te gaan, zodat zij zoveel mogelijk hun eigen leven naar tevredenheid kunnen leven, ondanks de astma. Dit klinkt eenvoudiger dan het is. Om allerlei redenen kan het voor mensen lastig zijn om de adviezen van behandelaars op te volgen, bijvoorbeeld omdat zij andere opvattingen hebben over het effect van de behandeling of over de ernst van astma dan hun behandelaar. Zij kunnen bijvoorbeeld twijfelen over de effectiviteit van de medicatie of adviezen, omdat zij zich zorgen maken over bijwerkingen van medicijnen, of omdat echtgenoten, kinderen of anderen in de woonomgeving weinig kennis hebben van astma.

Controle over astmasymptomen is een belangrijke doelstelling in de behandeling van astma. Tegelijkertijd blijkt uit verschillende onderzoeken dat zelfmanagement of zelfcontrole over astma niet vanzelfsprekend is (Lammers, 2003; Astma Fonds, 2006; Horne & Weinman, 2002; Horne, 2006; Heijmans, 2007b; Dogra et al., 2008).

Medicijnen kunnen bijvoorbeeld helpen om de klachten te bestrijden of te voorkomen. Verschillende studies laten zien dat mensen met astma hun medicijnen niet altijd correct gebruiken (Horne, 2006). Een derde van de mensen met astma neigt er toe om hun medicatie vooral te gebruiken op het moment dat er klachten zijn, terwijl de bijsluiter voorschrijft dat de medicatie het hele jaar door moet worden genomen, ook als er geen klachten zijn (Heijmans, 2007b). Daardoor zijn zij beperkter in hun dagelijkse bezigheden dan eigenlijk nodig is.

Niet alleen medicatie speelt een belangrijke rol in het verminderen of voorkomen van astmasymptomen. Ook andere zelfmanagement activiteiten zijn belangrijk: niet roken en voldoende bewegen verminderen de kans op astma-aanvallen en complicaties (Nederlandse Longstichting, 2008). Ongeveer 17 tot 20% van de mensen met astma rookt en 21% van de mensen met astma zegt niet te sporten, fietsen of te wandelen (Heijmans, 2005).

Ruim de helft van de mensen met astma heeft hun ziekte in medisch opzicht slecht onder controle. Zij hebben last van benauwdheid en een piepende ademhaling, slapen slecht en maken dagelijks meerdere keren gebruik van medicatie in de vorm van luchtwegverwijderaars. Bijna de helft van de mensen met astma die hun ziekte niet goed onder controle hebben, ondervindt last bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten: 49% ondervindt hinder bij het aangaan van sociale contacten en 37% vermijdt intimiteit met hun partner. In de groep mensen die de astma meer onder controle heeft, geeft 'slechts' 2-16% dergelijke problemen aan (Heijmans, 2007b). Dertig procent van de mensen met een slecht gereguleerde astma geeft aan zich machteloos te voelen bij een aanval van benauwdheid. Mensen die hun astma niet goed onder controle hebben, maken ook meer gebruik van acute zorg en worden vaker in het ziekenhuis opgenomen.

In dit rapport wordt ingegaan op het zelfmanagement van mensen met astma. Belangrijke zelfmanagement taken van mensen met astma zijn het adequaat gebruiken van medicatie, niet roken, en voldoende bewegen. Deze drie thema's komen in de hoofdstukken afzonderlijk aan de orde. In tabel 1.2 wordt de samenhang getoond tussen de verschillende aspecten van zelfmanagementgedrag van mensen met astma.

De resultaten laten zien dat er geen verband bestaat tussen de drie gezondheidsgedragingen. Mensen met astma die niet roken voldoen dus niet vaker aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) en zijn niet vaker medicatietrouw dan mensen met astma die roken, en mensen met astma die trouw zijn aan hun medicatievoorschriften voldoen niet vaker aan de NNGB.

Tabel 1.2: Samenhang tussen niet roken, adequaat medicatiegebruik en bewegen volgens NNGB door mensen met astma (2009; N=493-604)

	Medicatierouw	Voldoen aan NNGB
Niet roken	71%	59%
Roken	60%	60%
Medicatierouw	-	58%
Niet medicatierouw	-	56%

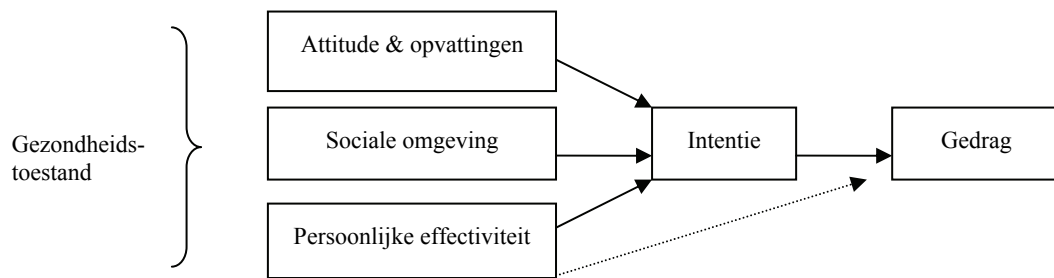
\* significantieniveau  $p < .05$ ; \*\* significantieniveau  $p < .01$ ; \*\*\* significantieniveau  $p < .001$

#### 1.4 Zicht op gezond gedrag

Om het zelfmanagement door mensen met astma te kunnen verbeteren, is het belangrijk om meer inzicht te krijgen in mogelijke verklaringen voor verschillen in gezond gedrag tussen mensen met astma. Hierbij spelen persoonlijke opvattingen over astma, omgevingsfactoren en gevoelens van zelfcontrole een rol (Horne, 2006). Deze factoren zijn tevens onderdeel van het theoretische model dat we gebruiken om verschillen in gezond gedrag tussen mensen te kunnen verklaren (Ajzen, 1991, 2005). Het model beschrijft gedrag als een optelsom van attitude en persoonlijke opvattingen, invloeden uit de sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit. Verschillen in dergelijke factoren kunnen bijvoorbeeld verklaren waarom de ene persoon met astma wel zijn/haar medicatie neemt, en de ander niet.

Een centrale factor in het theoretische model is de motivatie of *intentie* om bepaald gedrag te vertonen, bijvoorbeeld medicatiegebruik zoals voorgeschreven door de arts. Hoe sterker de intentie is die iemand heeft om de medicatie te nemen, hoe groter de kans dat het ook daadwerkelijk gebeurt. Er zijn echter factoren, die een intentie tot gedrag kunnen beïnvloeden, en op deze factoren richten we ons in dit rapport. *Attitude en opvattingen* geven weer hoe een persoon zelf aankijkt tegen de ziekte, preventie en (gezond) gedrag. Factoren in de sociale omgeving duiden op begrip en kennis van astma vanuit de omgeving, waardoor het makkelijker of juist moeilijker is om het gedrag te vertonen. *Persoonlijke effectiviteit* geeft de ervaren controle weer, dat wil zeggen in hoeverre iemand er vertrouwen in heeft goed met zijn of haar ziekte om te kunnen gaan. Daarnaast speelt de ernst van de ziekte een rol (Boot et al., 2005). Deze factoren zijn onderdeel van de schematische voorstelling van het theoretisch model dat in figuur 1.1 wordt weergegeven.

Figuur 1.1: Schematische en aangepaste versie van de ‘ Theory of planned behavior’ (Ajzen, 1991, 2005)



Het precieze belang van de verschillende factoren hangt af van het gedrag dat wordt bestudeerd. Bijvoorbeeld, ondersteuning uit de omgeving of zelfvertrouwen kunnen belangrijk zijn om het vol te houden om niet te roken. In geval van medicijngebruik kunnen juist de eigen opvattingen over werking en bijwerking het meest bepalend zijn. Het belang van het model is dat het inzicht geeft in factoren die voor gezond gedrag belangrijk zijn, en daarmee aangrijpingspunten geeft voor behandeling of ondersteuning. Persoonlijke attitude en opvattingen, omgevingsinvloeden en gevoelens van controle (persoonlijke effectiviteit) kunnen allemaal aangrijpingspunten zijn om gedrag te veranderen en daarmee de grip van mensen met astma op hun ziekte te vergroten, zodat zij het leven kunnen leiden dat zij willen.

## 1.5 Vier thema's

In dit rapport staan vier thema's centraal die van belang zijn in het kader van tertiaire astmapreventie. De eerste drie thema's werden al eerder genoemd in het kader van zelfmanagement, het vierde thema betreft omgevingsfactoren:

1. Voldoende beweging.
2. Niet roken.
3. Adequaat medicijngebruik.
4. Begrip van anderen en het reduceren van blootstelling aan omgevingsfactoren die astmatische klachten kunnen verergeren.

De eerste drie thema's zullen in de hoofdstukken twee, drie en vier mede aan de hand van het theoretische model op eenzelfde manier worden beschreven.

Het vierde thema gaat niet over gedrag, maar over omgevingsfactoren. In hoofdstuk vijf beschrijven we de ideeën van mensen met astma over het begrip, de kennis en het gedrag van mensen uit hun naaste omgeving, de ervaringen met prikkels in de buitenlucht, zoals luchtvervuiling als gevolg van verkeer, en ideeën over de manier om de last van deze prikkels te verminderen.

In het midden van dit rapport treft u tenslotte meer uitgebreide informatie aan over de monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD: hoe mensen met astma en mensen met COPD in het onderzoek zijn gekomen, hoeveel mensen deelnemen aan de monitor, hoe de gegevens worden verzameld en hoe ze worden verwerkt.

## 2 Bewegen

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven over het beweeggedrag van mensen met astma. Onvoldoende bewegen of lichamelijke inactiviteit kan als een risicofactor worden beschouwd voor verergering of complicaties. Om ziektelast als gevolg van een inactieve leefstijl te verlagen is de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) opgesteld. De Nederlandse Norm Gezond Bewegen geeft een algemeen advies omtrent bewegen en gezondheid. Deze norm stelt dat 30 minuten matig intensieve beweging gedurende ten minste vijf dagen per week gewenst is voor bevordering of het behoud van de gezondheid. De grens voor matig intensieve beweging wordt lager met de leeftijd. Vormen van bewegen zijn bijvoorbeeld fietsen, wandelen en tuinieren. De NNGB is gebaseerd op (inter)nationale publicaties en aangepast aan de situatie in Nederland.

In paragraaf 2.1 wordt het beweeggedrag van mensen met astma in 2009 beschreven. Vervolgens wordt in deze paragraaf onderzocht of het beweeggedrag van mensen met astma over de tijd heen is veranderd. In paragraaf 2.2 wordt onderzocht welke factoren verschillen verklaren tussen mensen met astma in hun beweeggedrag. Tot slot wordt in paragraaf 2.3 een overzicht gegeven van de ondersteuning die mensen met astma wensen op het gebied van bewegen.

### 2.1 Cijfers over bewegen

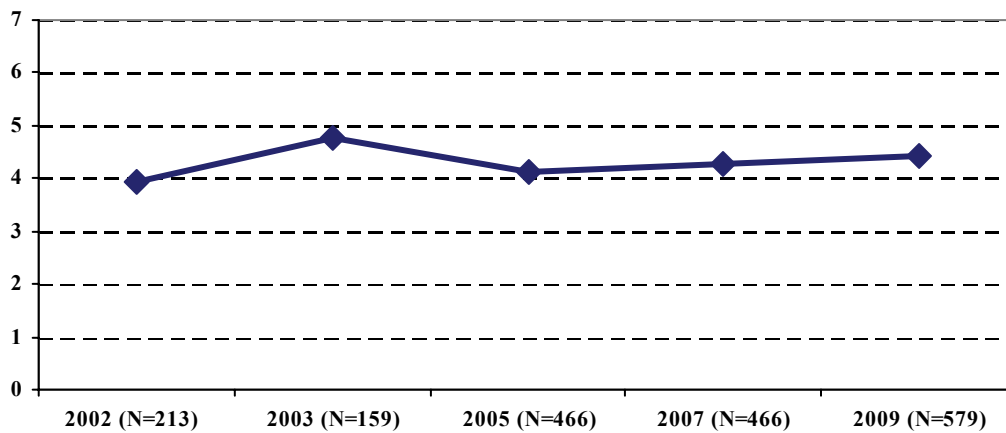
Op basis van de enkelvoudige vraag van de SQUASH vragenlijst geven mensen met astma in 2009 aan gemiddeld 4,4 dagen (BI: 4,2 – 4,6) per week ten minste een half uur matig intensief te bewegen.

Op basis van de SQUASH vragenlijst voldoet in 2009 57% (BI: 52 – 62) van de mensen met astma aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (N=578). In de algemene bevolking van 18 jaar en ouder lag het percentage mensen dat aan de NNGB voldoet in 2007 op 59% (TNO, 2008; Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007). In 2009 is 9% (BI: 6 – 13) van de mensen met astma inactief (N=578), dat wil zeggen dat zij op geen enkele dag in de week minimaal een half uur actief zijn, terwijl in de algemene bevolking van 18 jaar en ouder in 2007 5% inactief is (TNO, 2008; Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007).

#### *Veranderingen over de tijd*

De enkelvoudige vraag van de SQUASH vragenlijst werd eveneens gesteld in 2002, 2003, 2005 en 2007. Het gemiddeld aantal dagen per week waarop mensen met astma aangeven een half uur matig intensief te bewegen fluctueert wat over de tijd (polynomiale trend), maar is min of meer stabiel. Het gemiddeld aantal dagen steeg in 2003 ten opzichte van 2002, daalde in 2005 en steeg vervolgens in 2007. Deze licht stijgende trend zet zich voorzichtig voort in 2009 (figuur 2.1).

Figuur 2.1: Gemiddeld aantal dagen per week waarop mensen met astma minstens een half uur actief bewegen in 2002-2009



Het onderdeel van de SQUASH vragenlijst op basis waarvan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen kan worden berekend, werd afgenomen in 2005, 2007 en 2009. Over de periode 2005 en 2007 is het percentage mensen met astma dat aan de norm voldoet met 1% gestegen, van 56% (N=523) naar 57% (N=521). In de periode 2007 tot en met 2009 is het percentage mensen met astma dat aan de NNGB voldoet stabiel gebleven (57%). De verschuivingen zijn niet significant. In de algemene bevolking steeg het percentage dat aan de NNGB voldoet van 56% in 2005 naar 59% in 2007 (TNO, 2008; Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007).

Het aantal mensen met astma dat op geen enkele dag in de week minimaal een half uur actief is (aantal inactieven), daalde over de periode 2005 - 2007 van 10% (N=530) naar 9% (N=524). In de periode 2007 tot en met 2009 is het percentage mensen met astma dat inactief is gelijk gebleven (9%). Ook hier zijn de verschuivingen niet significant. Het percentage inactieven in de algemene bevolking daalde tussen 2005 en 2007 van 6% naar 5% (TNO, 2008; Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007).

## 2.2 Verbanden met persoonlijke opvattingen over astma, sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit

Tabel 2.1 laat zien dat er een relatie bestaat tussen de ervaren gezondheid en bewegen. Van de mensen die hun gezondheidstoestand positief beoordelen, voldoet een significant hoger percentage aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (63%) in vergelijking met mensen die hun gezondheidstoestand negatief beoordelen (51%). Er is geen verband tussen beweeggedrag en resp. persoonlijke opvattingen over astma, omgevingsinvloeden en persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid.

Tabel 2.1: Verband tussen bewegen volgens de NNGB door mensen met astma en ervaren gezondheid, persoonlijke opvattingen over astma, invloeden uit de sociale omgeving, persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid (2009; N=589-601)

	Waardering	Voldoet aan NNGB (%)
Ervaren gezondheid*	+	63
	-	51
<i>Persoonlijke opvattingen over astma</i>		
Gevolgen van astma	+	54
	-	62
Persoonlijke controle over astma	+	59
	-	60
Bezorgdheid over astma	+	56
	-	61
Begrip van astma	+	59
	-	60
<i>Sociale omgeving</i>		
Begrip	+	60
	-	58
Gedrag	+	59
	-	59
Kennis	+	59
	-	58
Persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid	+	62
	-	56

\* significantieniveau  $p < .05$ ; \*\* significantieniveau  $p < .01$ ; \*\*\* significantieniveau  $p < .001$

Wat maakt dat de ene persoon met astma wel voldoet aan de norm voor voldoende beweging en de andere niet?

Rekening houdend met relevante achtergrondkenmerken, zoals de ernst van astma, blijkt dat mensen met astma die ouder zijn vaker aan de norm voldoen (zie Bijlage, tabel 2.2). Dit is opvallend, want in de algemene bevolking van 18 jaar en ouder voldoen ouderen juist minder vaak aan de NNGB (TNO, 2008; Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007). Mensen met astma met een hoger opleidingsniveau voldoen minder vaak aan de norm gezond bewegen dan mensen met een lager opleidingsniveau. En ook dit is omgekeerd aan de Nederlandse bevolking: daar zijn het juist mensen met een lagere opleiding die minder vaak aan de norm gezond bewegen voldoen (TNO, 2008; Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007). Mensen met een ernstigere mate van astma voldoen minder vaak aan de norm. Wanneer ook rekening wordt gehouden met persoonlijke opvattingen over astma, persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid en omgevingsinvloeden verdwijnt dit verband echter. Er bestaat geen duidelijk verband tussen beweeggedrag volgens de norm en resp. opvattingen over astma, persoonlijke effectiviteit en invloeden vanuit de sociale omgeving.

## 2.3 Gewenste ondersteuning

Gezond bewegen is één van de speerpunten van het Astma Fonds. Mensen die willen bewegen moeten hiertoe de mogelijkheden krijgen. Onder mensen met astma werd geïnterviewd welke ervaringen en wensen zij hebben op het gebied van bewegen.

Van de mensen met astma geeft 39% aan dat zij meer zouden willen bewegen dan dat zij op dit moment doen. Achtentwintig procent geeft aan dat men dat misschien zou willen doen en 31% geeft aan niet méér te willen bewegen (N=574).

Aan de hand van een lijst met activiteiten die met beweging te maken hebben, werd vervolgens gevraagd aan te geven welke activiteiten aanspreken. Tabel 2.3 laat zien dat mensen met astma vooral geïnteresseerd zijn in wandelen (63%) en fietsen (63%), gevolgd door zwemmen (40%), fitness of gymnastiek (38%) en tuinieren (26%).

Tabel 2.3: Percentage mensen met astma dat geïnteresseerd is in voorgelegde beweegactiviteiten\* (2009; N=572)

Activiteit	%
Wandelen	63
Fietsen	63
Zwemmen	40
Fitness/gymnastiek	38
Tuinieren	26
Vaker de auto laten staan	17
Dansen	17
Traplopen	10
Een balsport	10
Nordic walking	6
Weet niet	1
Iets anders	13

\* meerdere antwoorden mogelijk

Er werd eveneens gevraagd naar de redenen waarom men niet voldoende of meer beweegt dan op dit moment gebeurt. Daarbij werd een lijst voorgelegd van factoren waarvan bekend is dat zij de beslissing om al dan niet te bewegen kunnen beïnvloeden. De meest genoemde reden van mensen met astma om niet (meer) te bewegen is een gebrek aan tijd. Daarnaast speelt het feit dat men al genoeg beweegt, er geen energie (meer) voor heeft en studie en/of werk voor laat gaan ook een rol (tabel 2.4). Geen tijd is in de algemene Nederlandse bevolking eveneens de meest genoemde reden om niet (voldoende) te bewegen (Wendel-Vos, 2008).

Tabel 2.4: Redenen voor mensen met astma om niet (meer) te bewegen, ongewogen percentages (2009; N=513-571)

Reden	% (helemaal mee eens)
Gebrek aan tijd	39
Ik beweeg al genoeg	38
Ik heb er geen energie (meer) voor	34
Mijn studie en/of werk gaat voor	34
Andere activiteiten vind ik leuker	27
Mijn gezondheid laat het niet toe	18
Ik ben bang voor blessures	16
De sport die me interesseert is te duur	16
Ik word door niemand gestimuleerd om te sporten	12
Ik heb niemand om mee te sporten	11
Ik vind bewegen niet leuk	7
Ik ben te oud om te sporten	7
Ik ga liever niet de deur uit	5
Ik weet niet wat ik kan doen of waar ik iets kan doen	5

Een belangrijke omgevingsinvloed op het beweggedrag van mensen is een toereikend aanbod van beweegfaciliteiten in de directe woonomgeving (Wendel-Vos et al., 2007). Onder mensen met astma werd in 2007 en 2009 geïnventariseerd hoe het volgens hen gesteld is met het aanbod van sportvoorzieningen in de eigen buurt (tabel 2.5). Evenals in 2007, is een overgrote meerderheid van de mensen met astma van mening dat de sportgelegenheden goed toegankelijk zijn en dat er voor hen voldoende mogelijkheden zijn om (in groepsverband) te sporten. Verder geven de meeste mensen aan dat er voldoende mogelijkheden zijn om op eigen niveau te sporten en dat er voldoende variatie is in het aanbod. In 2009 vindt bijna drie kwart van de mensen dat er voldoende sportvoorzieningen zijn voor mensen met luchtwegklachten en ongeveer twee derde van de mensen geeft aan dat er voldoende mogelijkheden zijn om onder medische begeleiding te sporten. In 2007 waren mensen vaker positiever over deze aspecten. Andere ervaringen fluctueren nogal tussen 2007 en 2009. Zevenendertig procent van de mensen is van mening dat sportvoorzieningen te duur zijn. Dit percentage ligt aanzienlijk lager dan het percentage mensen dat in 2007 deze mening had. Slechts circa een kwart van de mensen geeft aan dat er voldoende vormen van beweging vergoed worden, dit is een kwart minder dan in 2007. In 2009 vindt 13% de sportvoorzieningen te ver van huis ten opzichte van 36% in 2007.

Tabel 2.5: Ervaringen van mensen met astma met sportvoorzieningen in de buurt, ongewogen percentages

	2007	2009
	% ja	% ja
Voldoende mogelijkheden om te sporten	94	89
Goed toegankelijk	97	94
Voldoende mogelijkheden om in groepsverband te sporten	94	88
Voldoende mogelijkheden om op eigen niveau te sporten	-	84
Voldoende variatie	93	82
Voldoende informatie over sporten in de buurt	86	75
Aanbod is overzichtelijk	85	71
Voldoende voor mensen met luchtwegklachten	87	72
Voldoende mogelijkheden om medisch begeleid te sporten	87	67
Voor mij te duur	61	37
Voldoende vormen van beweging die vergoed worden	52	28
Te ver weg	36	13

### 3 Roken

Mensen met astma die roken hebben meer klachten en reageren minder goed op de behandeling met medicijnen. In de vragenlijst van 2009 en in de vragenlijsten van de voorafgaande jaren werd informatie verzameld over het rookgedrag van mensen met astma. Er zijn gegevens beschikbaar voor de jaren 2002 tot en met 2009. In 2009 werd eveneens een aantal vragen opgenomen over het gebruik van hulpmiddelen bij stoppogingen en plannen om te stoppen met roken.

In paragraaf 3.1 wordt het rookgedrag van mensen met astma in 2009 beschreven. Vervolgens wordt in deze paragraaf onderzocht of er sprake is van een verandering in het rookgedrag van mensen met astma over de tijd heen. In paragraaf 3.2 wordt onderzocht welke factoren verschillen verklaren tussen mensen met astma in hun rookgedrag. Tot slot wordt in paragraaf 3.3 een overzicht gegeven van de ondersteuning die mensen met astma wensen op dit gebied.

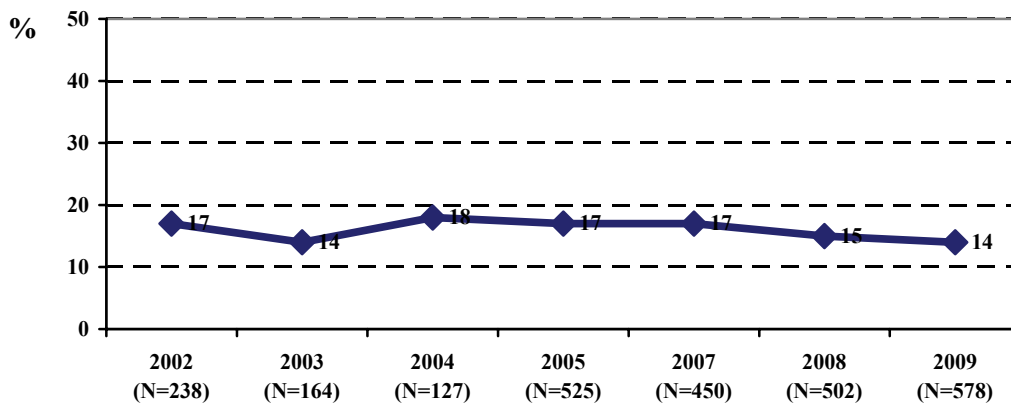
#### 3.1 Cijfers over roken

In 2009 rookt 14% (BI: 11 – 17) van de mensen met astma (N=578). Dit percentage is lager dan het percentage rokers in de algemene Nederlandse bevolking. In 2008 rookte 27% van alle volwassenen (15 jaar en ouder) in Nederland (STIVORO, Continu Onderzoek Rookgewoonten).

##### *Veranderingen over de tijd*

In figuur 3.1 wordt het percentage rokers weergegeven onder mensen met astma in de periode 2002 tot en met 2009. Het percentage rokers onder mensen met astma fluctueert over de tijd, maar laat (nog) geen significante verandering zien. In de algemene bevolking van 15 jaar en ouder is ook een lichte daling te zien van het percentage rokers van 31% in 2002 naar 27% in 2008 (STIVORO, Continu Onderzoek Rookgewoonten).

Figuur 3.1: Percentage rokers onder mensen met astma, 2002 - 2009

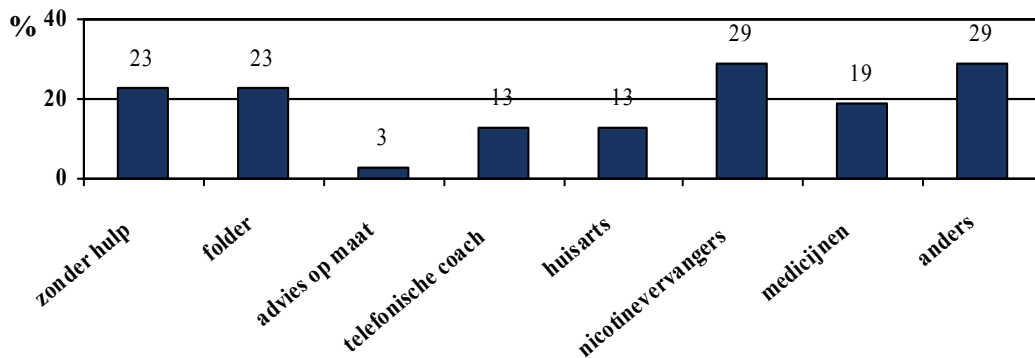


### Stoppen met roken

Van de mensen die roken geeft 31% aan in het afgelopen jaar wel eens een poging te hebben ondernomen om te stoppen met roken (N=86). Gemiddeld heeft men in één jaar vier stoppogingen ondernomen. Mensen met astma die probeerden te stoppen met roken deden dit vooral op eigen initiatief of op advies van de huisarts of de partner.

Er bestaat een scala aan hulpmiddelen voor mensen die willen stoppen met roken, zoals informatiefolders, advies op maat, telefonische coaching, begeleiding door een huisarts of praktijkondersteuner, trainingen (bijvoorbeeld de training ‘pak je kans’), gedragstherapie, nicotinevervangers en medicijnen. Aan de mensen die roken en een stoppoging hebben ondernomen werd in 2009 gevraagd of men bij het stoppen met roken gebruik heeft gemaakt van een of meerdere van deze hulpmiddelen. Figuur 3.2 laat zien dat mensen met astma verschillende hulpmiddelen gebruiken om te stoppen met roken. De meeste mensen hebben bij hun stoppogingen gebruik gemaakt van nicotinevervangers (29%) of andere hulpmiddelen gebruikt (29%). Bijna een kwart van de mensen heeft een stoppoging ondernomen naar aanleiding van een folder en eveneens bijna een kwart heeft zonder hulp een stoppoging gedaan. Trainingen of gedragstherapie worden niet genoemd. De gegevens uit 2007 laten zien dat vooral het gebruik van een folder en telefonische coaching is toegenomen (Heijmans, 2007c). In 2009 proberen minder mensen te stoppen zonder hulp dan in 2007.

Figuur 3.2: Gebruik van hulpmiddelen door mensen met astma bij het stoppen met roken, ongewogen percentages (2009; N=31)



### 3.2 Verbanden met persoonlijke opvattingen over astma, sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit

De resultaten in tabel 3.1 laten zien dat er een verband bestaat tussen ervaren persoonlijke controle over de astma en rookgedrag, maar dit verband is niet in de verwachte richting. Van de mensen die veel persoonlijke controle over de astma ervaren rapporteert een significant lager percentage niet te roken (83%) in vergelijking tot mensen die weinig persoonlijke controle over de astma ervaren (89%). Mogelijk zijn mensen met minder persoonlijke controle preciezer in het opvolgen van leefregels?

Daarnaast bestaat er een significant verband tussen de ervaringen met het gedrag van mensen in de omgeving en het rookgedrag van mensen met astma; mensen met astma die van mening zijn dat mensen in hun omgeving via hun gedrag rekening houden met hun luchtwegaandoening zijn vaker niet rokend (89%) dan mensen met astma die het idee hebben dat hier door hun omgeving minder rekening mee wordt gehouden (82%). Ervaren gezondheid en ervaren persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid blijken niet samen te hangen met rookgedrag.

Tabel 3.1: Verband tussen niet roken door mensen met astma en ervaren gezondheid, persoonlijke opvattingen over astma, invloeden uit de sociale omgeving, persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid (2009; N=588-601)

	Waardering	Rookt niet (%)
Ervaren gezondheid	+	87
	-	82
<i>Persoonlijke opvattingen over astma</i>		
Gevolgen van astma	+	87
	-	84
Persoonlijke controle over astma*	+	83
	-	89
Bezorgdheid over astma	+	83
	-	87
Begrip van astma	+	84
	-	88
<i>Sociale omgeving</i>		
Begrip	+	86
	-	84
Gedrag*	+	89
	-	82
Kennis	+	87
	-	83
Persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid	+	84
	-	86

\* significantieniveau  $p < .05$ ; \*\* significantieniveau  $p < .01$ ; \*\*\* significantieniveau  $p < .001$

Rekening houdend met de ernst van astma en sociaaldemografische kenmerken hebben we vervolgens onderzocht of er verbanden zijn tussen persoonlijke opvattingen over astma, invloeden van de sociale omgeving en ervaren persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid enerzijds en rookgedrag van mensen met astma anderzijds (zie Bijlage, tabel 3.2).

Ouderen met astma en hoger opgeleiden met astma roken minder vaak. Deze verbanden tussen roken en resp. leeftijd en opleidingsniveau bestaan ook in de algemene Nederlandse bevolking (STIVORO, Continu Onderzoek Rookgewoonten). Verder is er een verband tussen bezorgdheid over astma en roken. Mensen die meer bezorgd zijn over hun astma, roken vaker. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat mensen met astma die roken bezorgder zijn over hun gezondheid juist omdat zij roken. Tevens roken mensen met astma die het idee hebben dat mensen in hun omgeving in hun gedrag rekening houden met de luchtwegaandoening minder vaak. Gecorrigeerd voor de verschillende factoren is

er geen significant verband tussen ervaren persoonlijke controle over de astma en rookgedrag.

### 3.3 Gewenste ondersteuning

Het is vaak moeilijk om te stoppen met roken. Ondersteuning kan hierbij helpen. Aan de rokers werd gevraagd of ze op dit moment plannen hebben om te stoppen met roken. Circa twee derde (68%) van hen geeft aan van plan te zijn om te stoppen (N=87). Op een vijfpuntschaal (1 waarschijnlijk niet - 5 zeker wel) hebben zij aangegeven in hoeverre zij denken hiertoe in staat te zijn. Gemiddeld genomen is men er niet heel erg zeker van dat dit gaat lukken (gemiddelde score=2.6).

Aan degenen die plannen hebben om te stoppen met roken werd tevens gevraagd welke vormen van ondersteuning zouden kunnen helpen om succesvol te stoppen met roken. Men geeft aan dat hulpmiddelen, zoals nicotinepleisters, en advies over behandelingen als acupunctuur of softlasertherapie hen hierbij zouden kunnen helpen. Tweeëntwintig procent van de mensen wil eerst zijn of haar gewicht onder controle hebben voordat zij een stoppoging ondernemen. Twintig procent zegt dat aanmoediging van anderen zou kunnen helpen en eveneens 20% geeft aan geen ondersteuning nodig te hebben (tabel 3.3).

Tabel 3.3: Gewenste vormen van ondersteuning bij stoppen met roken gerapporteerd door mensen met astma\*, ongewogen percentages (2009; N=55)

Vormen van ondersteuning	%
Hulpmiddelen, zoals nicotinepleisters, nicotine-inhalers, kauwgom met tabakssmaak of kauwgom/spoelrankjes	22
Advies over behandelingen als acupunctuur of softlasertherapie	22
Ik wil eerst mijn gewicht onder controle hebben	22
Aanmoediging van anderen	20
Ik kan het zelf, ik heb niets nodig	20
Iemand met wie ik samen kan stoppen met roken	11
Een advies op maat	9
Telefonische begeleiding	9
Tabletten die stoppen met roken ondersteunen	9
Stoppen met roken onder begeleiding van mijn huisarts	7
Een groepscursus om te stoppen met roken	7
Anders	13

\* meerdere antwoorden mogelijk

## 4 Medicijngebruik

Veel mensen met astma gebruiken in meer of mindere mate medicatie. Deze medicijnen zijn erop gericht de astmaklachten zoveel mogelijk onder controle te houden en nieuwe astma-aanvallen te voorkomen. De effectiviteit van de medicatie hangt voor een groot deel af van de wijze waarop mensen hun medicatie gebruiken. Net als bij mensen met andere chronische ziekten, komt het bij mensen met astma voor dat zij de medicatie anders gebruiken dan is voorgeschreven. Hieraan kunnen verschillende oorzaken ten grondslag liggen, zoals twijfels over de effecten van de medicatie, angst voor bijwerkingen, maar mensen kunnen hun medicatie ook gewoonweg vergeten.

In paragraaf 4.1 wordt het medicijngebruik van mensen met astma in 2009 beschreven. Vervolgens wordt in deze paragraaf onderzocht of er sprake is van een verandering in het medicijngebruik van mensen met astma over de tijd heen. In paragraaf 4.2 wordt onderzocht welke factoren verschillen verklaren tussen mensen met astma in hun medicijngebruik. Tot slot wordt in paragraaf 4.3 een overzicht gegeven van de ondersteuning die mensen met astma wensen op het gebied van medicijngebruik.

### 4.1 Cijfers over medicijngebruik

Van de mensen met astma zegt 86% in de twee weken voorafgaand aan de meting geneesmiddelen te hebben gebruikt die door een arts zijn voorgeschreven (N=575). Dit kunnen geneesmiddelen zijn voor de luchtwegaandoening, maar ook geneesmiddelen voor eventuele andere klachten of aandoeningen die men heeft. Van hen gebruikte 14% één geneesmiddel, 23% twee geneesmiddelen, 15% drie geneesmiddelen, 11% vier geneesmiddelen en 21% vijf of meer verschillende geneesmiddelen op recept. Het gaat daarbij om zowel langdurige als tijdelijke geneesmiddelen.

De wijze waarop mensen met astma omgaan met de voorgeschreven medicatie is gemeten met de Medication Adherence Report Scale (MARS; Horne & Weinman, 1999). Middels deze schaal wordt op een vijfpuntschaal de mate van medicatietrouw gemeten. Voor de MARS zijn geen referentiegegevens van de algemene bevolking beschikbaar. Mensen met astma hadden in 2009 een gemiddelde score van 4,1 (BI: 4,0 – 4,2) op deze schaal. Deze gemiddelde score is hoog en wekt de indruk dat mensen met astma zeer trouw zijn aan hun medicatievoorschriften. Wanneer we naar de antwoorden op enkele afzonderlijke items kijken dan blijkt echter dat een aanzienlijk aantal mensen met astma niet altijd de medicatie neemt zoals voorgeschreven is.

In tabel 4.1 staan de percentages weergegeven van mensen met astma die aangeven altijd, vaak of soms niet volgens voorschrift te handelen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het om onderhoudsmedicatie gaat, dat wil zeggen medicatie die volgens voorschrift, regelmatig in een vaste dosering genomen moeten worden. Bijna 40% van de mensen gebruikt geneesmiddelen alleen indien zij dit nodig achten. Ongeveer een kwart van de mensen gebruikt alleen medicijnen als men kortademig of benauwd is of probeert het

innemen van geneesmiddelen te vermijden. Zestien procent geeft aan een tijdje te stoppen met het innemen van medicatie.

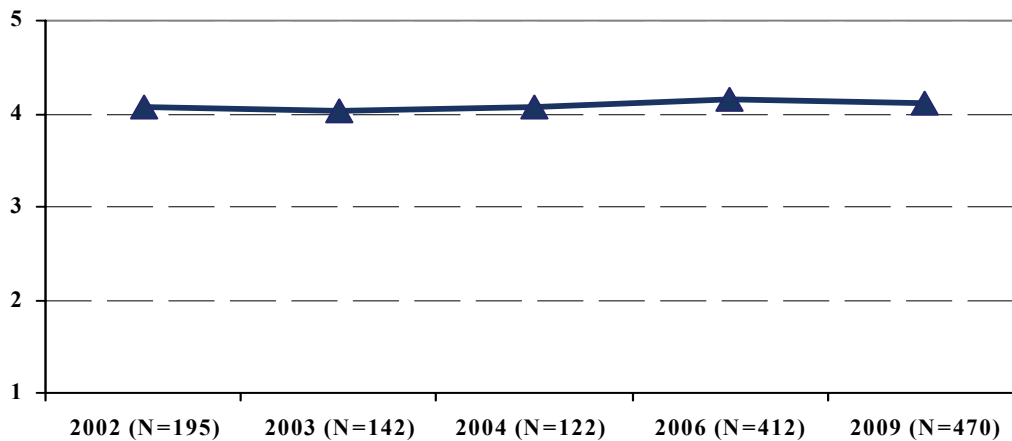
Tabel 4.1: Percentage mensen met astma dat aangeeft op een bepaalde manier niet het medicatievoorschrift (=continu gebruik) te volgen, ongewogen percentages (2009; N=485-493)

	Percentage mensen dat aangeeft dit altijd, vaak of soms te doen
Ik gebruik mijn geneesmiddelen alleen als ik ze nodig heb	37
Ik gebruik ze alleen als ik kortademig of benauwd ben	27
Ik wijzig de dosering	26
Als ik kan probeer ik het innemen te vermijden	24
Ik vergeet mijn geneesmiddelen te nemen	20
Ik stop een tijdje met het innemen van mijn geneesmiddelen	16

#### *Veranderingen over de tijd*

De mate van zelfgerapporteerde medicatietrouw, zoals gemeten met de MARS, werd bevraagd in 2002, 2003, 2004, 2006 en 2009. Figuur 4.1 laat zien dat de mate van medicatietrouw niet is veranderd.

Figuur 4.1: Gemiddelde medicatietrouw van mensen met astma, 2002-2009



## 4.2 Verbanden met persoonlijke medicatie opvattingen, sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit

Tabel 4.2 laat zien dat naarmate mensen met astma sterker het idee hebben dat het nemen van hun geneesmiddelen noodzakelijk is, zij meer trouw zijn aan hun medicatievoorschriften. Verder laten de resultaten zien dat naarmate mensen sterker de overtuiging

hebben dat zij hun luchtwegaandoening met behulp van geneesmiddelen kunnen controleren (persoonlijke effectiviteit), zij meer medicatietrouw zijn. De persoonlijke gezondheidsbeleving en omgevingsfactoren blijken niet significant gerelateerd te zijn aan medicatietrouw.

Tabel 4.2: Verband tussen medicatietrouw door mensen met astma en ervaren gezondheid, persoonlijke medicatie opvattingen, invloeden uit de sociale omgeving, persoonlijke effectiviteit in relatie tot medicijngebruik (2009; N= 487 - 494)

	Medicatietrouw
Ervaren gezondheid	-.02
<i>Medicatie opvattingen</i>	
Noodzaak	.29***
Zorgen	-.06
<i>Sociale omgeving</i>	
Begrip	.05
Gedrag	.06
Kennis	.02
Persoonlijke effectiviteit in relatie tot medicijngebruik	.11*

\* significantieniveau  $p < .05$ ; \*\* significantieniveau  $p < .01$ ; \*\*\* significantieniveau  $p < .001$

Rekening houdend met sociaaldemografische kenmerken, de ernst van de astma en het aantal medicijnen dat men inneemt, hebben we onderzocht of er verbanden zijn tussen persoonlijke opvattingen over de medicatie, invloeden vanuit de sociale omgeving, en de persoonlijke effectiviteit in relatie tot medicatiegebruik enerzijds en medicatietrouw anderzijds (zie Bijlage, tabel 4.3). Een hogere leeftijd hangt samen met meer medicatietrouw. De samenhang met de ernst van astma en het aantal medicijnen verdwijnt als ook rekening wordt gehouden met opvattingen, omgevingsinvloeden en persoonlijke effectiviteit.

Een sterkere overtuiging dat de medicijnen noodzakelijk zijn, gaat gepaard met meer medicatietrouw. Daarnaast hangt een hoge mate van bezorgdheid over de medicijnen (zorgen over eventuele bijwerkingen) die men gebruikt samen met een lagere mate van medicatietrouw. Ook de ervaren persoonlijke effectiviteit ten aanzien van het gebruik van geneesmiddelen hangt samen met medicatietrouw; naarmate mensen sterker het idee hebben dat zij in staat zijn om hun luchtwegaandoening met behulp van geneesmiddelen onder controle te houden, zijn zij meer trouw aan hun medicatie.

### 4.3 Gewenste ondersteuning

Verschillende vormen van ondersteuning zouden kunnen helpen om beter of met meer vertrouwen met geneesmiddelen en/of kortademigheid om te gaan. Bijna de helft van de mensen met astma is van mening dat een jaarlijkse controle van zijn of haar geneesmiddelen zou kunnen helpen. Ongeveer een kwart van de mensen antwoordt dat adem-

halingsoefeningen zouden kunnen helpen bij het omgaan met geneesmiddelen en/of kortademigheid. Circa 30% geeft aan geen steun nodig te hebben (tabel 4.4).

Tabel 4.4: Gewenste ondersteuning bij medicatiegebruik door mensen met astma\* (2009; N=570)

	%
Jaarlijkse controle van mijn geneesmiddelen om te kijken of ze nog wel goed zijn of misschien aangepast moeten worden	48
Ik kan het zelf, ik heb niets nodig	29
Ademhalingsoefeningen	24
Uitleg over mogelijke bijwerkingen van mijn geneesmiddelen	19
Oefeningen waarin ik leer hoe ik mijn geneesmiddelen voor mijn luchtwegklachten het beste gebruik (manier van inname of inhalatietechniek)	10
Een behandelplan op schrift waarin precies staat hoe ik met mijn luchtwegaandoening moet omgaan	8
(Meer) uitleg van een zorgverlener wanneer ik mijn geneesmiddelen voor mijn luchtwegklachten moet gebruiken	7
Een noodnummer, dat ik kan bellen als ik daar behoefte aan heb	3
Uitleg over hoe ik mijn medicijnen moet gebruiken als ik benauwd ben	2
Anders	7

\* meerdere antwoorden mogelijk

## 5 Omgevingsfactoren

Dit hoofdstuk gaat niet zoals de eerdere drie hoofdstukken over zelfmanagementgedrag van mensen met astma, maar over de ervaringen van mensen met astma met hun leefomgeving. Bij mensen met astma raken de luchtwegen snel geprikkeld door allerlei stoffen, zoals geurtjes, tabaksrook, huidschilfers van dieren of huisstof. Een gezond binnen- en buitenmilieu is daarom belangrijk om klachten te voorkomen.

### 5.1 Cijfers over kennis, begrip, gedrag van de naaste omgeving

De impact van astma op het dagelijks leven en de ervaren kwaliteit van leven hangt deels af van de wijze waarop mensen in de omgeving reageren op en rekening houden met iemand die luchtwegklachten heeft. Aan mensen met astma werd daarom een aantal vragen voorgelegd over hun ervaringen met mensen in hun omgeving. Aan de hand van een rapportcijfer (1 tot en met 10) werd hen gevraagd hun mening te geven.

De kennis van mensen in de omgeving, in hoeverre mensen weten dat bepaalde prikkels (bijvoorbeeld sigarettenrook, parfums, barbecuelucht) luchtwegklachten kunnen verergeren, beoordelen mensen met astma in 2009 met een gemiddeld rapportcijfer van 5,5 (BI: 5,2 – 5,7).

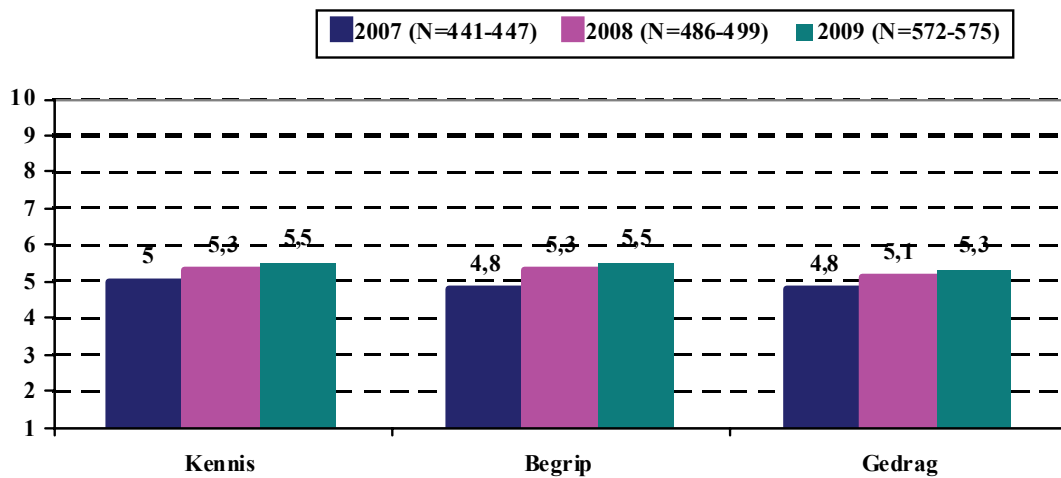
Daarnaast werd gevraagd in hoeverre mensen met astma vinden dat mensen in de omgeving weten wat de luchtaandoening voor hen betekent (begrip). Ook dit aspect werd gemiddeld genomen beoordeeld met een 5,5 (BI: 5,2 – 5,7).

Tenslotte werd gevraagd in welke mate mensen in hun omgeving in hun gedrag rekening houden met de luchtwegaandoening, bijvoorbeeld door niet te roken of geen parfum op te doen (gedrag). Mensen met astma beoordelen dit aspect gemiddeld met een 5,3 (BI: 5,0 – 5,5).

#### *Veranderingen over de tijd*

Deze vragen werden eveneens voorgelegd aan de mensen met astma in 2007 en 2008. Figuur 5.1 toont de resultaten met betrekking tot de ervaringen met kennis, begrip en gedrag over de periode 2007-2009. De resultaten laten zien dat mensen met astma de kennis, het begrip en het gedrag van mensen in de naaste omgeving positiever zijn gaan waarderen. Echter, alleen bij de beoordeling van begrip van de omgeving is er sprake van een significante toename (lineaire trend).

Figuur 5.1: Beoordeling van kennis, begrip en gedrag van de omgeving door mensen met astma, 2007-2009



We hebben tevens onderzocht in hoeverre het percentage mensen met astma dat het begrip, de kennis en het gedrag van de naaste omgeving beoordeelt met een rapportcijfer boven de 6, 7 en 8 is veranderd over de periode 2007-2009. Tabel 5.1 laat zien dat in 2008 en 2009 significant meer mensen (circa 8%) het gedrag van hun naaste omgeving beoordelen met een rapportcijfer boven de 6 in vergelijking met 2007 (lineaire trend). Het percentage mensen dat het gedrag van hun naaste omgeving met een 8 of hoger beoordeelt is gedurende de periode 2007-2009 eveneens significant gestegen, met circa 9% (lineaire trend).

Tabel 5.1: Mensen met astma die resp. een rapportcijfer boven de 6, 7 en 8 geven voor begrip, kennis en gedrag van de omgeving (N=447 in 2007, 486 in 2008, 572 in 2009)

	2007	2008	2009
Begrip $\geq 7$	30.0	36.1	37.1
$\geq 8$	16.9	20.7	21.5
$\geq 9$	4.9	6.7	6.7
Kennis $\geq 7$	33.3	37.2	39.8
$\geq 8$	20.5	25.4	25.5
$\geq 9$	8.6	7.2	9.1
Gedrag $\geq 7$	28.1	36.8	36.1*
$\geq 8$	16.0	22.8	25.4*
$\geq 9$	5.4	7.1	9.4

\* significantieniveau  $p < .01$ ; \*\* significantieniveau  $p < .001$

### *Ervaren steun*

Tevens werd hun mening gevraagd over de steun die zij ervaren bij het omgaan met hun luchtwegklachten van mensen uit hun naaste omgeving. De antwoorden werden gescoord op een vijfpuntschaal (1 zeer weinig – 5 zeer veel). Tabel 5.2 laat zien dat mensen de meeste steun ervaren van hun partner, gevolgd door hun specialist, huisarts en kinderen. Opvallend is dat mensen de minste steun ervaren van hun collega's en werkgever of chef.

Tabel 5.2: Ervaren steun van mensen uit de directe omgeving door mensen met astma (2009; N=278-519)

	Gemiddelde score
Partner	4.1
Specialist	4.0
Huisarts	3.9
Kinderen	3.8
Andere familieleden	3.4
Vrienden en kennissen	3.2
Collega's op het werk	2.8
Chef of werkgever	2.8

### *Meeroken*

Meeroken verergert de klachten van mensen met astma. De meerderheid van de mensen met astma (80%) geeft aan dat er in huis niet wordt gerookt. Bij één op de tien mensen wordt wel eens door mensen gerookt die op bezoek komen. Bij 9% van de mensen met astma wordt door de partner en/of kinderen thuis gerookt en 8% rookt zelf thuis (tabel 5.3).

Tabel 5.3: Ervaringen van mensen met astma met roken binnenshuis (2009; N=577)

	%
Geen ervaring met roken binnenshuis	80
Ja, er wordt gerookt door mensen die op bezoek komen	10
Ja, er wordt door mijn partner en/of kinderen gerookt	9
Ja, er wordt door mijzelf gerookt	8

Eveneens werd de vraag voorgelegd of er andere plaatsen zijn waar men regelmatig komt en waar gerookt wordt. Ongeveer de helft van de mensen met astma geeft aan dat dit niet het geval is. Circa een kwart zegt dat er wel eens wordt gerookt wanneer zij ergens op bezoek zijn en 11% geeft aan dat er in sommige uitgaansgelegenheden wordt gerookt. Bij 8% wordt op het werk gerookt, en slechts 1% antwoordt dat er bij sportgelegenheden wordt gerookt (tabel 5.4).

Tabel 5.4: Ervaringen van mensen met astma met roken buitenshuis (2009; N=578)

	%
Geen ervaring met roken buitenshuis	51
Ja, er wordt gerookt als ik op bezoek ga	26
Ja, er wordt in uitgaansgelegenheden gerookt	11
Ja, er wordt op mijn werk gerookt	8
Ja, er wordt bij sportgelegenheden gerookt	1
Ja, er wordt op andere plaatsen buitenshuis gerookt	6

## 5.2 Luchtvervuiling

In de leefomgeving kunnen mensen met astma worden geconfronteerd met luchtvervuiling, zoals uitlaatgassen en vervuiling door industrie. Op de vraag hoeveel last mensen met luchtwegklachten kunnen hebben van luchtvervuiling, denken mensen met astma over het algemeen dat de last tamelijk groot is. Daarnaast werd aan mensen gevraagd om op een elfpuntschaal (0 helemaal geen last – 10 extreem veel last) aan te geven in hoeverre zij zelf last hebben van verschillende vormen van luchtvervuiling. Aan de gemiddelde scores op deze vraag is te zien dat mensen over het algemeen genomen niet extreem veel last hebben van luchtvervuiling. De meeste last hebben zij van open haarden, allesbranders of barbecues en van het wegverkeer (tabel 5.5).

Tabel 5.5: Mate waarin mensen met astma last hebben van luchtvervuiling (2009; N=341-490)

	Gemiddelde score
Open haard/ allesbrander/ barbecue	5.0
Wegverkeer	4.8
Bedrijven/industrie	3.9
Landbouw- en veeteeltactiviteiten	3.4
Vliegtuigen	2.4

Hoeveel last iemand met astma heeft van bovengenoemde prikkels hangt samen met de mate van dyspnoe. Tabel 5.6 laat zien dat mensen met meer dyspnoe meer last hebben van alle vijf de vormen van luchtvervuiling.

Tabel 5.6: Verband tussen dyspnoe en last van luchtvervuiling (2009; N=350-503)

	Dyspnoe
Open haard/ allesbrander/ barbecue	.16***
Wegverkeer	.23***
Bedrijven/industrie	.16 **
Landbouw- en veeteeltactiviteiten	.18***
Vliegtuigen	.21***

\* significantieniveau  $p < .05$ ; \*\* significantieniveau  $p < .01$ ; \*\*\* significantieniveau  $p < .001$

Wat doen mensen met astma als zij last hebben van een van deze prikkels uit de omgeving? Zesentwintig procent van de mensen geeft aan dat zij niets doen. Vierendertig procent neemt meer of vaker medicijnen, 22% blijft zoveel mogelijk binnen, 4% gaat naar de huisarts, en 9% laat weten iets anders te doen. Twaalf procent geeft aan nooit last te hebben van deze prikkels (N=565).

### 5.3 Gewenste ondersteuning

Het Astma Fonds spant zich in voor een gezonde buitenlucht. Aan de mensen met astma werd de vraag gesteld waar het Astma Fonds zich vooral voor zou moeten inzetten. De meeste mensen met astma vinden het belangrijk dat er meer informatie wordt gegeven over het verband tussen luchtvervuiling en astma. Daarnaast vinden mensen het van belang dat er bij de nationale overheid wordt gelobbyd, zodat bij het maken van overheidsbeleid rekening wordt gehouden met mensen met astma (tabel 5.7).

Tabel 5.7: Percentage mensen met astma dat voorgelegde acties ten aanzien van het bevorderen van een gezonde buitenlucht van het grootste belang vindt, ongewogen percentages (2009; N=386-404)

	%
Informatie geven over het verband tussen luchtvervuiling en astma	32
Lobby bij de nationale overheid zodat zij rekening houden met mensen met astma bij het maken van beleid	27
Gedragsadviezen geven aan mensen met luchtwegklachten zodat zij weten wat ze moeten doen als de lucht verontreinigd is	22
Informatie geven over luchtvervuiling in de woonomgeving	21
Lobbyen bij gemeenten zodat zij rekening houden met mensen met astma bij het maken van beleid	9



## Bijlage Tabellen met resultaten van de regressie analyses

Tabel 2.2: Logistische regressie analyse met als uitkomstmaat voldoen aan NNGB door mensen met astma (referentie: niet voldoen aan NNGB), N=542

	Model 1: Stap 1 R <sup>2</sup> = 1,9% OR (95% BI)	Model 2: Stap 1+2 R <sup>2</sup> = 2,9% OR (95% BI)
<b>Stap 1</b>		
Leeftijd	1.012 (.999 - 1.025)	<b>1.014 (1.001 - 1.028)</b>
Geslacht (ref: man)	.974 (.671 - 1.414)	.990 (.678 - 1.447)
Opleidingsniveau	<b>.745 (.582 - .954)</b>	<b>.744 (.578 - .958)</b>
Ernst van de astma (ACQ)	<b>.837 (.719 - .975)</b>	.916 (.758 - 1.107)
<b>Stap 2</b>		
<i>Opvattingen over astma</i>		
Gevolgen van de astma		.924 (.832 - 1.026)
Persoonlijke controle over de astma		.972 (.894 - 1.058)
Bezorgdheid over de astma		1.014 (.929 - 1.107)
Begrip van de astma		1.013 (.932 - 1.101)
<i>Sociale omgeving</i>		
Begrip		1.066 (.964 - 1.178)
Gedrag		.999 (.903 - 1.106)
Kennis		.957 (.860 - 1.066)
Persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid		1.430 (.934 - 2.188)

dik gedrukt= significant

R<sup>2</sup> = verklaarde variantie

OR = odds ratio; maat voor de sterkte van de samenhang

BI = betrouwbaarheidsinterval

Tabel 3.2: Logistische regressie analyse met als uitkomstmaat niet roken door mensen met astma (referentie: roken), N=540

	Model 1: Stap 1 R <sup>2</sup> = 2.1% OR (95% BI)	Model 2: Stap 1+2 R <sup>2</sup> = 5.6% OR (95% BI)
<b>Stap 1</b>		
Leeftijd	<b>1.021 (1.003 - 1.039)</b>	<b>1.021 (1.002 - 1.040)</b>
Geslacht (ref: man)	.962 (.574 - 1.612)	.959 (.563 - 1.632)
Opleidingsniveau	<b>1.440 (1.018 - 2.037)</b>	<b>1.453 (1.008 - 2.095)</b>
Ernst van de astma (ACQ)	.886 (.719 - 1.091)	.798 (.614 - 1.035)
<b>Stap 2</b>		
<i>Opvattingen over astma</i>		
Gevolgen van de astma		1.146 (.992 - 1.323)
Persoonlijke controle over de astma		.937 (.829 - 1.059)
Bezorgdheid over de astma		<b>.880 (.783 - .988)</b>
Begrip van de astma		.925 (.816 - 1.048)
<i>Sociale omgeving</i>		
Begrip		.973 (.847 - 1.117)
Gedrag		<b>1.163 (1.010 - 1.339)</b>
Kennis		.972 (.836 - 1.130)
Persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid		.875 (.487 - 1.573)

dik gedrukt= significant

R<sup>2</sup> = verklaarde variantie

OR = odds ratio; maat voor de sterkte van de samenhang

BI = betrouwbaarheidsinterval

Tabel 4.3: Lineaire regressie analyse met als uitkomstmaat medicatietrouw door mensen met astma, N=455

	Model 1: Stap 1	Model 2: Stap 1+2
	Beta	Beta
<b>Stap 1</b>		
Leeftijd	.20***	.18***
Geslacht (ref: man)	.09	.07
Opleidingsniveau	-.04	-.05
Ernst van de astma (ACQ)	-.10*	-.05
Aantal medicijnen	.12*	.05
<b>Stap 2</b>		
<i>Medicatie opvattingen</i>		
Noodzaak		.30***
Bezorgdheid		-.16**
<i>Sociale omgeving</i>		
Begrip		-.01
Gedrag		.07
Kennis		-.04
Persoonlijke effectiviteit in relatie tot medicijngebruik		.11*
R <sup>2</sup> (adjusted)	.07***	.16***

\* significantieniveau  $p < .05$

\*\* significantieniveau  $p < .01$

\*\*\* significantieniveau  $p < .001$

Beta = beta coëfficiënt; maat voor de sterkte van de samenhang

R<sup>2</sup>(adjusted) = verklaarde variantie



## Referenties

- AJZEN I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991;50:179-211.
- AJZEN I. Attitudes, personality, and behavior (2nd ed.). Milton-Keynes, England: Open University Press (McGraw-Hill), 2005.
- ASTMA FONDS, Astma en roken, 2006
- BOOT CRL, GULDEN JWJ VAN DER, VERCOULEN JHMM, BORNE BHW VAN DEN, ORBON KH, ROOIJACKERS J, WEEL C VAN, FOLGERING H.TH.M. Knowledge about asthma and COPD: associations with sick leave, health complaints, functional limitations, adaptation, and perceived control. *Patient Educ Couns* 2005;59:103-109.
- DOGRA S, MEISNER BA, BAKER J. Psychosocial predictors of physical activity in older aged asthmatics. *Age ageing* 2008;37(4):449-454.
- HEIJMANS MJWM. Wat mensen met astma of COPD beweegt. Utrecht: NIVEL, 2005.
- HEIJMANS MJWM. Teveel mensen met COPD bewegen te weinig. Utrecht: NIVEL, 2006.
- HEIJMANS MJWM. Leven met COPD vraagt om lef. Utrecht: NIVEL, 2007a.
- HEIJMANS MJWM. Meer dan helft astmapatiënten heeft ziekte niet onder controle. Utrecht: NIVEL, 2007b.
- HEIJMANS MJWM. Presentatie 'Gegevens ter ondersteuning van het beleid van het Astma Fonds – januari 2007'. Utrecht: NIVEL, 2007c.
- HEIJMANS MJWM. Astma- en COPD-patiënt zegt vaak niet te weten welke zorg wordt vergoed. Utrecht: NIVEL, 2008.
- HEIJMANS MJWM, JONG J DE. Meeste mensen blij met rookverbod. Utrecht: NIVEL, 2008.
- HEIJMANS MJWM, RIJKEN PM. Monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD. *Kerngegevens 2001/2002*. Utrecht: NIVEL, 2003.
- HEIJMANS MJWM, RIJKEN PM. Monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD. *Kerngegevens Zorg 2003*. Utrecht: NIVEL, 2004.
- HEIJMANS MJWM, RIJKEN PM. Rookverbod geeft mensen met luchtwegklachten meer vrijheid. Utrecht: NIVEL, 2008.
- HEIJMANS MJWM, SPREEUWENBERG P, RIJKEN PM. Monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD. *Trends en ontwikkelingen over de periode 2001-2004*. Utrecht: NIVEL, 2005.

HEIJMANS MJWM, SPREEUWENBERG P, RIJKEN PM. Monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD. Trends en ontwikkelingen over de periode 2001-2008. Utrecht: NIVEL, 2009.

HORNE R. Compliance, adherence, and concordance: Implications for asthma treatment. *Chest* 2006;130:65S-72S.

HORNE R, WEINMAN J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res* 1999;47(6):555-567.

HORNE R, WEINMAN J. Self-regulation and self-management in asthma: Exploring the role of illness perceptions and treatment beliefs in explaining non-adherence to preventive medication. *Psychol Health* 2002;17:17-32.

LAMMERS E. Kwaliteit van leven COPD-patiënten te verbeteren door medicatie-uitleg. *Huisarts in Nederland* 2003;nr 8:22-23.

MOHANGOO AD, LINDEN MW VAN DER, SCHELLEVIS FG. Overeenstemming tussen huisarts en patiënt over het bestaan van astma en COPD. Utrecht: NIVEL, 2002.

NEDERLANDSE LONGSTICHTING. Longziekten – Feiten en cijfers. Arnhem: Nederlandse Longstichting, 2008.

STIVORO, Continu Onderzoek Rookgewoonten 2008, <http://www.stivoro.nl>

TNO 2008, Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007.

WENDEL-VOS GCW. Lichamelijke activiteit samengevat. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2008.

WENDEL-VOS GCW, DROOMERS M, KREMERS S, BRUG J, LENTHE F VAN. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obes Rev* 2007;8(5):425-440.

## Methodie

### Deelnemers aan de monitor Astma/COPD

Aan de monitor doen ongeveer 1.000 mensen met de diagnose astma, chronische bronchitis of longemfyseem mee (ICPC-codes R91, R95 of R96). Alle deelnemers aan de monitor zijn afkomstig van het onderzoeksprogramma Nationaal Panel Chronisch Zieken en Gehandicapten (NPCG).

In het NPCG wordt vanuit gebruikersperspectief de zorg- en leefsituatie van mensen met een chronische ziekte en/of lichamelijke beperking jaarlijks geëvalueerd. Het NPCG bestaat uit ongeveer 3.500 zelfstandig wonende mensen van 15 jaar en ouder met een medisch gediagnosticeerde chronische lichamelijke ziekte en/of lichamelijke beperking. Uitgesloten van deelname aan het panel zijn mensen die mentaal niet in staat zijn tot deelname, mensen die permanent in een instituut zijn opgenomen, mensen die (nog) niet op de hoogte zijn van hun diagnose, terminale patiënten en mensen die het Nederlands onvoldoende beheersen.

De deelnemers aan het NPCG, en dus ook de deelnemers aan de monitor Astma/COPD worden op twee manieren geworven:

1. via een aseleete landelijke steekproef uit het patiëntenbestand van huisartsen (Registratie Huisartsen in Nederland), op basis van een door de arts gestelde diagnose van een chronische lichamelijke ziekte,
2. via twee grootschalige bevolkingsonderzoeken: het AVO 2003 (Aanvullend Voorzieningengebruik Onderzoek) en het WBO 2002 (Woning Behoeftte Onderzoek), op basis van de score op een meetinstrument voor lichamelijke beperkingen. Alleen mensen met een matige of ernstige lichamelijke beperking werden via deze methode gevraagd om lid te worden van het panel.

Er is een duidelijke overlap tussen de beide wervingsmethoden. Een deel van de mensen met een chronische ziekte die instroomden via de steekproef onder huisartsen heeft tevens een lichamelijke beperking en panelleden die via de bevolkingsonderzoeken instroomden kunnen ook een chronische ziekte hebben. Bij ongeveer 58% van de panelleden van het NPCG is sprake van een chronische ziekte én een lichte, matige of ernstige beperking. De mensen met een lichte beperking hebben allemaal een chronische ziekte, omdat zij instroomden via de huisartspraktijken. Voor een uitgebreide beschrijving van het NPCG en de werving van panelleden wordt verwezen naar Calsbeek et al. (2006).

De mensen met astma of COPD zijn voornamelijk afkomstig uit huisartspraktijken. Ongeveer 27% is geworven via de eerstgenoemde methode (generieke selectie), het merendeel is geworven via een steekproef van huisartsen waarbij uitsluitend werd geselecteerd op de diagnose astma of COPD (extra geselecteerden). Slechts 3% van de mensen met astma en 6% van de mensen met COPD in de monitor is ingestroomd via de tweede methode, namelijk de bevolkingsonderzoeken (zie tabel 1). Om selectieve uitval en veroudering van het panel tegen te gaan, wordt jaarlijks een kwart van de groep chronisch zieken in het NPCG vervangen. Ook van de groep extra geselecteerden met astma of COPD wordt jaarlijks een kwart vervangen. Voor meer informatie over de

achtergrond en opzet van de monitor verwijzen we naar het eerste jaarrapport over de Monitor (Heijmans & Rijken, 2003).

Tabel 1: Samenstelling astma/COPD monitor in januari 2009, naar wervingsbron

	astma (N=729)		COPD (N=404)	
	N	%	N	%
Huisartsen, generieke selectie	194	26.6	107	26.5
Huisartsen, extra selectie	516	70.8	271	67.1
AVO/WBO	19	2.6	26	6.4

### **Dataverzameling**

De gegevens voor dit rapport zijn verzameld met behulp van schriftelijke vragenlijsten. Ieder jaar worden er drie schriftelijke vragenlijsten verstuurd naar de leden van het NPCG; in januari, april en oktober. De vragenlijsten in april en oktober worden verstuurd naar alle panelleden van het NPCG. In januari wordt een enquête verstuurd met vragen die speciaal zijn gemaakt voor mensen met astma of COPD. In dit rapport worden gegevens gerapporteerd uit de enquêtes van januari 2002 tot en met januari 2009.

De vragen in de vragenlijsten zijn zoveel als mogelijk gebaseerd op al bestaande valide en betrouwbare vragenlijsten. In tabel 2 wordt weergegeven op welke vragenlijsten de items in de lijsten werden gebaseerd en wat zij meten.

### **Toelichting bij de vragenlijsten**

#### **MRC Dyspnoe schaal**

De mate van kortademigheid en het effect daarvan op dagelijkse activiteiten is gemeten aan de hand van de score op de MRC Dyspnoe schaal. Deze schaal loopt van 1 tot en met 5. Op basis van de scores wordt een indeling gemaakt naar milde, matige en ernstige dyspnoe bij inspanning.

Graad 1: kortademig bij zware inspanning

Graad 2: dyspnoe bij snel stappen op vlak terrein of bij het oplopen van een lichte helling

Graad 3: op vlak terrein langzamer stappen dan andere mensen van dezelfde leeftijd of moeten stoppen om op adem te komen bij het in eigen tempo stappen op vlak terrein

Graad 4: moeten stoppen om op adem te komen na ongeveer 90 meter stappen op vlak terrein

Graad 5: te kortademig om het huis uit te gaan, of dyspnoe bij aan- of uitkleden

#### *Asthma Control Questionnaire (ACQ)*

De mate van astmacontrole is gemeten met een vertaalde versie van de Asthma Control Questionnaire. De ACQ is een lijst met zes items. De patiënten gaan uit van hun ervaringen in de afgelopen week en beantwoorden elke vraag op een zevenpuntschaal die loopt van 0 (goed onder controle) tot 6 (zeer slecht onder controle). Voor de berekening van de totale score op de ACQ wordt een somscore berekend die kan lopen van 0 - 36. Op

basis van de somscore kunnen patiënten ingedeeld worden in verschillende niveaus van symptoomcontrole. Deze niveaus zijn gebaseerd op de GINA-Richtlijnen waarbij GINA heeft aangegeven wat acceptabele symptomen bij astma zijn ([www.GINAasthma.com](http://www.GINAasthma.com)). Patiënten met een score lager dan 3 hebben een goede symptoomcontrole, met een score vanaf 3 tot 6 een matige controle, een score vanaf 6 tot 9 een slechte symptoomcontrole, en een score van 9 of hoger een zeer slechte symptoomcontrole.

#### *RAND-36 - Algemene gezondheidsbeleving*

Aan de hand van één item uit de subschaal 'Algemene gezondheidsbeleving' van de RAND-36 is de subjectieve evaluatie van de algemene gezondheidstoestand gemeten. Het betreft het item 'Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?'. Dit item wordt beantwoord op een vijfpuntschaal (1=uitstekend, 2=zeer goed, 3=goed, 4=matig, 5=slecht). Een hogere score reflecteert een slechtere ervaren gezondheid. Voor de berekening van Chi-kwadraat statistieken is de score op dit item gedichotomiseerd (negatieve gezondheidsbeleving= score 4, 5 – positieve gezondheidsbeleving= score 1, 2, 3).

#### *Illness Perception Questionnaire (IPQ-B)*

Opvattingen over de astma en COPD zijn gemeten middels vier items uit een vertaalde versie van de verkorte Illness Perception Questionnaire. Elk van deze vier items meet op een elfpuntschaal (0-10) een ziekteperceptie, namelijk de opvatting over 1) de gevolgen van de aandoening, 2) de persoonlijke controle over de aandoening, 3) bezorgdheid over de aandoening, en 4) het begrip van de aandoening. Een hogere score weerspiegelt respectievelijk een sterkere overtuiging dat de aandoening grote nadelige gevolgen heeft voor het dagelijks leven, een sterkere overtuiging dat men zelf invloed kan uitoefenen op het beloop van de aandoening, een grotere mate van bezorgdheid over de aandoening, en een sterkere overtuiging dat men de aandoening begrijpt. Voor de berekening van Chi-kwadraat statistieken zijn allereerst de scores op item 1 en 3 gehercodeerd, zodat een hogere score een positievere opvatting weerspiegelt; vervolgens zijn de scores op de vier items gedichotomiseerd (negatieve opvattingen= score < 6 – positieve opvattingen= score ≥ 6).

#### *Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)*

Opvattingen over geneesmiddelen zijn gemeten met de Nederlandse vertaling van de Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ). De BMQ bestaat uit elf items en kent twee schalen. Een schaal die het geloof in het belang van medicatie meet en een schaal die de bezorgdheid over het gebruik van medicatie meet. De eerste schaal geeft een indruk van de mate waarin een patiënt overtuigd is van de noodzaak van het nemen van medicijnen. Twee voorbeelden van items op deze schaal zijn: 'Mijn medicijnen voorkomen dat ik verder achteruit ga' en 'Mijn leven zou erg moeilijk zijn zonder mijn medicijnen'. De tweede schaal heeft betrekking op de mate waarin een patiënt bezorgd is over de schadelijke effecten van het gebruik van medicijnen (bijwerkingen, afhankelijkheid, etc.). Twee voorbeelden van items op deze schaal zijn: 'Soms ben ik bang dat ik te afhankelijk zal worden van medicijnen' en 'Ik ben onvoldoende op de hoogte van wat mijn medicijnen doen'. Scores op beide schalen lopen van 1 (helemaal niet mee eens) tot en met 5 (helemaal mee eens). Een hogere score op de 'belang van medicatie' schaal

wijst er op dat men meer overtuigd is van het nut en de noodzaak van medicatie. Een hogere score op de 'bezorgdheid over medicatie gebruik' schaal duidt er op dat men zich meer zorgen maakt over het gebruik ervan.

#### *Begrip uit de omgeving*

De ideeën over de omgeving zijn gemeten aan de hand van drie items; item 1 (begrip): 'In hoeverre bent u van mening dat de mensen in uw omgeving weten wat uw luchtwegaandoening voor u betekent?', item 2 (kennis): 'In hoeverre bent u van mening dat de mensen in uw omgeving weten dat bepaalde prikkels uw luchtwegklachten kunnen verergeren?', en item 3 (gedrag): 'In hoeverre bent u van mening dat de mensen in uw omgeving door hun gedrag rekening houden met uw luchtwegaandoening?'. De items worden beantwoord aan de hand van een rapportcijfer (1 tot en met 10). Een hogere score duidt op een positievere waardering van de drie aspecten. Voor de berekening van Chi-kwadrat statistieken zijn de scores op deze drie items gedichotomiseerd (lage mate van ervaren begrip/kennis/gedrag= score < 6 – hoge mate van ervaren begrip/kennis/gedrag= score ≥ 6).

#### *Self-Efficacy Scale-Dyspnea (SESD)*

Ervaren controle (persoonlijke effectiviteit) over de benauwdheid is gemeten met de Self-Efficacy Scale-Dyspnea. Deze schaal bestaat uit zeven items. Twee voorbeelden van items op deze schaal zijn: 'Door mijn instelling voel ik mezelf opgewassen tegen mijn benauwdheid' en 'Wat ik ook doe, mijn benauwdheid kan ik niet veranderen' (omgekeerd geformuleerd). De items worden beantwoord op een vierpuntschaal (1= nee, ik ben ervan overtuigd dat dat niet zo is, 2= nee, dat denk ik niet, 3= ja, dat denk ik wel, 4= ja, daar ben ik van overtuigd). Een hogere score weerspiegelt een grotere mate van ervaren controle over de benauwdheid. Voor de berekening van Chi-kwadrat statistieken is de score op deze maat gedichotomiseerd (lage mate van persoonlijke effectiviteit= score < 3 – hoge mate van persoonlijke effectiviteit= score ≥ 3).

#### *SQUASH*

De mate van bewegen is gemeten met de SQUASH vragenlijst. Met behulp van deze lijst kan het aantal mensen dat aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) voldoet worden bepaald aan de hand van een standaardtabel met leeftijdspecifieke intensiteitswaarden per activiteit en de bijbehorende opgaven van tijdsduren en aantal wekdagen. Er worden twee groepen onderscheiden: 'inactieven' halen geen enkele dag van de week ten minste 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging en 'normactieven' zijn vijf dagen of meer actief per week. Daarnaast bevat de SQUASH vragenlijst een enkelvoudige vraag: 'Op gemiddeld hoeveel dagen per week bent u, alles bij elkaar opgeteld, ten minste een half uur bezig met fietsen, klussen, tuinieren, sporten of een andere vorm van bewegen?'.  
'

#### *Medication Adherence Report Scale (MARS)*

De wijze waarop een persoon met astma of COPD omgaat met de voorgeschreven medicatie, is gemeten met de Nederlandse vertaling van de Medication Adherence Report Scale (MARS). De MARS bestaat uit tien items. Twee voorbeelden van items op deze schaal zijn: 'Ik gebruik mijn geneesmiddelen alleen als ik ze nodig heb' en 'Ik wijzig de

dosering van mijn geneesmiddelen'. Samen vormen deze items een schaal met een minimum score van 1 (altijd waar) en een maximum score van 5 (nooit waar). Een hogere score op deze schaal duidt er op dat mensen beter hun medicatievoorschriften opvolgen, dus meer medicatietrouw zijn. De vragen hebben betrekking op onderhoudsmedicatie, dus op medicijnen die regelmatig gebruikt moeten worden (bijvoorbeeld: Becotide, Becloforte, Beclomethason, Pulmicort, Flixotide of Aerobec). Voor de berekening van Chi-kwadraat statistieken is de score op deze maat gedichotomiseerd (lage mate van medicatietrouw= score < 4 – hoge mate van medicatietrouw= score ≥ 4).

Tabel 2: Thema's en gebruikte vragenlijsten binnen het onderzoek

Thema	Vragenlijst	Bron	Kenmerken
<b>Gezondheid</b>			
Mate van dyspnoe*	Medical Research Council (MRC) Dyspnoe schaal	Bestall et al., 1999	Gradering van de mate van dyspnoe bij inspanning aan de hand van 5 uitspraken
Ernst van astma	Asthma Control Questionnaire (ACQ)	Juniper et al., 1999; Van den Nieuwenhof et al., 2006	6 items, uitgaande van ervaringen in de afgelopen week. Op basis van totaal score is een indeling in mate van symptoomcontrole mogelijk
Algemene gezondheidsbeleving	RAND-36 (1 item hieruit)	Van der Zee & Sanderman, 1993	'Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?'
<b>Attitude en opvattingen</b>			
Ziekte opvattingen**	Illness Perception Questionnaire (IPQ; verkorte versie)	Broadbent et al., 2006; Kaptein et al., 2004	8 items vragen naar opvattingen over luchtwegaandoening
Medicatie opvattingen***	Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)	Horne et al., 1999; Menckeberg et al., 2008	11 items ingedeeld in twee domeinen: geloof in het belang van medicatie en bezorgdheid over medicatie
<b>Sociale omgeving</b>			
Begrip uit de omgeving	Nieuw toegevoegd bij start Monitor	-	3 items, over kennis, begrip en gedrag van mensen uit de omgeving
<b>Persoonlijke effectiviteit</b>			
Controle over benauwdheid**	Self-Efficacy Scale-Dyspnea (SESD)	Vercoulen et al., 1998; Boot et al., 2005	7 items over het zelf kunnen beïnvloeden van benauwdheid
Controle over medicijngebruik***	Nieuw toegevoegd bij start Monitor	-	'Hoe goed slaagt u er in om uw luchtwegaandoening met behulp van geneesmiddelen onder controle te houden?'
Rookgedrag	Nieuw toegevoegd bij start Monitor	-	'Rookt u wel eens?'

Tabel 2, vervolg

Thema	Vragenlijst	Bron	Kenmerken
Beweeggedrag	Short Questionnaire to Assess Health-enhancing physical activity (SQUASH)	Wendel-Vos et al., 2003	Op basis van de totaalscore (gecorrigeerd voor leeftijd) wordt bepaald of men voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB)
Medicatiegebruik	Medication Adherence Report Scale (MARS)	Horne & Weinman, 1999	10 items over de mate waarin men trouw is aan medicatievoorschriften
Prikkels uit de omgeving	Toegevoegd door het Astma Fonds	-	4 items over last van omgevingsfactoren, hoe hier mee om te gaan en ondersteuning

- \* De mate van dyspnoe werd voor de mensen met astma alleen voor de trendanalyses gemeten met de MRC Dyspnoe schaal, voor alle andere analyses werd de ernst van astma gemeten met de ACQ.
- \*\* Ervaren persoonlijke controle over de aandoening zoals gemeten met de IPQ-B onderscheidt zich van persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid zoals gemeten met de SESD: Pearson correlatiecoëfficiënt < .35
- \*\*\* Ervaren belang van medicatie zoals gemeten met de BMQ onderscheidt zich van persoonlijke effectiviteit in relatie tot medicijngebruik: Pearson correlatiecoëfficiënt < - .15

### Dataverwerking

In dit rapport worden voor de vier thema's schattingen gegeven van gemiddelde scores of percentages over de afgelopen jaren. De schattingen betreffen steeds de hele groep mensen met astma of COPD.

Gedurende de meetperiode 2002-2009 vielen er panelleden af en werden er nieuwe panelleden geworven om het panel weer aan te vullen. Om toch valide uitspraken te kunnen doen over het gezondheidsgedrag van mensen met astma en COPD werd een voor Nederland representatieve standaardpopulatie van mensen met astma en mensen met COPD gedefinieerd, gebaseerd op de kenmerken van de populatie mensen met astma en COPD in Nederland. Het gebruik van een standaardpopulatie voorkomt vertekening van resultaten door een mogelijk specifieke samenstelling van het panel voor wat betreft bepaalde achtergrondkenmerken, en het voorkomt vertekening ten gevolge van verschillen in de samenstelling van het panel in de verschillende jaren, o.a. door afvallers en instromers. Door middel van het uitvoeren van een weging op de gegevens van de mensen met astma en COPD in dit onderzoek, is de samenstelling van de studiepopulatie van mensen met astma/COPD zoveel mogelijk gelijkgesteld aan de samenstelling van de standaardpopulatie van mensen met astma/COPD. Op deze manier kunnen uitspraken worden gedaan over mensen met astma en mensen met COPD als totale groep in Nederland. Er werd in dit onderzoek gewogen voor sekse, leeftijd, opleidingsniveau, comorbiditeit, mate van dyspnoe, stedelijkheid en regio.

Naast de vier thema's worden in dit rapport ook onderwerpen besproken die gerelateerd zijn aan de vier thema's, zoals ervaringen met meeroken en gewenste ondersteuning bij medicatiegebruik. Daar waar mogelijk is voor de beschrijving van deze gegevens ook een

standaardpopulatie gedefinieerd. Wanneer dit niet mogelijk was, dan staan in de tekst de ongewogen scores en percentages vermeld.

Tabel 3 toont de samenstelling van de standaardpopulatie van mensen met astma en COPD. De standaardpopulatie van mensen met astma bestaat voor twee derde uit vrouwen. Bijna de helft van de mensen (46%) is jonger dan 45 jaar; 16% is 65 jaar of ouder. Een derde van de mensen met astma is laag opgeleid, dat wil zeggen dat zij alleen lagere school of beroepsonderwijs hebben gevolgd; een kwart heeft een HBO of universitaire opleiding. Circa één op de vijf mensen met astma heeft naast astma nog een andere chronische aandoening. Van de totale groep mensen met astma heeft 44% last van ernstige dyspnoe bij inspanning, 37% van matige dyspnoe bij inspanning en 19% van een milde vorm van dyspnoe bij inspanning.

Vergelijking van de samenstelling van de groep mensen met astma in 2009 ten opzichte van de standaardpopulatie laat zien dat mensen met astma in 2009 wat ouder zijn.

Daarnaast zijn er relatief meer mensen met astma met een milde vorm van dyspnoe en minder met een matige of ernstige vorm van dyspnoe in vergelijking met de standaardpopulatie. De verdeling naar sekse, opleidingsniveau en comorbiditeit in de onderzoeksgroep en de standaardpopulatie is overeenkomstig.

De standaardpopulatie van mensen met COPD bestaat voor 57% uit mannen. Meer dan de helft van de mensen met COPD is 65 jaar of ouder. Mensen met COPD zijn over het algemeen laag opgeleid (60%). Slechts 9% heeft een opleiding op HBO of WO niveau. Bij ruim de helft (53%) van de groep mensen met COPD die samen de standaardpopulatie vormen, is er sprake van ernstige dyspnoe bij inspanning; 20% van de mensen met COPD heeft een milde vorm van dyspnoe bij inspanning. Eén op de drie mensen met COPD heeft naast COPD nog een andere chronische aandoening.

De samenstelling van de groep mensen met COPD in 2009 verschilt op een aantal punten van de standaardpopulatie. De onderzoeksgroep van 2009 bestaat relatief gezien uit meer mensen met COPD van 65 jaar en ouder. Daarnaast is de groep mensen met COPD en ernstige dyspnoe in 2009 iets kleiner in vergelijking tot de standaardpopulatie (respectievelijk 40% vs. 53%). De verdeling naar sekse, opleidingsniveau en comorbiditeit binnen de onderzoeksgroep en de standaardpopulatie komt met elkaar overeen.

Tabel 3: Kenmerken van de standaardpopulatie van mensen met astma en mensen met COPD en de mensen met astma en COPD in dit onderzoek

	Standaard- populatie astma (N=319)	Studiepopu- latie astma januari 2009 (N=610)	Standaard- populatie COPD (N=278)	Studiepopula- tie COPD januari 2009 (N=338)
<b>Sekse (%)</b>				
Man	33	33	57	54
Vrouw	67	67	43	46
<b>Leeftijd (%)</b>				
15 t/m 24 jaar	8	3	7	7
25 t/m 44 jaar	38	24	45	30
45 t/m 64 jaar	38	49	1	1
65 jaar en ouder	16	24	55	70
<b>Opleidingsniveau (%)</b>				
Laag	35	31	60	57
Midden	40	45	31	31
Hoog	25	24	9	12
<b>Comorbiditeit (%)</b>				
Nee	82	78	67	69
Ja	18	22	33	31
<b>Mate van dyspnoe (%)</b>				
Mild	19	38	20	28
Matig	37	31	28	32
Ernstig	44	31	53	40

### Data presentatie

De resultaten voor mensen met astma en mensen met COPD worden afzonderlijk gepresenteerd. Het rapport is daarvoor gesplitst in twee delen. In beide delen komen dezelfde thema's aan bod die op eenzelfde manier worden geanalyseerd en beschreven, zodat de rapporten afzonderlijk te lezen zijn.

Bij de schattingen van gemiddelde scores of percentages<sup>1</sup> met betrekking tot de cijfers over bewegen, roken, medicijngebruik en kennis, begrip, gedrag van de naaste omgeving en bij de resultaten van de regressie analyses worden de waarden behorend bij het 95%-betrouwbaarheidsinterval (BI) vermeld. Het 95%-betrouwbaarheidsinterval geeft aan dat met een zekerheid van 95% kan worden gesteld dat de werkelijke waarde van de populatie binnen de aangegeven grenzen van het interval ligt.

In de tekst wordt ten aanzien van de vier thema's aangegeven of er sprake is van een significant effect in de tijd. Daarbij is overal een alpha van 0.01 gehanteerd, dat wil zeggen dat de kans op het ten onrechte verwerpen van de aanname dat er geen veranderingen in de tijd waren 1% is. Dit betekent dat we voorzichtig zijn met het trekken van de conclusie dat er veranderingen in de tijd zijn opgetreden. De reden hiervoor is dat er veel trends zijn getoetst, waardoor er een kans bestaat op toevallige fluctuaties. Als er wel sprake is van een statistisch significante trend, staat in de tekst vermeld om wat voor een trend het gaat. Bij een lineaire trend is er sprake van een geleidelijke toe- of afname in de

<sup>1</sup> Door afronding en weging tellen de percentages niet altijd op tot 100%

tijd. Bij een kwadratische trend is er eerst sprake van een toename, gevolgd door een afname, of andersom. Bij een polynomiale trend fluctueren de waarden over de tijd. Bij het ontbreken van een significante trend kan de situatie over de betreffende periode als stabiel worden beschouwd, ook al lijken er ogenschijnlijk wel kleine veranderingen aanwezig.

Behalve tijdsreeksen zijn de relaties van sociaaldemografische kenmerken (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau), ziektegerelateerde kenmerken (algemene gezondheidsbeleving, ernst van de astma en COPD, aantal medicijnen), persoonlijke opvattingen over de aandoening en medicatie, ervaren invloeden uit de sociale omgeving en persoonlijke effectiviteit in relatie tot benauwdheid en medicijngebruik met de uitkomstmaten geanalyseerd. Deze relaties zijn onderzocht middels het berekenen van Pearson correlatiecoëfficiënten, Chi-kwadraat statistieken en het uitvoeren van meervoudige regressie analyses. Voor de bepaling of er sprake is van een significant verband is hierbij een alpha kleiner dan 0.05 gehanteerd.

Met een Pearson correlatiecoëfficiënt kan de sterkte van de samenhang, oftewel correlatie, tussen twee continue factoren worden onderzocht. De waarde van de correlatiecoëfficiënt kan variëren van waarde -1 tot 1. De waarde -1 wijst op een perfect negatief verband tussen de twee factoren, bijvoorbeeld een hoge leeftijd gaat gepaard met een lage mate van ervaren persoonlijke effectiviteit. De waarde +1 duidt op een perfect positief verband tussen de twee factoren, bijvoorbeeld een hoge leeftijd gaat gepaard met een hoge mate van ervaren persoonlijke effectiviteit. Een correlatiecoëfficiënt van 0 wil zeggen dat er geen samenhang is tussen beide factoren.

Met een Chi-kwadraat statistiek kan de samenhang tussen categorische factoren worden getoetst. De Chi-kwadraat toets vergelijkt aantallen in verschillende groepen met de aantallen die op basis van toeval kunnen worden verwacht, als er geen relatie zou zijn. Bijvoorbeeld het aantal respondenten dat niet rookt en medicatietrouw is en het aantal respondenten dat wel rookt en trouw is aan medicatievoorschriften.

Met meervoudige regressie analyse kunnen de relaties tussen een uitkomstmaat en meerdere factoren tegelijk worden onderzocht. Op deze manier kan het verband tussen een uitkomstmaat en één factor worden geanalyseerd en tegelijkertijd rekening worden gehouden met factoren die de onderzochte relatie kunnen verstoren. Met behulp van regressie analyse kan eveneens worden bepaald hoeveel procent van de veranderingen in de uitkomstmaat wordt verklaard door de gekozen factoren.

## Referenties

- Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council dyspnea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999;54:581-586.
- Boot CRL, Gulden JWJ van der, Vercoulen JHMM, Borne BHW van den, Orbon KH, Rooijackers J, Weel C van, Folgering H.Th.M. Knowledge about asthma and COPD: associations with sick leave, health complaints, functional limitations, adaptation, and perceived control. *Patient Educ Couns* 2005;59:103-109.
- Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ). *J Psychosom Res* 2006;60:631-637.
- Calsbeek H, Spreeuwenberg P, Rijken PM. *Kerngegevens Zorg 2005. Nationaal Panel Chronisch zieken en Gehandicapten*. Utrecht: NIVEL, 2006.
- Heijmans MJWM, Rijken PM. *Monitor Zorg- en Leefsituatie van mensen met astma en mensen met COPD. Kerngegevens 2001/2002*. Utrecht: NIVEL, 2003.
- Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res* 1999;47 (6):555-567.
- Horne R, Weinman J, Hankins M. The Beliefs about Medicines Questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychol Health* 1999;14:1-24.
- Juniper EF, O'Byrne PM, Guvatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J* 1999;14(4):902-907.
- Kaptein AA, Korlaar IM van, Scharloo M. *Medische Psychologie*, LUMC, 2004.
- Menckeberg TT, Bouvy ML, Bracke M, Kaptein AA, Leufkens HG, Raaijmakers JA, Horne R. *J Psychosom Res* 2008;64(1):47-54.
- Nieuwenhof L van den, Schermer T, Eysink P, Halet E, Weel C van, Bindels P, Bottema B. Can the Asthma Control Questionnaire be used to differentiate between patients with controlled and uncontrolled asthma symptoms? A pilot study. *Fam Pract* 2006; 23(6):674-681.
- Vercoulen JH, Swanink CM, Galama JM, Fennis JF, Jongen PJ, Hommes OR, Meer JW van der, Bleijenberg G. The persistence of fatigue in chronic fatigue syndrome and multiple sclerosis: development of a model. *J Psychosom Res* 1998;45:507-517.

Wendel-Vos GC, Schuit AJ, Saris WH, Kromhout D. Reproducibility and relative validity of the short questionnaire to assess health-enhancing physical activity. *J Clin Epidemiol* 2003;56(12):1163-1169.

Zee KI van der, Sanderman R. Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de RAND-36. Een handleiding. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken, 1993.