

# **GGD Richtlijn**

## **Voorlichting Gezond Wonen**

Penvoerder: D. Jochems  
Werkgroepleden: M. Bergmans  
H. Peters  
N. van Riet  
Coördinator: N. van Brederode



## Inhoud

<b>1. Probleemomschrijving</b>	<b>5</b>
<b>2. Blootstelling en risico's voor de gezondheid</b>	<b>7</b>
2.1. Agentia en bronnen	7
2.2. Gezondheidsproblemen	9
2.3. Bijdrage van de agentia c.q. bronnen aan gezondheidsverlies	11
2.4. Prioriteitstelling op basis van gezondheidsverlies	15
2.5. Risicogroepen	15
<b>3. Voorlichting gezond wonen</b>	<b>17</b>
3.1. Randvoorwaarden	18
3.1.1. Draagvlak	18
3.1.2. Capaciteit	20
3.2. Probleemanalyse	20
3.3. Determinanten van gedrag en omgeving in relatie tot het binnenmilieu	21
3.4. Doelgroepen	22
3.5. Doelen	26
3.6. Interventies	28
3.6.1. Effectieve technieken	31
3.6.2. Haalbaarheid in de praktijk	33
3.7. Implementatie, uitvoering	34
3.8. Evaluatie	35
<b>4. Informatiebronnen</b>	<b>39</b>
4.1. Literatuuroverzicht	39
4.2. Websites	42
<b>5. Definities en afkortingen</b>	<b>43</b>
<b>6. Geraadpleegde deskundigen</b>	<b>45</b>
<b>7. Samenstelling werkgroep</b>	<b>45</b>
<b>Bijlage 1</b> Schematische weergave van een instrument om systematisch voorlichting te ontwikkelen: de Preffi 2.0	47
<b>Bijlage 2</b> 'Lekker Fris!' (GGD Groningen, 2004); voorbeeld van een project dat ontwikkeld is met behulp van de Preffi- checklist	49
<b>Bijlage 3</b> Overzicht van voorlichtingscampagnes	58
<b>Bijlage 4</b> Voorbeelden van voorlichtingsmateriaal	67
<b>Bijlage 5</b> Folder 'Gezond en veilig wonen' (VROM, 2004)	71
<b>Bijlage 6</b> Informatieblad 'Ventileren voor een gezonde woning' (VROM, 2005)	73
<b>Bijlage 7</b> Folder 'Gezond wonen' (NVMM, 2004)	75



## 1. Probleemomschrijving

### *Aanleiding*

Uit onderzoek is gebleken dat de concentratie van bepaalde schadelijke stoffen binnenshuis vaak hoger is dan voor de buitenlucht is toegestaan (Peters, 1997). Dit wordt wel toegeschreven aan het feit dat, uit het oogpunt van energiebesparing en comfort, woningen steeds meer "luchtdicht" zijn en vaak vanwege o.a. geluidshinder, stankoverlast van buiten (zoals houtkachels) en inbraakrisico ramen worden dichtgehouden (Passchier-Vermeer et al, 2001). Factoren in het binnenmilieu die direct of indirect kunnen leiden tot gezondheidsklachten zijn onder andere tabaksrook, vocht (huisstofmijt, schimmels), verbrandingsgassen, radongas en oplosmiddelen.

Omdat mensen gemiddeld ongeveer 90% van de tijd in binnenshuis doorbrengen, kan de kwaliteit van de binnenlucht dan ook een belangrijke determinant van gezondheid zijn. Behalve met specifieke klachten, zoals hoofdpijn, duizeligheid en irritatie van slijmvliezen van neus, keel en ogen, leidt verontreiniging van de binnenlucht onder andere tot het vaker en in ernstiger mate vóórkomen van allergische luchtwegaandoeningen (Peters, 1997). Omdat zeer veel personen langdurig aan binnenluchtverontreinigingen blootstaan, is er door middel van (collectieve) preventie winst te boeken, met name op het gebied van de allergische luchtwegaandoeningen (Peters, 1997).

### *Doel*

Vanuit preventief oogpunt is meer (structurele) aandacht voor de relatie tussen binnenmilieufactoren en gezondheid gewenst, waarbij ook meer samenwerking en afstemming tussen de verschillende instanties in het regionale gezondheids- en milieunetwerk plaatsvindt. Mogelijke gezondheidseffecten worden momenteel vaak niet voldoende onderkend omdat de verschillende instanties vaak niet gezondheid als belangrijkste motivatie hebben. GGD'en zouden daarom in het kader van de Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid (WCPV) hierin een voortrekkersrol kunnen vervullen (Peters, 1997).

De preventie en oplossing van veel binnenmilieu- en daarmee samenhangende gezondheidsproblemen kan, afgezien van een reductie van bronnen, liggen in een goede ventilatie van de woning. Naast geschikte ventilatievoorzieningen is een adequaat ventilatiegedrag hierbij essentieel. Uit onderzoek blijkt echter dat mensen vaak onvoldoende ventileren en dat de kennis over bronnen van binnenluchtverontreiniging en de invloed van deze bronnen op de gezondheid en kennis over de benodigde ventilatie over het algemeen gering is (Peters, 1997). Ventilatiegedrag en kennis over bronnen(reductie) bieden aanknopingspunten voor voorlichting. Bijvoorbeeld middels bewustwording, kennisvermeerdering, wegnemen van barrières. Dit komt terug in hoofdstuk 3 van de richtlijn.

### *Afbakening*

De kwaliteit van het binnenmilieu is afhankelijk van drie factoren, namelijk het milieu buiten de woning (leefomgeving), de woning zelf (bouw- en afwerkingsmaterialen) en de manier waarop de woning wordt bewoond (o.a. inrichtingsmaterialen; consumentenproducten; ventilatiegedrag) (Peters, 1997).

Deze richtlijn richt zich met name op de voorlichting over invloed van bewonersgedrag op het binnenmilieu in de woning en in mindere mate op de directe leefomgeving. De kwaliteit van de binnenlucht is in dit verband het grootste probleem en dat krijgt dan ook de meeste aandacht in deze richtlijn. Maar ook andere factoren zoals geluid, geur en licht spelen een rol.

Voor de invloed van het buitenmilieu wordt verwezen naar onder andere de GGD-richtlijnen over bodemverontreiniging (Van Brederode, 2002) of lucht (Walda, 2005), de Nederlandse Emissie Richtlijn (Infomil, 2004) en de Gezondheidseffectscreening (Fast et al, 2004). Voor de invloed van de woning zelf (zoals gebruik van bouwmaterialen en de plaatsing van ventilatievoorzieningen) op het binnenmilieu wordt verwezen naar de richtlijn Gezonde Woningbouw (Weterings, 2005). Voor de behandeling van klachten wordt verwezen naar het Handboek Binnenmilieu (Slob, 1996).

### *Leeswijzer*

Deze richtlijn verschaft in de eerste plaats inzicht in de aanpak van voorlichting met betrekking tot gezond wonen en geeft voorbeelden van bestaande (GGD-) voorlichtingprogramma's.

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste agentia en bronnen die van invloed zijn op de kwaliteit van het binnenmilieu. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de belangrijkste gezondheidsrisico's die samenhangen met de kwaliteit van het binnenmilieu. Ook wordt kort ingegaan op verschillende groepen mensen die mogelijk een hoger risico hebben op gezondheidsschade door binnenmilieufactoren dan de algemene bevolking.

Hoofdstuk 3 geeft informatie over de stappen en keuzes die gemaakt kunnen worden tijdens de ontwikkeling van een voorlichtingscampagne. De opbouw van dit hoofdstuk is gebaseerd op de zogenaamde Preffi 2.0., het preventie effectmanagement instrument dat ontwikkeld is door het NIGZ.

De hoofdstukken die daarna volgen, bevatten een overzicht van de referenties en geraadpleegde deskundigen. Ook is in deze richtlijn een korte begrippenlijst opgenomen. Voor een schematische weergave van de Preffi 2.0, een overzicht van bestaande voorlichtingsprojecten (met voorbeelden van voorlichtingsmaterialen) en een uitwerking van de Preffi als voorbeeld voor een voorlichtingscampagne van de GGD Groningen, wordt naar de bijlagen verwezen.

## 2. Blootstelling en risico's voor de gezondheid

Verontreinigingen in het binnenmilieu kunnen het welbevinden en woongenot aantasten, hinder en overlast veroorzaken en de gezondheid schaden. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste agentia en bronnen die van invloed zijn op de kwaliteit van het binnenmilieu. De genoemde voorbeelden zijn vooral gericht op de beïnvloeding vanuit bewonersgedrag.

Daarnaast wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de belangrijkste gezondheidsrisico's die samenhangen met de kwaliteit van het binnenmilieu. Ook wordt kort ingegaan op verschillende groepen mensen die mogelijk een hoger risico hebben op gezondheidsschade door binnenmilieufactoren dan de algemene bevolking.

Voor advieswaarden en onderzoeksmethoden ten aanzien van de kwaliteit van het binnenmilieu wordt verwezen naar het Handboek Binnenmilieu (Slob, 1996) en het RIVM-rapport Gezondheidkundige advieswaarden binnenmilieu (Dusseldorp et al, 2004).

### 2.1. Agentia en bronnen

Verontreinigingen in het binnenmilieu zijn te onderscheiden in chemische, fysische en biologische agentia.

#### *Chemische agentia*

In het binnenmilieu komen naar schatting honderden chemische verbindingen voor. De meest schadelijke zijn (Passchier-Vermeer et al, 2001):

- stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>);
- koolmonoxide (CO);
- vluchtige organische stoffen (VOS) zoals benzeen, formaldehyde (HCHO) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- bestrijdingsmiddelen;
- zware metalen (zoals lood en kwik).

Chemische verontreiniging door bewonersgedrag treedt onder meer op door verbrandingsgassen uit toestellen (NO<sub>2</sub> en eventueel CO), door open haarden (PAK's), door tabaksrook, door het gebruik van consumentenartikelen zoals inrichtingsmaterialen, schoonmaakmiddelen, verven, lijmen en printervloeistof (VOS) (Peters, 1997; Passchier-Vermeer et al, 2001).

Chemische verontreinigingen kunnen ook geurproblemen veroorzaken. Bronnen van geur kunnen zowel binnen als buiten de woning ontstaan. Bronnen binnen de woning zijn bijvoorbeeld bouw- en inrichtingsmaterialen, riolering, huisdieren, tabaksrook en lichaamsgeuren, bronnen buiten de woning zijn bijvoorbeeld barbecues en rook van houtkachels en allesbranders.

### *Fysische agentia*

Belangrijke fysische factoren in het binnenmilieu zijn:

- Geluid; bronnen in de woning zelf, zoals bijvoorbeeld het geluid van de motor van de mechanische ventilatie, of in naburige gebouwen (buren) en bronnen buiten zoals het verkeer.
- Licht; te onderscheiden in dag- en kunstlicht. Er kan bijvoorbeeld hinder optreden door onvoldoende daglicht (Passchier-Vermeer et al, 2001).
- Straling; te onderscheiden in ioniserende en niet-ioniserende straling.
  - Ioniserende straling van de radioactieve vervalproducten van o.a. radon die van nature voortkomen uit de bodem en steenachtige bouwmaterialen (baksteen, beton en cement).
  - Niet-ioniserende straling bestaat uit elektromagnetische golven met een te lage energie om atomen te ioniseren; bronnen waaraan hierbij te denken valt, zijn bijvoorbeeld elektrische apparaten zoals een magnetron, maar ook mobiele telefonie (DECT-telefoon, GSM/UMTS).
- Fijn stof / stofdeeltjes. De belangrijkste bron binnenshuis is tabaksrook (Slob, 1996). Andere belangrijke bronnen van stof binnenshuis zijn verbrandingsprocessen, stoffering, wasdrogers, plantaardige sporen, dierlijke producten (uitwerpselen en veren), koken, bakken en braden. Afhankelijk van de kwaliteit van stoffilters zijn stofzuigers ook verspreiders van (fijn) stof in de lucht.
- Asbest. Een bijzondere vorm van stof vormen asbestvezels. In het verleden zijn in veel gebouwen asbesthoudende materialen toegepast. Bij slijtage, onderhoud en bij verwijderen van deze materialen kunnen asbestvezels vrijkomen en langdurig in de binnenlucht blijven circuleren. Ook kan asbest van buiten naar binnen worden gelopen bijvoorbeeld bij met asbest verontreinigde erven of wegen (Passchier-Vermeer et al, 2001).
- MMMF (man made mineral fibers). MMMF zijn industrieel vervaardigde minerale vezels zoals glas- en steenwolvezels. Deze worden gebruikt voor thermische en akoestische isolatie van bouwconstructies, leidingen en installaties.
- Thermische factoren, zoals oververhitting, tocht, koudestraling en onvoldoende verwarming.
- Vocht, waarbij de bronnen te onderscheiden zijn in bouwtechnische aspecten en bewonersgedrag:
  - Bij bouwtechnische aspecten kan men denken aan bouwvocht, optrekkend vocht, vochtige kruipruimte, oppervlaktecondensatie, gebrekkige ventilatievoorzieningen, lekkages en regendoorslag (Slob, 1996).
  - Bij bewonersgedrag kan men denken aan een hoge vochtproductie door o.a. koken en het drogen van was binnenshuis. Daarnaast kan door gebrekkige ventilatie en eventueel in combinatie met onvoldoende stookgedrag het geproduceerde vocht niet goed worden afgevoerd.



### *Biologische agentia*

De belangrijkste biologische agentia in het binnenmilieu zijn (producten afkomstig van) huisstofmijten, kakkerlakken, huisdieren, schimmels, bacteriën en pollen.

Basisvoorwaarden voor de groei van biologische agentia zoals huisstofmijten, schimmels en bacteriën zijn een hoog relatief vochtgehalte (van de binnenlucht c.q. het materiaaloppervlak) en de aanwezigheid van een organisch groeisubstraat zoals huidschilfers, hout, leer en verontreinigingen bijvoorbeeld in ventilatievoorzieningen (Pernot et al, 2003).

## **2.2. Gezondheidsproblemen**

Mogelijke gezondheidsproblemen die bij verontreiniging van het binnenmilieu kunnen optreden zijn:

- acute gezondheidsklachten door blootstelling aan verhoogde concentraties schadelijke stoffen;
- verhoogd gezondheidsrisico door overschrijding van gezondheidskundige advieswaarden;
- hinder door geur, geluid, trilling, stof, visuele aspecten of thermische factoren;
- ongerustheid over eventuele gezondheidsschade.

### *Acute gezondheidsklachten*

Acute gezondheidsklachten door bronnen of agentia in het binnenmilieu kunnen zijn:

- Irritatie of prikkelend gevoel in ogen, neus en keel door bijvoorbeeld (Passchier-Vermeer et al, 2001):
  - stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof als verbrandingsproducten uit open toestellen;
  - formaldehyde en andere vluchtige organische stoffen (VOS) uit bouwmaterialen, inrichtingsmaterialen, tabaksrook en door emissies uit kledingstoffen;
  - oogklachten door reflecties (bijvoorbeeld in beeldschermen) of te grote contrasten in lichtsterkte.
- Neurotoxische reacties zoals hoofdpijn, vermoeidheid en duizeligheid of misselijkheid door nicotine, VOS, koolmonoxide (CO) en insecticiden.
- Sensibilisering, overgevoeligheid voor bepaalde chemische stoffen en allergische reacties. Bij allergieklachten gaat het vooral om astma, atopische eczeem en hooikoorts. Belangrijke bronnen van allergenen zijn huisstofmijten, schimmels, huisdieren, plaagdieren (zoals kakkerlakken) en pollen afkomstig uit de buitenlucht. Personen met een allergie reageren vaak ook overgevoelig op prikkelende stoffen.
- Infectieziekten. Bijvoorbeeld legionellose door de legionellabacterie in water. Bacteriële, soms ook virale of schimmelinfecties kunnen door de werking van een installatie met bevochtigingsunit bevorderd worden (Passchier-Vermeer et al, 2001).

### *Verhoogd gezondheidsrisico*

- Reprotoxisch en genotoxisch. Bepaalde agentia hebben deze eigenschappen, met name sommige vluchtige organische stoffen (VOS) zoals glycoethers en -esters in watergedragen verfsystemen en reinigings- en onderhoudsmiddelen.
- Carcinogeen zijn radon, benzeen, sommige PAK's en ftalaatesters (weekmakers), pentachloorfenol (houtverduurzaming), asbesthoudende stofdeeltjes en "omgevingstabaksrook".

### *Hinder*

Zich gehinderd voelen wordt omschreven als het zich niet prettig voelen. Het is een verzamelnaam voor allerlei negatieve reacties zoals ergernis, ontevredenheid, boosheid, teleurstelling, zich teruggetrokken voelen, hulpeloosheid, neerslachtigheid, ongerustheid, verwarring en het zich uitgeput voelen (Berglund et al, 1999).

De mate van hinder kan beïnvloed worden door allerlei factoren. De mate van bijvoorbeeld geluidshinder wordt niet alleen bepaald door de geluidsbelasting en het soort geluid, maar ook door niet-akoestische factoren zoals angst, geluidsgevoeligheid, afhankelijkheid van de bron, houding tegenover de bron, vrijwilligheid blootstelling, voorspelbaarheid blootstelling, verwachtingen voor de toekomst, veranderingen in het verleden, vertrouwen in de verantwoordelijke instanties (Woudenberg et al, 2001).

Op individueel niveau kunnen de emoties soms hoog oplopen. Hinder kan op den duur leiden tot gezondheidseffecten. Met name van blootstelling aan geluid is bekend dat het naast hinder kan leiden tot verminderd cognitief functioneren, gedragseffecten, stressgerelateerde effecten (bijvoorbeeld verhoogde bloeddruk en daaraan gerelateerde hart-vaatziekten) en verstoring van de slaap. Er zijn relaties gevonden tussen lawaai en ernstige hinder, slaapverstoring, het gebruik van slaap- en kalmeringsmiddelen, cardiovasculaire aandoeningen, hypertensie (hoge bloeddruk) en een gerapporteerde slechte gezondheid. Het effect van omgevingslawaai op de mentale gezondheid is nog onvoldoende in kaart gebracht, maar er zijn aanwijzingen voor een associatie met angst en depressie (Slob et al, 2004).

Bij bijvoorbeeld blootstelling aan thermische factoren (zowel te warm als te koud) zijn effecten gevonden variërend van aantasting van het comfort en hinder, tot (voortijdig) overlijden.

### *Ongerustheid*

Ongerustheid kan gezondheidseffecten teweeg brengen die vergelijkbaar met de niet-specifieke effecten van hinder.

### Box 2.1 Percentage woningen dat kampt met binnenmilieuproblemen.

In onderstaande tabel staat, ter illustratie van de omvang van het probleem, het percentage huizen genoemd dat kampt met bepaalde binnenmilieuproblemen. Tevens staan de bijbehorende gezondheidseffecten genoemd (www.gezondbinnen.nl).

<i>Probleem</i>	<i>Percentage huizen</i>	<i>Gezondheidseffect</i>
Geluid uit buurwoning	25%	Ernstige hinder
Geluid van installaties	30%	Hinder
Te weinig daglicht	15%	Verstoring stemming
Te warm 's zomers	onbekend	Sterfte ouderen
Te koud 's winters	18%	Hinder
Te droog 's winters	20%	Irritatie ogen, neus, keel
Tocht	6%	Hinder
Schimmelplekken	17%	Risico astma
Huisstofmijten	80%	Risico astma, eczeem
Zwevend stof	60%	Risico hartinfarct, beroerte
Stikstofdioxide	90%	Risico benauwdheid
Formaldehyde	10%	Irritatie, risico kanker
Radon	100%	Risico longkanker
Te weinig ventilatiemogelijkheden	21%	Huisstofmijt, stikstofdioxide, radon, etc.

### 2.3. Bijdrage van de agentia c.q. bronnen aan gezondheidsverlies

Bij de voorlichting over bewonersgedrag komen veel onderwerpen in aanmerking die van invloed kunnen zijn op de gezondheid. Om prioriteiten te kunnen stellen en de keuze te kunnen onderbouwen, wordt in onderstaande een overzicht gegeven van het belang van verschillende factoren vanuit het oogpunt van gezondheidsverlies.

Omdat de aard en gezondheidskundige ernst van de gezondheidseffecten van milieufactoren nogal uiteenlopen, is het gezondheidsverlies onder één noemer gebracht:

'gezondheidgewogen jaren' ofwel DALY (Disability Adjusted Life Years). Dit is het verlies aan, voor gezondheid gewogen levensjaren, hetzij door vroegtijdige sterfte, hetzij door tijd doorgebracht in verminderde gezondheid (voor toelichting zie definities). Op deze manier valt gezondheidsverlies door milieufactoren te vergelijken met gezondheidsverlies door andere oorzaken. De berekeningen zijn niet nauwkeurig en berusten op veel aannames en schattingen.

Uit het RIVM-rapport van Knol et al (2005), waarvan enkele resultaten ten grondslag hebben gelegen aan de Milieubalans 2005, blijkt dat het aan milieukwaliteit toe te schrijven gezondheidsverlies in de orde van 2-5% ligt van de totale ziektelast in Nederland. Hieraan leveren buitenluchtverontreiniging (korte termijn effecten van fijn stof en ozon), geluid (verkeer, industrie en burelen) en binnenluchtverontreiniging de grootste bijdrage.

Als ook de meer onzekere lange termijn effecten van blootstelling aan fijn stof worden meegewogen (en uitgaande van een drempelwaarde voor fijn stof) komt het aan milieukwaliteit toe te schrijven gezondheidsverlies op 3-9% van de totale ziektelast (Knol et al, 2005).

De bijdrage van binnenluchtverontreiniging is voor het grootste deel gebaseerd op risico's van passief roken, radon en vochtproblemen.

In het TNO-rapport van Pernot et al (2003) is in het kader van de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) het gezondheidsverlies met het DALY-concept berekend voor woninggerelateerde<sup>1</sup> gezondheidsrisico's. Hieruit blijkt dat astma (37%), COPD (21%) en coronaire hartziekten (25%) de belangrijkste woninggerelateerde gezondheidsrisico's vormen.

In onderstaande zijn de belangrijkste feiten over binnenluchtverontreiniging opgenomen. Deze gegevens zijn afkomstig uit bovengenoemde rapporten. Daarnaast zijn gegevens opgenomen van een aantal relevante factoren waarvan het gezondheidsverlies niet op bovenstaande wijze is gekwantificeerd. Deze gegevens zijn, tenzij anders vermeld, afkomstig uit het rapport 'Gezondheidkundige advieswaarden binnenmilieu' (Dusseldorp et al, 2004) en het TNO-rapport. 'Milieu en Gezondheid 2001' (Passchier-Vermeer et al, 2001).

#### *Verbrandingsproducten*

In een huis waar wordt gerookt, is tabaksrook de dominante bron van o.a. fijn stof, PAK en aldehyden. Het regelmatig branden van wierook of kaarsen is de sterkste bron van verbrandingsproducten in huizen waarin niet wordt gerookt. In huizen zonder dergelijke bronnen kan een drukke verkeersweg in de nabijheid bepalend zijn voor de concentratie fijn stof en stikstofdioxide binnenshuis, ook al zijn de gehalten binnen meestal wat lager dan aan de gevel. Tijdens het koken op gas kunnen de gehalten binnen echter veel hoger zijn dan buiten. Het gebruik van een afvoerloze geiser of een gasoven kan gepaard gaan met een zeer sterk verhoogde blootstelling. Daarbij bestaat dan tevens een kans op koolmonoxidevergiftiging of een chronisch te hoog koolmonoxidegehalte van het bloed. Het is onbekend hoeveel gezondheidsverlies er optreedt door dit soort factoren. Blootstelling aan verbrandingsproducten veroorzaakt een verhoogde kans op o.a. vermindering van longfunctie, verergering van astma en COPD, longkanker en sterfte aan long- of hartvaatziekten.

#### *Radon*

In Nederland zijn per jaar ongeveer 800 sterfgevallen door longkanker (spreiding 100 – 1200) toe te schrijven aan blootstelling aan radon in huis (Gezondheidsraad, 2000). In nieuwbouwwoningen worden doorgaans hogere radonconcentraties gevonden dan in oudere

---

<sup>1</sup> *Woninggerelateerd betekent hier ontwerp, installatie, onderhoud en gebruik van bestaande bouwkundige materialen en installaties. Als factoren die de binnenmilieukwaliteit kunnen beïnvloeden zijn betrokken: allergenen, radon, tabaksrook (alleen m.b.t. passief roken), koolmonoxide, vluchtige stoffen zoals formaldehyde, asbest, longontsteking door legionella en geluidshinder door mechanische ventilatie.*

woningen. Dit is deels het gevolg van de afnemende luchtdoorlatendheid van woningen, in verband met eisen aan de energieprestatie van nieuwe woningen, deels van een toenemend gebruik van steenachtige bouwmaterialen. In nieuwe woningen is 70% van de concentratie radon in de woonkamer het gevolg van emissies uit bouwmaterialen.

Roken en blootstelling aan radon versterken elkaar bij het ontstaan van longkanker; met name rokers lopen een extra risico op het krijgen van longkanker in een omgeving met een hoog gehalte aan radon. Radonochters hechten zich aan stofdeeltjes. Als er in een ruimte gerookt wordt, komen er stofdeeltjes in die ruimte terecht. Stofdeeltjes met daaraan gehecht radonochters kunnen weer ingeademd worden. Het lijkt aannemelijk dat dit ook geldt voor fijn stof afkomstig van andere bronnen.

#### *Vluchtige organische stoffen (VOS)*

Uit het TNO-overzicht (Passchier-Vermeer et al, 2001) blijkt dat in 50% van (Duitse) woningen een verhoogde concentratie van vluchtige organische stoffen ( $> 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) aanwezig is. De Gezondheidsraad is van mening dat vermeden moet worden dat de totale VOS-concentratie boven  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  komt (Gezondheidsraad, 2000).

Vluchtige organische stoffen kunnen aanleiding geven tot irritatie van ogen en luchtwegen, hoofdpijn, moeheid, benauwdheid bij personen met gevoelige luchtwegen en een verhoogde kans op kanker.

#### *Vochtproblemen*

Ongeveer 20% van de woningen heeft zichtbare vochtproblemen. Er bestaat een consistente associatie tussen vocht in de woning en het voorkomen van luchtwegsymptomen, zoals hoesten en piepen op de borst en in mindere mate astma. Deze associatie is het sterkst bij kinderen en in mindere mate bij volwassenen. Het is niet duidelijk of vochtproblemen in de woonomgeving alleen reeds bestaande luchtwegklachten (astma, COPD) verergeren of dat deze ook primair verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van deze aandoeningen.

Het is niet duidelijk welke specifieke blootstellingen in vochtige woningen verantwoordelijk zijn voor de genoemde gezondheidseffecten. De allergenen van schimmels en huisstofmijten spelen waarschijnlijk een belangrijke rol. Voor zowel schimmels als huisstofmijten geldt vocht als een kritische factor in de ontwikkeling en overleving.

#### *Geluid*

De meest directe gezondheidseffecten van geluid zijn hoge bloeddruk (met als indirect gevolg hart vaatziekten), hinder en slaapverstoring. Uit onderzoek van het RIVM en TNO blijkt dat in 2003 van de Nederlanders van 16 jaar en ouder, 29% in ernstige mate gehinderd werd door het wegverkeer, 12% door vliegverkeer en 7% door industrie. 12% van de Nederlanders ondervindt ernstige slaapverstoring door bronnen van wegverkeer. Eveneens 12% van de Nederlanders werd ernstig gehinderd door burenlawaai. 6% werd hierdoor tevens ernstig gestoord bij het slapen (Franssen et al, 2004). Geluidhinder afkomstig van buitenbronnen heeft aanzienlijke invloed op het ventilatiegedrag van bewoners: in circa 30% van de woningen in Nederland worden ramen regelmatig dichtgehouden vanwege geluid van het weg-, vlieg- of railverkeer, of buurtgenoten (Pernot

et al, 2003). Overigens wordt ook geluidhinder ondervonden door de mechanische afzuiging in de eigen woning. Uit onderzoek in recent gebouwde energiezuinige woningen met mechanische afvoer blijkt dat in 13% van de woningen altijd of vaak en in 38% soms hinder wordt ondervonden door het geluid van de ventilator (Pernot et al, 2003).

Door het toepassen van suskasten en dubbele beglazing kan binnenshuis de geluidsoverlast door omgevingsfactoren verminderen. Anderzijds kan hierdoor, bij onvoldoende isolatie tussen woningen hinder door burenlawaai of door een ventilator in de eigen woning juist toenemen.

### *Oververhitting<sup>2</sup>*

Wanneer de zonnestraling intensief is, kan de temperatuur hoog oplopen, vooral in goed geïsoleerde woningen met veel glas, maar ook in woningen onder een plat dak dat weinig warmte tegenhoudt. Een hoge luchttemperatuur en weinig wind kunnen eraan bijdragen dat in de nacht weinig afkoeling optreedt, zodat de woning de volgende dag al begint met een hoge temperatuur. Als de zon dan weer fel schijnt terwijl er weinig wind is, kan de binnentemperatuur gevaarlijk hoog worden. Vooral ouderen, zieken en jonge kinderen zijn daar gevoelig voor. Gezondheidsklachten treden vaak op door de extra belasting bij mensen met hart- en vaatziekten of te weinig drinken en (daardoor) te weinig transpiratie zodat warmtestuwing optreedt.

Een lange periode van hoge temperaturen (inclusief hittegolf) gaat ook in ons land gepaard met extra sterfgevallen.

### *Ventilatie*

De kwaliteit van de binnenlucht is mede afhankelijk van de luchtverversing. Meestal is de buitenlucht minder verontreinigd dan de binnenlucht. Als regel is de kwaliteit van de binnenlucht beter naar mate de ventilatie intensiever is (Van der Lucht et al, 1996).

Door de energie-prestatienorm neemt de luchtdichtheid van woningen toe. Daardoor worden ventilatievoorzieningen en ventilatiegedrag steeds belangrijker voor de kwaliteit van het binnenmilieu. Door energiebesparing neemt de kans op een ongezond binnenmilieu toe (RIVM, 2000).

---

<sup>2</sup> Zie ook de richtlijn *Gezonde Woningbouw*. Door toenemende energiebesparing en isolatie gaat dit thema in de toekomst mogelijk een grotere rol spelen in voorlichtingsprojecten.

## 2.4. Prioriteitstelling op basis van gezondheidsverlies

Het is lastig om op grond van onvolledige gegevens prioriteiten te stellen voor voorlichting ter bevordering van de gezondheid. Het onderstaande schema geeft een overzicht van factoren die relevant kunnen zijn op grond van de huidige informatie.

Factor binnenmilieu	Bron / oorzaak	Oplossing
verbrandingsproducten	open toestellen voor gasverbranding	geen open bronnen/ goede afvoer, gedrag, ventilatie
verbrandingsproducten	tabaksrook, kaarsen en wierook, houtkachel	goede afvoer voor houtkachel, gedrag, ventilatie
radon	steenachtige bouwmaterialen, kruipruimte	bouwkundig (zie richtlijn Gezonde Woningbouw), ventilatie
vluchtige organische stoffen	inrichtingsmaterialen, schoonmaakmiddelen, verf, afbijtmiddel, lijm, kit	gedrag, ventilatie
huisstofmijten, schimmel	vocht	bouwkundig (zie richtlijn Gezonde Woningbouw), gedrag, ventilatie
geluidswering, mechanische ventilatie	geluid van buiten resp. van binnen	bouwkundig (zie richtlijn Gezonde Woningbouw), gedrag
oververhitting, uitdroging, warmtestuwing	weinig zonwering	bouwkundig (zie richtlijn Gezonde Woningbouw), zonwering

## 2.5. Risicogroepen

Er zijn groepen mensen die een hoger risico hebben op gezondheidsschade door binnenmilieufactoren dan de algemene bevolking. Deze risicogroepen zijn onder meer allergieastma- of COPD-patiënten, zeer jonge kinderen, weinig mobiele ouderen en zieken (Passchier-Vermeer et al, 2001). Zeer jonge kinderen zijn bij uitstek gevoelig voor allergische- en chemische sensibilisering van het immuunsysteem. Zo is 60 tot 90 procent van de mensen met astma overgevoelig voor de allergenen in de uitwerpselen van huisstofmijten.

Ook mensen met bijvoorbeeld een lage sociaal-economische status (SES) en allochtonen kunnen (indirect) een risicogroep zijn. Deze mensen wonen vooral in de goedkopere woningen die meer problemen met zich meebrengen. Daarnaast wonen allochtonen over het algemeen met meer mensen in een woning en produceren zij (o.a. vanwege een ander kook- en schoonmaakpatroon) vaak meer vocht in huis (Rots, 1998).

Voorlichting kan een middel zijn om de kwaliteit van het binnenmilieu bij met name deze risicogroepen te verbeteren.





### 3. Voorlichting gezond wonen

In het vorige hoofdstuk is een overzicht gegeven van de belangrijkste agentia en bronnen die van invloed zijn op de kwaliteit van het binnenmilieu, de belangrijkste gezondheidsrisico's die hiermee kunnen samenhangen en welke groepen hierdoor mogelijk een verhoogd risico hebben op gezondheidseffecten. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe met voorlichting deze factoren zou kunnen worden aangepakt.

Gezondheidsbevordering door GGD'en is onderdeel van de openbare gezondheidszorg (OGZ). Bevorderen van gezond *gedrag*, zoals het beter ventileren, is daar een onderdeel van. Dit is meer dan voorlichting alleen. Gedrag wordt behalve door kennis en vaardigheden beïnvloed door (omgevings)factoren als goed hanteerbare ventilatievoorzieningen of schone buitenlucht.

*TIP: Zoek samenwerking met de GB-functionaris<sup>3</sup> als je een voorlichtingsproject wilt starten.*

De taak van de GB-functionaris is het *systematisch* ontwikkelen, implementeren, uitvoeren en evalueren van preventieprogramma's. Gezondheidsbevordering richt zich op gedragsgerelateerde gezondheidsproblemen en op het verbeteren van de omgeving, bijvoorbeeld door beleidsontwikkeling en -advisering. Ook bevordert de GB-functionaris de samenwerking en afstemming tussen diverse interne en externe partijen (GGD Nederland, 2004)

Er zijn meerdere methoden om systematisch gezondheidsbevorderende interventies te ontwikkelen. Een veel gebruikt instrument is Preffi 2.0, het preventie effectmanagement instrument. Het omschrijft stappen die gevolgd kunnen worden bij een planmatige opzet en uitvoering van een (gezondheidsbevorderend)project. Tijdens die verschillende stappen moeten keuzes worden gemaakt. Deze worden beïnvloed door de randvoorwaarden. Daarnaast geeft Preffi duidelijk weer dat het ontwikkelproces een cyclisch karakter heeft. Men kan op elk moment in het cyclische proces instromen, maar men kan ook eerst inventariseren wat al bekend is over bijvoorbeeld (bewezen) effectiviteit van een bestaande interventie of het budget waaraan men gebonden is.

Andere systematische werkwijzen zijn intervention mapping en het OPUS-model voor projectmanagement (Oriëntatie, Planning, Uitvoering, Slot). In hoofdstuk 4 worden enkele literatuursuggesties met betrekking tot deze werkwijzen gedaan.

*TIP: Werk volgens een systematische methode of een planningsmodel om tot een goed voorlichtingsproject te komen.*

Dit hoofdstuk geeft informatie over de stappen en keuzes die gemaakt kunnen worden. De opbouw van het hoofdstuk is gebaseerd op de Preffi 2.0 en wordt geïllustreerd met een

---

<sup>3</sup> GB = Gezondheidsbevordering

aantal voorbeelden van binnenmilieu-campagnes.

De inhoud van het hoofdstuk is ontleend aan de Toelichting Preffi 2.0 (NIGZ, 2003). Preffi 2.0 is een goed instrument dat op een duidelijk manier wordt beschreven in het Handboek Preffi 2.0 (NIGZ, 2005). Ook bestaat er een Score-boek Preffi 2.0 (NIGZ, 2003). Dit is handig om projecten mee te kunnen toetsen voor deze over te nemen de eigen regio. Een schematische weergave van de Preffi 2.0 is te vinden in bijlage 1.

### **3.1. Randvoorwaarden**

Randvoorwaarden zijn voorwaarden die noodzakelijk zijn om een doel te bereiken. In de praktijk beïnvloeden deze voorwaarden de keuzes die in de verschillende fasen van de ontwikkeling van het voorlichtingsproject worden gemaakt.

Het is niet praktisch om eerst een ideaal project uit te werken en vervolgens een opsomming te maken van de randvoorwaarden. Realistisch is om steeds af te wegen of iets haalbaar is.

#### **3.1.1. Draagvlak**

Een belangrijk aspect voor het welslagen van een voorlichtingsproject is de aanwezigheid van draagvlak. Belangrijk is dat het management van de GGD akkoord gaat met het voorlichtingsproject. Er moet een duidelijke opdracht voor het project zijn. Collega's moeten de ruimte krijgen om prioriteit aan dit voorlichtingsproject te geven. Dit is zeker belangrijk als de inzet van andere disciplines zoals jeugdverpleegkundigen nodig is.

*TIP: Zorg dat er een duidelijke opdracht van het GGD-management ligt om aan het voorlichtingsproject te werken.*

Draagvlak voor het voorlichtingsproject kan worden vergroot als het doel is opgenomen in de uitvoeringsprogramma's van het lokaal gezondheidsbeleid. De GGD heeft een informerende en adviserende rol naar de gemeente die het lokaal gezondheidsbeleid formuleert. De GGD heeft hiervoor diverse mogelijkheden en kanalen. Zoek hiervoor afstemming met bijvoorbeeld de beleidsmedewerker.

*TIP: Informeer en adviseer de gemeente over de binnenmilieuproblematiek. Zorg dat ook duidelijk is welke GGD-collega welke rol oppakt.*

Naast het interne draagvlak kan ook het externe draagvlak van groot belang zijn voor het slagen van het project. Steunen de partners waarmee je wilt samenwerken het project? Zijn ze bereid om in de diverse fasen van het project hun bijdrage te leveren? Goed is het daarbij een onderscheid te maken in de rol van de verschillende partners. Wiens steun is op welk moment noodzakelijk en wiens steun is minder relevant (maar wel zinnig). Het is verstandig om hierover afspraken maken.

In box 3.1 volgt een opsomming van mogelijke partners die een zinvolle rol in de ontwikkeling en / of uitvoering van een voorlichtingsproject over gezond wonen kunnen hebben.

*Box 3.1 Mogelijke partners bij voorlichtingsprojecten over gezond wonen.*

*Bewoners, eventueel georganiseerd in bijvoorbeeld bewonersorganisaties, huurderverenigingen*

Het kan zijn dat in een wijk draagvlak is onder de bewoners om samen met de GGD mee te denken aan een passende werkwijze. Bijvoorbeeld omdat veel mensen in de betreffende wijk te maken hebben met vochtproblemen in hun woning.

*Woningbouwcorporaties*

Woningbouwcorporaties krijgen klachten over het binnenmilieu. Meestal gaat het om vochtproblemen. Corporaties hebben er belang bij dat huurders de ventilatievoorzieningen in de woning goed gebruiken. Voorwaarde is dat de woning adequate ventilatievoorzieningen heeft. De corporatie is hier (mede) verantwoordelijk voor.

*Gemeente*

Er is een relatie tussen gezondheidsklachten en de maatschappelijke en fysieke omgeving. Het thema binnenmilieu leent zich goed om het intersectoraal beleid te versterken. In de samenwerking tussen de GGD en de milieudienst ligt de uitdaging om bijvoorbeeld energiebesparende maatregelen te combineren met het bevorderen van een gezond binnenmilieu. Ook in verbouw- en nieuwbouwplannen kan 'gezond bouwen en wonen' meegenomen worden. Zie hiervoor ook de richtlijn Gezonde Woningbouw (Weterings, 2005).

*Astma Fonds*

Het Astma Fonds werkt samen met andere organisaties zoals de Woonbond en de Vereniging Eigen Huis in het Platform Binnenmilieu. Dit platform was de initiatiefnemer van het Jaar van het Binnenmilieu in 2004. Het Astma Fonds heeft goede voorlichtingsmaterialen en richt zich daarbij niet meer alleen op mensen met luchtwegproblemen maar op de hele bevolking, onder andere met de slogan 'lucht voor het leven'. Regionaal bestaan er afdelingen en Regioraden (met vrijwillige voorlichters).

*Thuiszorg*

De Thuiszorg geeft ondersteuning aan mensen met een chronische ziekte, waaronder mensen met luchtwegproblemen. Bij de Thuiszorg werken longverpleegkundigen en verpleegkundigen met het aandachtsgebied longen (ook zij kunnen een actieve bijdrage aan projecten leveren). Daarnaast werken er ook vaak GB-functionarissen en worden er geregeld cursussen gegeven.

*Informatiepunt Duurzaam Bouwen (of vergelijkbare organisaties)*

Duurzaam bouwen is niet synoniem aan gezond bouwen maar heeft wel raakvlakken. Het informatiepunt kan een actieve rol oppakken in het informeren van professionals van gemeentelijke diensten, provincie en woningbouwcorporaties. In samenwerking met een dergelijke organisatie moet men het eens worden over de inhoudelijke boodschap.

*Scholen en kinderdagverblijven*

Scholen en kinderdagverblijven worden hier genoemd als intermediair, maar vormen zelf in het kader van deze richtlijn geen doelgroep. Men zou ouders die hun kind naar school of het kinderdagverblijf brengen, ter plekke kunnen benaderen met voorlichting en met name het belang kunnen onderstrepen van een gezond binnenmilieu voor de gezondheid van hun kinderen.

Als doelgroep zelf voor een gezond binnenmilieu komen scholen aan de orde in de richtlijn Ventilatie Scholen (Habets, in voorbereiding).

### 3.1.2. Capaciteit

Voor de ontwikkeling en uitvoering van een gezondheidsbevorderend project is financiering en menskracht nodig. Financiering is bijvoorbeeld belangrijk voor de ontwikkeling en aanschaf van voorlichtingsmateriaal. Ook brengt de uitvoering van een methode als voorlichting kosten met zich mee als huur van ruimte, openingsacts, verspreiding van materiaal, plaatsing van advertenties etc.

Daarnaast moet de GGD de juiste deskundigen in huis hebben en duidelijke afspraken maken over de inspanningsverplichtingen. Kan ieder voldoende tijd inruimen om afspraken na te komen? Is het team slagvaardig en daadkrachtig? Hierbij is de rol van de projectleider een belangrijke factor. Is duidelijk wie het project trekt en wie waar verantwoordelijk voor is?

*TIP: Zorg ervoor dat:*

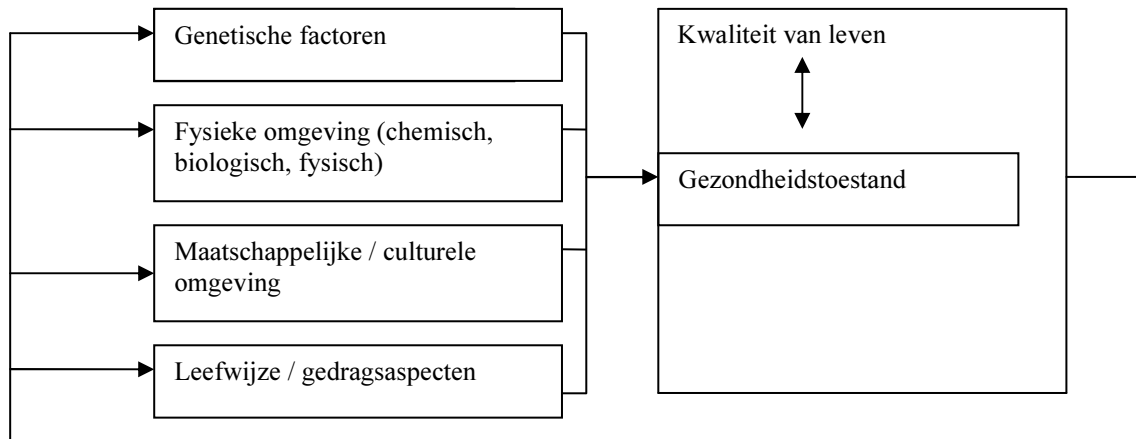
- *duidelijk is wie de opdrachtgever is;*
- *duidelijk is wie het project leidt;*
- *duidelijk is wat het plan van aanpak is en welke beslissingen wanneer worden genomen;*
- *duidelijk is hoe gecommuniceerd wordt naar betrokkenen en dat de overige relevante partijen tijdig en goed geïnformeerd worden (betrek hierin de voorlichter/PR-medewerker);*
- *expertise op peil wordt gehouden en zo nodig een programma voor deskundigheidsbevordering wordt gevolgd;*
- *er enige flexibiliteit is in het omgaan met beschikbare middelen en tijd.*

*TIP: Suggesties voor eventuele financiers:*

- *gemeente / provincie (bijvoorbeeld onder de noemer milieueducatie);*
- *ministerie van VROM;*
- *Zon-Mw (zie [www.zonmw.nl](http://www.zonmw.nl));*
- *Astmafonds;*
- *maar wellicht ook woningbouwcorporaties, energiebedrijven, etc.*

### 3.2. Probleemanalyse

Bij het uitwerken van een probleem moeten de oorzaken van het probleem in kaart worden gebracht om vervolgens de keuze te maken welke (deel van de) oorzaken in het eigen project worden aangepakt. Hiervoor bestaan verschillende modellen. Bijvoorbeeld het onderstaand verklaringsmodel (figuur 3.1). Het is een eenvoudig model dat frequent en in veel verschillende varianten wordt gebruikt.



Figuur 3.1 Verklaringsmodel: beïnvloedende factoren van gezondheid en kwaliteit van leven

Oorzaken van een betere of slechtere gezondheidstoestand kunnen globaal worden onderverdeeld in een aantal categorieën, te weten: genetische factoren, fysieke factoren, factoren op het gebied van de maatschappelijke en culturele omgeving en factoren op het gebied van leefwijze en gedrag. De fysieke factoren worden kort beschreven in hoofdstuk 2 van deze richtlijn. Voor factoren op het gebied van maatschappelijke en culturele omgeving en leefwijze en gedrag wordt verwezen naar paragraaf 3.4 over doelgroepen. Het project kan inhaken op elk van de categorieën.

Bij een probleemanalyse dient men ook aandacht te besteden aan de aard, de omvang, de ernst en de spreiding van het probleem. Ook is van belang na te gaan hoe de diverse betrokkenen tegen het probleem aankijken, of ze het een probleem vinden, waarom (niet), welke aspecten zij onderscheiden en of ze een rol erin voor zichzelf zien weggelegd en hoe dan. Betrokkenen zijn in eerste instantie de mensen bij wie het probleem voorkomt. Daarnaast gaat het ook om mensen die met de gevolgen worden geconfronteerd en om instellingen in relevante sectoren.

***Voorbeeld:** De campagne "Roken, niet waar de kleine bij is" richt zich op (aanstaande) ouders met jonge kinderen. De luchtwegen van een kind zijn in de eerste levensjaren nog volop in ontwikkeling. Kinderen zijn daarom zeer kwetsbaar bij blootstelling aan tabaksrook. Kinderen die regelmatig meeroken, komen meer bij de dokter dan kinderen die nooit in de rook zitten. Ze hebben last van hun keel, oren of longen. Om dit probleem positief te beïnvloeden is deze campagne ontwikkeld. (Zie [www.stivoro.nl](http://www.stivoro.nl))*

### 3.3. Determinanten van gedrag en omgeving in relatie tot het binnenmilieu

De vier categorieën van factoren die gezondheid en kwaliteit van leven beïnvloeden, worden op hun beurt zelf weer beïnvloed door andere, onderliggende, factoren. Deze factoren worden *determinanten* genoemd. Zo wordt het gedrag van mensen onder andere bepaald

door persoonsgebonden determinanten als kennis, houding (attitude), vaardigheden en mogelijkheden.

*Voorbeeld: Veel mensen ventileren en luchten in de winter weinig, wellicht omdat ze niet weten dat zonder voldoende ventilatie de vervuiling van het binnenmilieu zich ophoopt of omdat het ongewoon en tegenstrijdig is om tijdens het stoken koude lucht binnen te laten (warmteverlies) of om hoge stookkosten te voorkomen. Is het kennisgebrek of zijn er andere barrières?*

Om het probleem te verklaren bestaan er meerdere theorieën, waarin de diverse determinanten in relatie tot elkaar kunnen worden gezet. De nadruk ligt zowel op gewenste als ongewenste gedragingen of omgevingsfactoren en wat de bijdrage van de verschillende determinanten aan het probleem is en of die bijdrage te beïnvloeden is door interventies. Als bekend is waarom mensen zich gedragen zoals ze doen, welke persoonlijke of omgevingsfactoren bevorderend of belemmerend werken, kan de interventie hierop worden afgestemd, zodat de kans op verandering (e.g. effectiviteit van de interventie) het grootst is. De kans op die verandering is het grootst als men zich richt op factoren die zowel belangrijk als beïnvloedbaar zijn.

*TIP: Richt je in je voorlichtingscampagne niet alleen op het veranderen van het gedrag (bijvoorbeeld mensen aansporen beter te gaan ventileren), maar controleer ook of de randvoorwaarden wel zodanig zijn dat mensen dit gewenste gedrag ook daadwerkelijk kunnen uitvoeren. Bij een inpandige badkamer zul je bijvoorbeeld andere ventilatietips geven aan de bewoners, dan wanneer de badkamer aan een gevel ligt en er een raam aanwezig is dat open kan, of wanneer er sprake is van een (natuurlijk of mechanisch) ventilatiekanaal in de badkamer.*

Voor het vaststellen en uitwerken van de bijbehorende determinanten zijn verschillende modellen en theorieën ontwikkeld. Zo richt men zich vanuit een community-benadering veelal op de categorieën maatschappelijke omgeving, fysieke omgeving en leefwijze. Vanuit de gedragsgerichte preventie richt men zich doorgaans op de leefwijze.

*TIP: Een GB-functionaris kan helpen bij de keuze voor een bepaald theoretisch model voor verdere uitwerking van (het in kaart brengen van) de determinanten.*

### **3.4. Doelgroepen**

De doelgroep is de groep mensen waarop de interventie is gericht. In onderstaande wordt ingegaan op kenmerken van de doelgroep die van belang kunnen zijn bij bijvoorbeeld de keuze voor een bepaalde interventie of de keuze voor een bepaald (voorlichtings)kanaal.

#### *Algemene en demografische kenmerken van de doelgroep*

Bij algemene, demografische gegevens gaat het om zaken als leeftijd, geslacht, sociaal-economische status, etnische, culturele en religieuze achtergrond, geografische locatie en de omvang van de doelgroep.

Deze gegevens hoeven op zichzelf niet zo belangrijk te zijn, maar ze kunnen wel invloed hebben op de manier waarop groepen tegen het probleem aankijken, hun motivatie, wensen, mogelijkheden en op het bereik van de interventie. Wanneer er grote verschillen bestaan tussen groepen, moet men de doelgroep nader specificeren of verschillende interventies voor de diverse groepen gebruiken.

In box 3.2 volgt een opsomming van mogelijke doelgroepen bij een voorlichtingsproject over gezond wonen.

*Box 3.2 Mogelijke doelgroepen bij voorlichtingsprojecten over gezond wonen.*

*(Jonge) kinderen en hun ouders*

Jonge kinderen zijn extra gevoelig voor een vervuild binnenmilieu. Om deze groep te bereiken zijn (aanstaande) ouders een belangrijke doelgroep. De campagne "Roken, niet waar de kleine bij is" is hier een voorbeeld van. De Thuiszorg maakt zich hier bijvoorbeeld hard voor.

Daarnaast is het mogelijk aandacht te besteden aan een gezond binnenmilieu in bijvoorbeeld scholen en kinderdagverblijven (zie ook de richtlijn Ventilatie Scholen (Habets, in voorbereiding)).

*Ouderen*

Ook ouderen kunnen extra gevoelig zijn voor een vervuild binnenmilieu en thermische omstandigheden (oververhitting in de zomer, onderkoeling in de winter). Zij brengen vaak (vanwege bijvoorbeeld verminderde mobiliteit) veel tijd binnenshuis door en hebben veelal een verminderd weerstandsvermogen.

*Mensen met een lage sociaal-economische status / wijken met goedkopere sociale woningbouw*

Deze groep mensen woont vooral in de goedkopere woningen die meer problemen met zich meebrengen, zoals vochtproblemen. Bijvoorbeeld door de aanwezigheid van inpandige badkamers of afvoerloze geisers. Ook kan bij deze groep mensen bezuiniging op de stookkosten meespelen (Van der Lucht et al, 1996). Daarnaast roken mensen met een lage sociaal economische status ook vaak meer.

*Allochtonen*

Bij allochtonen komen over het algemeen vaak grotere gezinnen voor die gezamenlijk in een huis wonen. Bovendien is het woongedrag van deze groep vaak anders waardoor er meer vochtproductie in de woning is. Vaak wordt in allochtone huishoudens tweemaal per dag gekookt, wordt er intensief gebruik gemaakt van de woning ten gevolge van de (vaak) grotere gezinnen, worden er veel schoonmaakmiddelen gebruikt en wordt er veel gerookt (Rots, 1998).

*Huurders vs. woningbezitters*

Bij de aanpak van binnenmilieuproblemen maakt het vaak verschil uit of de woning een huur- of koopwoning betreft. Bij huurwoningen kan het zijn dat de eigenaar/verhuurder (mede) verantwoordelijk is voor de aanpak van de problemen, terwijl bij een koopwoning het veelal de bewoners zelf treft. De informatie die voor woningbezitters relevant kan zijn, hoeft niet altijd ook direct toepasbaar te zijn voor huurders.

*Bewoners van woningen met mechanische ventilatie*

Veel mensen met een woning die voorzien is van mechanische ventilatie weten niet goed hoe zij dit mechanisme zo optimaal mogelijk kunnen gebruiken. Dit is met name het geval bij bewoners met een ventilatiesysteem waarbij door de bewoners zelf de mate van ventilatie geregeld kan worden.

Het is belangrijk na te gaan welke specifieke problemen bij de doelgroep spelen, op welke wijze deze groep bereikbaar is en wat haalbare doelen zijn.

#### *Motivatie en mogelijkheden van de doelgroep*

Motivatie van de doelgroep zegt iets over de bereidheid, wensen en behoeften van de doelgroep om in de gewenste richting te veranderen. Mogelijkheden van de doelgroep zegt iets over de daadwerkelijke (objectieve) en waargenomen (subjectieve) mogelijkheden en barrières van de doelgroep om in de gewenste richting te veranderen. Om hier meer inzicht in te krijgen, zal men contact moeten opnemen met de doelgroep, hetzij direct (bijvoorbeeld middels gesprekken of een enquête), hetzij indirect (bijvoorbeeld via anderen die ervaring hebben met de doelgroep).

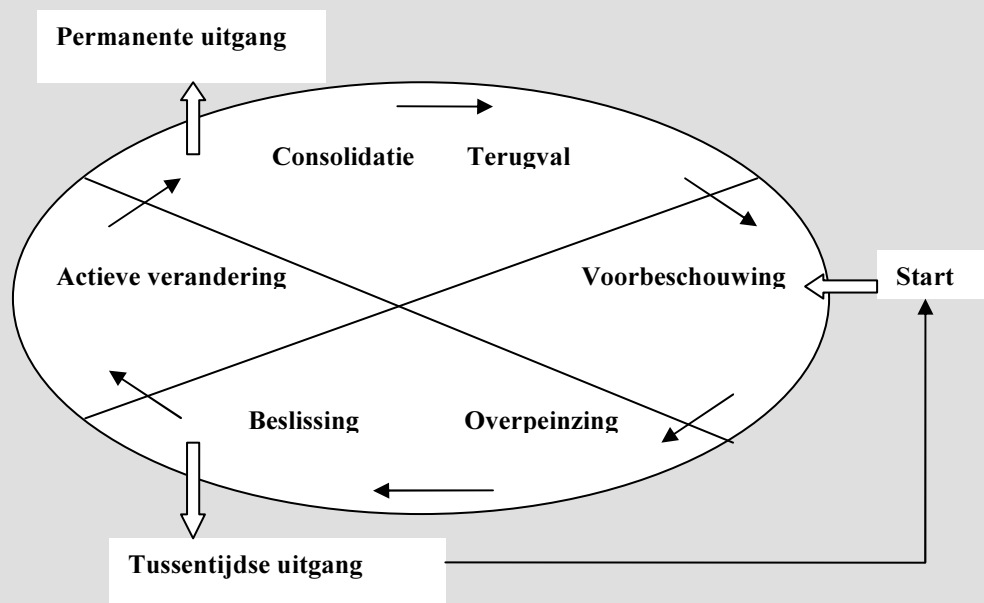
*Opmerking: Mensen geven regelmatig aan bepaalde kennis te hebben, maar in de praktijk handelen ze er vaak niet naar.*

Gedragsverandering loopt in verschillende stadia waarin ook de motivatie tot het gewenste gedrag verandert. De interventie moet hierop afgestemd worden. Dat vergroot de kans dat de interventie effectief is. Zo hebben interventies om mensen bewust te maken van een probleem andere kenmerken dan interventies die bedoeld zijn voor mensen die wel willen veranderen, maar de vaardigheden daarvoor missen. Er bestaan verschillende theorieën voor (de stadia van) gedragsverandering. In box 3.3 wordt de theorie van Prochaska en DiClemente (Prochaska et al, 1997; NIGZ, 2000) als voorbeeld van een model voor gedragsverandering uitgewerkt.



### Box 3.3 Het proces van gedragsverandering volgens Prochaska en DiClemente.

Prochaska en DiClemente (Prochaska et al, 1997; NIGZ, 2000) onderscheiden een aantal basisstadia in het proces van gedragsverandering. In feite gaat het om de verschillende mate waarin mensen gemotiveerd zijn om te veranderen. Het blijkt dat mensen zich in het algemeen op een voorspelbare wijze door deze stadia bewegen. In onderstaande figuur zijn de stadia van verandering volgens het model van Prochaska en DiClemente schematisch weergegeven.



Figuur 3.2 Stadia van verandering volgens Prochaska en DiClemente  
(Prochaska et al, 1997; NIGZ, 2000)

Eerst is het nodig dat mensen erkennen dat er een relatie is tussen hun gedrag en het probleem (bewustmakende voorlichting). Dit wordt de voorbeschouwingsfase genoemd. Vervolgens treedt er een fase op waarin ze de afweging maken tussen de voor- en nadelen van hun eigen gedrag ('overpeinzing'). Sociale steun en eigen effectiviteit spelen hierbij een grote rol. Daarna nemen ze een beslissing en gaan ze (al dan niet) hun gedrag veranderen ('beslissing' en 'actieve verandering'). Als ze daarin slagen (en het nieuwe gedrag effectief is) is het probleem opgelost en houden ze hun nieuwe gedrag vol ('consolidatie'). In nogal wat gevallen valt men ook weer terug in het oude gedrag ('terugval'). In de consolidatiefase spelen feedback en terugval-preventie-strategieën een grote rol.

Sommige mensen gaan sneller dan anderen en sommigen blijven in een bepaalde fase steken. Mensen kunnen op elk punt het model binnenkomen of uitgaan. Het model speelt zich af op twee niveaus: de verschillende fasen en de processen die per fase optreden. Deze processen zijn min of meer specifiek voor elke fase van verandering.

Door naar deze verschillende stadia te kijken en door vast te stellen in welke fase mensen zich bevinden, kan men meer inzicht krijgen in de manier waarop men de interventies moet organiseren, uitgaande van de verschillende behoeften en omstandigheden van de doelgroep. Het model van Prochaska en DiClemente maakt duidelijk dat er goed gekeken moet worden naar de motivatiekenmerken van de doelgroep, dat mensen zich in verschillende stadia bevinden en dat interventies zo moeten worden georganiseerd dat mensen van de ene in de volgende fase komen (Prochaska et al, 1997; NIGZ, 2000).

### *Bereikbaarheid van de doelgroep*

Langs welke kanalen, locaties en personen is de doelgroep bereikbaar? Het gaat hier om bijvoorbeeld multimediamogelijkheden maar ook om aansprekende activiteiten of een aansprekende, wervende voorlichtingsboodschap. Als de interventie de doelgroep nauwelijks bereikt, blijft het effect nihil. Dit geldt zowel voor de interventie (bijvoorbeeld een training) als voor de wervingstrategie (bijvoorbeeld advertentie, folder, internet, mond-op-mond reclame).

*TIP: Informatie over de bereikbaarheid van de doelgroep is natuurlijk te verkrijgen bij leden van de doelgroep zelf. Vaak is het ook mogelijk om in samenwerking met de epidemioloog, voorlichter en/of GB-functionaris van je GGD de bereikbaarheid van de doelgroep in kaart te brengen.*

Het gaat dus om het kiezen van communicatiewijzen die aansluiten bij de doelgroep, media die veel worden gebruikt door de doelgroep, locaties waar doelgroepleden elkaar vaak ontmoeten of (intermediaire) personen die veel contact hebben met de doelgroep en tevens hun vertrouwen hebben. Daarnaast dient de inhoud van de interventie afgestemd te worden op de doelgroep. Naast aantrekkelijk materiaal speelt bijvoorbeeld begrijpelijk taalgebruik een rol. Om hierin goede keuzes te kunnen maken, is zicht op de (sub)cultuur van de doelgroep nodig.

*Voorbeeld: Voor de voorlichtingscampagne "Lekker Fris" heeft de GGD Groningen een 'ventilatiehuisje' ontwikkeld dat rondreist in Groningen en bij verschillende scholen geplaatst kan worden. Je kunt er voelen, zien, ruiken en lezen over wel of niet 'lekkere frisse' dingen. Het huisje is aantrekkelijk voor kinderen. Ouders blijven hierdoor ook langer bij het huisje staan en ontvangen informatie over ventileren. Daarnaast worden ze geattendeerd op de website [www.lekkerfris.nu](http://www.lekkerfris.nu) waarop meer informatie te vinden is over het binnenmilieu en ouders en kinderen bovendien mee kunnen doen aan een prijsvraag.*

## **3.5. Doelen**

Het doel is datgene dat de interventie moet opleveren, de beoogde effecten. Soms kunnen samenhangende doelen binnen één project worden bereikt, maar vaak is een combinatie van interventies of projecten nodig die op verschillende determinanten en verschillende doelgroepen gericht zijn. Bij het bepalen van de doelen wordt duidelijk hoe complex problemen vaak kunnen zijn en dat voor de oplossing diverse trajecten nodig zijn.

*TIP: Om goed zicht te krijgen op complexe problemen en welke doelen op welke manier bereikt kunnen worden, is het goed om, naast een GB-functionaris, van begin af aan ook samen te werken met beleidsmedewerkers en epidemiologen.*

Bij het formuleren van doelen kan het verstandig zijn de SMART-methode te hanteren. SMART-doelen zijn Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

### *Specifiek*

Het is belangrijk dat de doelen zo specifiek mogelijk worden geformuleerd. Bijvoorbeeld, 'het verbeteren van het ventilatiegedrag', kan gespecificeerd worden in 'mechanische ventilatie in de hoogste stand tijdens douchen en koken' of 'dagelijks luchten van woon- en slaapkamers'. Vervolgens kunnen aan doelomschrijvingen een reeks specificerende elementen worden toegevoegd, zoals de mate van beoogde verandering (bijvoorbeeld verbetering met 10%), het beoogde succespercentage, bij wie het doel moet worden bereikt, binnen welk geografisch gebied, binnen welke tijdsperiode en binnen welke maximale kosten (financieel, bijeffecten).

Vaak kunnen doelen pas geselecteerd en gespecificeerd worden, nadat eerst meer voortgang is gemaakt met het verkennen van mogelijke interventies en hun kansen op succes bij de doelgroep. Uiteindelijk moet de meest wenselijke en haalbare combinatie van doel, doelgroep en interventies, worden bereikt. Vervolgens geldt dat zonder toetsbare doelen het onmogelijk is effecten van interventies aan te tonen.

### *Meetbaar*

Doelen moeten concreet zijn, in meetbare termen worden geformuleerd. Dit verkleint de kans dat een project stagneert en met name de meetbaarheid van doelen is van belang voor de effectevaluatie van de interventie.

### *Acceptabel*

Hiermee wordt de acceptatie van de doelen door de belangrijkste betrokken partijen bedoeld. Acceptatie van een interventie en haar doelen wordt door vele factoren en overwegingen bepaald, zoals de ervaren ernst, het verwachte effect en bereik van een interventie, kosten-batenverhouding, etc. Het ontbreken van acceptatie zal de implementatiekans, participatie en inzet, en daardoor ook de effectiviteit, negatief beïnvloeden.

*Voorbeeld: De GGD Zuid-Hollandse Eilanden heeft een Verhuis Informatie Pakket (de zogenoemde VIP) samengesteld. Hierin is informatie gebundeld over diverse onderwerpen met betrekking tot gezond en veilig wonen. De VIP wordt breed gedragen. Makelaars, woningbouwverenigingen en hypotheekverstrekkers bieden de VIP aan mensen die op het punt staan te verhuizen.*

### *Realistisch*

Met een realistisch doel wordt hier een doel aangeduid dat in principe bereikt kan worden met de beschikbare middelen / randvoorwaarden en binnen de gestelde termijn. Informatie over de beïnvloedbaarheid van determinanten is dan ook belangrijk voor het bepalen van de haalbaarheid. Door bij het opstellen van doelen te letten op haalbaarheid, schept men realistische verwachtingen en is dus de kans groter dat aan de verwachtingen ook voldaan kan worden.

*TIP: Men kan vaak zicht krijgen op de vraag of een doel haalbaar is door te berekenen hoeveel capaciteit men nodig heeft om het doel te realiseren en dat af te zetten tegen de werkelijk aanwezige capaciteit. Vaak is de consequentie van het doorrekenen van doelen op haalbaarheid dat men het doel scherper gaat opstellen of de doelstelling aanpast.*

### *Tijdgebonden*

Als de doelen tijdsgebonden worden geformuleerd, is er duidelijkheid over de termijn waarop men denkt de doelen te kunnen behalen. Dit is zowel van belang voor het bepalen van de duur van een project als voor het bepalen van het juiste moment voor een effectevaluatie. Het is echter niet altijd mogelijk om een bepaalde termijn te bepalen aangezien men soms geen greep hebt op de snelheid waarmee processen lopen (bijvoorbeeld als men afhankelijk is van de tijd en inzet van anderen). In dergelijke gevallen verdient het de voorkeur om een flexibele tijdschaal te hanteren.

### *Box 3.4 Doelen op verschillende niveaus.*

Bij gezondheidsbevordering en preventie kunnen doelen gesteld worden op verschillende niveaus die onderling samenhangen.

- Het niveau van een *gezondheidsprobleem of aspect van kwaliteit van leven*. Bijvoorbeeld het bevorderen van de kwaliteit van leven van mensen met astma.
- Het niveau van een *sociaal of economisch probleem* waaraan het gezondheidsprobleem bijdraagt. Bijvoorbeeld: bekijken hoe energiebesparings- en binnenmilieuprojecten elkaar kunnen versterken in plaats van bijten.
- Het niveau van *risico- en protectieve factoren*, in het bijzonder de gedrags- en omgevingsoorzaken. Bijvoorbeeld het verminderen van blootstelling aan tabaksrook van jonge kinderen.
- Het niveau van *gedrags- en omgevingsdeterminanten*. Bijvoorbeeld: het creëren van maatschappelijk draagvlak voor rookvrije ruimtes of gebouwen.
- *Voorwaardenscheppende doelen*. Bijvoorbeeld: het verwerven van medewerking van lokale organisaties, subsidiegelden voor de uitvoering, verwerven van benodigde expertise en het maken van (voorlichtings)materialen. Ook inbedding in gemeentelijk gezondheidsbeleid hoort hierbij.
- Doelen op het niveau van de *implementatie van interventie*. Bij dit laatste niveau gaat het om het beoogde bereik van interventies, om het aantal malen dat een interventie wordt uitgevoerd of om kwaliteitskenmerken van de uitvoering. Bijvoorbeeld: het vijf maal per jaar uitvoeren van een voorlichtingsbijeenkomst voor allochtonen over het belang van ventileren.

## **3.6. Interventies**

Met de term interventie wordt een specifieke activiteit bedoeld die wordt ingezet om doelbewust bepaalde effecten te bewerkstelligen. Vaak is zo'n activiteit onderdeel van een groep samenhangende interventies in één overkoepelend preventieprogramma.

Veel van de effectiviteit van een project hangt af van het maken van de juiste keuze voor een interventie. Om aandacht voor het onderwerp binnenmilieu te krijgen zijn flyers, posters en krantenartikelen geschikt. Voor kennisvermeerdering kan voor bepaalde doelgroepen een

folder of brochure voldoende zijn. Voor het verbeteren van vaardigheden zijn trainingen geschikter. Bij het kiezen van de interventie is het ook van belang om deze af te stemmen op de doelgroep. Heeft men te maken met een doelgroep die de Nederlandse taal niet machtig is (ons land telt anderhalf miljoen mensen, met name ook autochtonen, die nauwelijks kunnen lezen en schrijven) of niet de voorkeur heeft schriftelijk informatie te verwerken, dan zal men zich met betrekking tot kennisoverdracht moeten wenden tot niet-geschreven middelen.

*Voorbeeld: Bij een voorlichtingsproject van de GGD Rotterdam, gericht op energiebesparing bij migranten van Turkse en Marokkaanse afkomst is veel gebruik gemaakt van fotomateriaal. De beschrijving van een raam dat beslagen is, zegt veel minder dan een foto ervan. Andere voorbeelden zijn een plaatje van een emmer die duidelijk maakt wat 10 liter water is die elke dag geproduceerd wordt, een trekker voor het droogmaken van de douche en een spiegelteje om te laten zien dat uitgeademde lucht waterdamp bevat. Een rookrobot kan de bruine neerslag op een filter laten zien na het roken van een sigaret.*

Het verdient aanbeveling om na te gaan of een bepaalde interventiemethode eerder is toegepast en welke resultaten daarmee bereikt zijn. Het voorkomt dat men belangrijke aspecten en randvoorwaarden over het hoofd ziet en het wiel opnieuw gaat uitvinden. Mogelijk kan zelfs een gehele interventie worden overgenomen. Eerder gebleken effectiviteit is echter nog geen garantie dat de eigen interventie ook effectief zal zijn. Wel zal de kans op effectiviteit groter zijn, naarmate de omstandigheden meer overeen komen met eerdere toepassingen. Een uitwerking van de plus- en minpunten van een aantal (door GGD'en ontwikkelde) voorlichtingsprojecten en hun interventies betreffende gezond wonen is terug te vinden in bijlage 3. In deze bijlage staat per project telkens ook een contactpersoon genoemd.

*TIP: Neem eens contact op met iemand die ervaring heeft met het ontwikkelen van een voorlichtingsproject over gezond wonen. Hij of zij heeft vaak veel praktische informatie en tips. Dit kan vaak zeer inspirerend zijn voor de ontwikkeling van je eigen project!*

Ook timing van de interventie is belangrijk. Dit kan betrekking hebben op een bepaalde periode in het jaar (bijvoorbeeld het stookseizoen) als op ervaringen van de doelgroep (wel of geen ervaring met een bepaald gedrag). Bij het bepalen van de timing dient ook rekening te worden gehouden met eventuele intermediaire doelgroepen en de context waarin die zich bevinden. In hoeverre haakt de implementatiestrategie aan bij de actualiteit?

*Voorbeeld: Het eerder genoemde Verhuis Informatie Pakket van de GGD Zuid-Hollandse Eilanden wordt aangeboden aan mensen die op het punt staan te verhuizen. Deze mensen kunnen met de informatie uit de VIP direct rekening houden bij de inrichting van hun nieuwe woning. Dit is over het algemeen kosteneffectiever dan veranderingen doorvoeren in een al ingerichte woning.*

### *Afstemming op de doelgroep*

Bij de afstemming op de doelgroep dient rekening te worden gehouden met mogelijke participatie van de groep en afstemming van de interventie op de cultuur van de doelgroep. Met participatie van de doelgroep wordt bedoeld dat leden van de doelgroep worden betrokken bij de interventieplannen. De participatie kan verschillen in intensiteit en vorm. Betrokkenheid van de doelgroep creëert mogelijkheden om de interventie aan te laten sluiten bij de wensen, behoeften en mogelijkheden van de doelgroep: hun cultuur.

Met 'cultuur' worden allerlei gebruiken, omgangsvormen, denkwijzen en geschreven en ongeschreven regels van groepen mensen bedoeld. Het kan om allerlei zaken gaan, zoals opvattingen, gebruiken en rollen binnen bepaalde religieuze of etnische groepen. Als een interventie niet is afgestemd op de cultuur van de doelgroep, is de kans dan ook groot dat deze niet effectief is; of omdat de doelgroep niet wordt bereikt, of omdat deze de boodschap niet begrijpt of niet accepteert of niet naar de boodschap kan handelen.

Er dient echter wel vermeld te worden dat er niet alleen grote verschillen kunnen zijn tussen mensen uit verschillende culturen, maar ook tussen mensen binnen een zelfde cultuur. Als in de interventie weinig nuances zijn aangebracht en een stereotype beeld wordt geschetst, kan worden verwacht dat de interventie niet wordt geaccepteerd en niet effectief zal zijn. Daarnaast dient ook vermeld te worden dat deelname van de doelgroep in het project doorgaans meer oplevert dan afstemming op en rekening houden met die doelgroep.

*Tip: Schakel voor voorlichting aan allochtone groepen een daartoe opgeleide Voorlichter Eigen Taal en Cultuur (VETC-er) in. Voor verscheidene groepen migranten is mondelinge overdracht de meest bekende, en soms de enige manier om informatie te verwerven. Informatie in de eigen taal is voor een goed begrip dan vaak noodzakelijk. De voorlichters geven bijvoorbeeld voorlichting bij buurthuizen, consultatiebureaus, gezondheidscentra, huisartsenpraktijken, kinderopvang, moskeeën, koffiehuisen, scholen, ziekenhuizen en ouderengroepen.*

### *Pretest*

Een pretest is het op kleine schaal uitproberen van (delen van) een interventie, dit met het doel om de interventie te kunnen bijstellen en optimaliseren voordat deze (grootschaliger) zal worden uitgevoerd.

Een pretest kan gericht worden op zowel de communicateerbaarheid als de effecten. Bij communicateerbaarheid gaat het om zaken als aandacht, begrip, geloofwaardigheid, aantrekkelijkheid, bruikbaarheid en uitvoerbaarheid van de interventie. Deze aspecten zijn belangrijk voor de werving en kunnen worden gezien als voorwaarden voor het realiseren van effecten. Bij een pretest op effecten wordt de interventie kleinschalig ingevoerd (pilot) en wordt nagegaan of de interventie de gewenste effecten oplevert. Dit kan naast de doelgroep, wellicht ook bij de intermediairs worden getest.

### 3.6.1. Effectieve technieken

Hieronder worden kort een aantal methoden en aandachtspunten genoemd die vaak effectief bevonden zijn in interventies. Het is niet zo dat deze kenmerken altijd relevant zijn; ze grijpen veelal aan op bepaalde determinanten en zijn dan ook vooral relevant als die determinanten belangrijk zijn.

- *Persoonlijke benadering.* Hiermee wordt bedoeld dat een interventie is (of kan worden) afgestemd op de persoon in zijn/haar omgeving. Deze benadering verhoogt de relevantie van de interventie voor de ontvanger en de aansluiting op de ideeën, wensen, mogelijkheden en barrières van de ontvanger.

*Voorbeeld: In een persoonlijk gesprek met de jonge ouders benoemt de wijkverpleegkundige op het consultatiebureau het belang van niet roken waar de kleine bij is.*

- *Feedback (over eigen situatie, gedrag of effecten van de interventie).* Hiermee wordt bedoeld dat informatie over bepaalde zaken wordt teruggekoppeld aan de personen voor wie die zaken gelden. Feedback geeft informatie over de mate waarin het gestelde doel is behaald. Het gaat hierbij vooral over persoonlijke feedback.

*Voorbeeld: Met behulp van een hygrometer krijgt een bewoner enig inzicht in het effect van ventileren op de luchtvochtigheid in huis.*

- *Gebruik van beloningsstrategieën.* Dit behelst het geven van materiële en immateriële beloningen voor gewenste veranderingen, het in woorden aanprijzen en bevestigen van de persoon, maar ook het benadrukken van voordelen van deelname aan de interventie of van voordelen van de gedragsverandering voor de persoon. Ook het straffen van ongewenste gedragingen of veranderingen valt hieronder.

*Voorbeeld: De overheid verstrekt subsidies voor huiseigenaren die de loden drinkwaterleidingen in hun huis vervangen. (materieel)*

*Voorbeeld: Voordelen van ventileren zijn schone lucht in huis, verminderde gezondheidsklachten, maar ook minder hinderlijke vochtplekken en schimmels op bijvoorbeeld de badkamermuur. (immaterieel)*

- *Barrières voor gewenst gedrag wegnemen.* Met deze barrières worden factoren aangeduid die verhinderen dat mensen het gewenste gedrag kunnen vertonen. Het gaat hierbij met name om factoren in de omgeving, zoals verkrijgbaarheid, bereikbaarheid en betaalbaarheid van producten of voorzieningen. Het kan echter ook gaan om perceptie en gevoelens van personen.

*Voorbeeld: Veel mensen ervaren luchten/ventileren in het algemeen als tocht, wat onprettig aanvoelt en zijn hierdoor minder geneigd ramen open te zetten. In de flyer die tijdens de campagne Lekker Fris van de GGD Groningen werd verspreid, worden enkele vooroordelen (zoals dat het veel extra geld aan stookkosten met zich mee zou brengen) over ventileren gedurende de winter aan de orde gesteld.*

*Voorbeeld: In diezelfde voorlichtingscampagne kregen bewoners uit de oude Groningse wijk 'de Hoogte' een stappenplan waarin onder andere stond aangegeven voor welke verbeteringen zij contact konden opnemen met de verhuurder en dat zij met een pasje (en toestemming van de verhuurder) korting konden krijgen bij een doe-het-zelf-zaak voor het zelf aanbrengen van kleine verbeteringen in huis.*

- *Sociale steun regelen, omgeving erbij betrekken.* Met sociale steun wordt bedoeld dat mensen zich vanuit hun sociale omgeving gesteund voelen in het vertonen van het gewenste gedrag, en dat men elkaar stimuleert of ergens op aanspreekt.

*Voorbeeld: De GGD in de regio Twente heeft voor een voorlichtingsproject aan migranten van Turkse en Marokkaanse afkomst zogenaamde 'huiskamerbijeenkomsten' georganiseerd. Dergelijke bijeenkomsten worden vaak bij een gastvrouw afkomstig uit de doelgroep gehouden. Deze gastvrouw nodigt dan een aantal deelneemsters uit haar (sociale) omgeving bij haar thuis uit en de voorlichter (bijvoorbeeld een VETC-er) komt langs en vertelt zijn verhaal.*

- *Aanleren van vaardigheden.* In verband hiermee is ook de eigen effectiviteit van belang, de inschatting in hoeverre men het gewenste gedrag kan uitvoeren. Als deze laag wordt ingeschat, is het goed om de bewuste vaardigheden te oefenen bijvoorbeeld met een voorlichter of iemand uit de sociale omgeving ('modeling'). Zo kan vertrouwen worden gekweekt dat men het gedrag kan uitvoeren, waardoor men het ook eerder zal proberen.

*Voorbeeld: In het kader van het project Allergeenarm Wonen van de GGD Rotterdam is aan alle deelnemende gezinnen voorlichting gegeven over de wijze waarop zij het beste de mechanische balansventilatie in hun nieuwbouwwoning kunnen gebruiken. Veel gezinnen hadden voor deelname aan het project niet eerder een dergelijk systeem in hun woning gehad en wisten dan ook niet goed hoe ze ermee om moesten gaan.*

*Voorbeeld: Door een bewoner te laten zien dat de condens op zijn raam verdwijnt door het openen van het raam, krijgt de bewoner meer inzicht in hoe zijn handelingen direct effectief zouden kunnen zijn in het reduceren van vocht in zijn woning.*

- *Follow-up regelen.* Follow-up is belangrijk om het onderwerp en de interventie opnieuw onder de aandacht te brengen en stimuleren tot gedragsverandering en vooral tot gedragsbehoud. Middels follow-up kan worden nagegaan welke ervaringen de interventiegroep heeft gehad, in hoeverre de voornemens ook daadwerkelijk worden uitgevoerd en welke problemen hij/zij daarbij ondervindt.



- *Goalsetting en implementatie-intenties.* Beide begrippen gaan over het stellen van een bepaald gewenst doel en het concreet maken van manieren om dat doel te bereiken. Goalsetting is een methode waarbij één individu een bepaald doel stelt en dit doel probeert te bereiken, doorgaans door het in kleinere stappen op te splitsen. Implementatie-intenties zijn plannen die specifiek maken hoe men een bepaalde gewenste gedragsverandering denkt te gaan realiseren.

*Voorbeeld: Bij aanstaande ouders kan bijvoorbeeld als eerste doel gesteld worden om voor de komst van de baby een babykamer in te richten waarin niet wordt gerookt en waarbij ventilatie (mogelijkheden/gedrag) goed wordt aangepakt. De volgende stap kan daarna zijn om bijvoorbeeld ook de woonkamer/keuken rookvrije ruimten te maken en ook hier de ventilatie aan te pakken. Het einddoel zou kunnen zijn om na de komst van de baby nergens binnenshuis nog te roken.*

- *Interactieve benadering.* Hiermee wordt bedoeld dat er over en weer communicatie mogelijk is tussen de leden van de doelgroep en de communicatiebron. Dit kan bijvoorbeeld de vorm aannemen van individuele of groepsvoorlichting met mogelijkheid tot het stellen van vragen of een interactieve website. Een interactieve benadering zorgt ervoor dat de interventie(boodschap) relevant is voor de interventiegroep; de interventie kan zo worden afgestemd op ideeën, wensen, problemen, etc. van de doelgroep, en bevordert ook de betrokkenheid van de doelgroep.

*Voorbeeld: De GGD Noord-Holland Noord heeft een voorlichtingsproject ontwikkeld waarbij de lokale bevolking onder andere via een bemande informatiestand op de lokale maandmarkt werd benaderd met folders en strooifolders over binnenmilieu. Daarnaast werden er dia's getoond en was er demonstratie-apparatuur aanwezig waarmee binnenmilieuparameters (koolstofdioxidegehalte, temperatuur, vochtigheid) gemeten werden en met behulp van een computer geanalyseerd werden. Tevens was er volop gelegenheid tot het stellen van vragen.*

### **3.6.2. Haalbaarheid in de praktijk**

Er wordt dikwijls veel en grondig geïnvesteerd in het ontwikkelen van producten en interventies. Een zorgvuldig bedachte en goed opgezette interventie garandeert echter geen preventie effect. De opmerking 'een goed product verkoopt zichzelf', is al lang achterhaald. Een interventie kan nog zo goed in elkaar zitten en bewezen effectief zijn, het zal alleen effect hebben als de doelgroep bereikt wordt en de interventie zo wordt uitgevoerd als deze bedoeld is. Om dat te bereiken dient de interventie geïmplementeerd te worden. Veranderingen worden doorgevoerd in het dagelijks handelen zodat ze niet meer als nieuw worden ervaren. Intermediairs kunnen hierbij een belangrijke rol spelen.

#### *Afstemming op intermediaire doelgroepen*

Hierbij gaat het over de participatie van intermediairs bij het ontwikkelen van de interventies voor de einddoelgroep (zie ook box 3.1). Participatie van intermediairs in deze fase is van belang om ze later bij de uitvoering van de interventies te kunnen betrekken. Het is voor de

betrokkenheid van intermediairs van belang dat de voor de einddoelgroep ontwikkelde interventies aansluiten bij de werkwijzen, procedures, normen en waarden van hun organisatie. Dit heeft als voordeel dat er een betere afstemming op de wensen van de intermediair(s) plaatsvindt, maar het speelt ook een grote rol bij het creëren van draagvlak voor het project bij de intermediair(s).

#### *Kenmerken van de implementeerbaarheid van de interventies*

Dit item is van belang voor interventies die via intermediairs worden verspreid / uitgevoerd. Door rekening te houden met een aantal kenmerken van interventies kan de snelheid waarmee interventies door intermediairs worden geaccepteerd, worden vergroot.

Kenmerken die ertoe kunnen leiden dat interventies sneller door intermediairs worden geaccepteerd zijn de volgende:

- Denken de intermediairs dat het gebruik (de uitvoering) van de interventie, in vergelijking met de huidige praktijk, voor hen voordeel kan opleveren?
- Vinden de intermediairs de ontwikkelde interventies eenvoudig toepasbaar?
- Vinden de intermediairs dat de ontwikkelde interventie voldoende experimenteerruimte bevat? Kunnen intermediairs de interventie uitproberen zonder er aan vast te zitten?
  
- Is het resultaat van het gebruik direct merkbaar / zichtbaar voor de intermediairs?
- Vinden de intermediairs de interventie betaalbaar?
- Zijn de benodigdheden beschikbaar?

*Voorbeeld: De GGD Zuid-Hollandse Eilanden gebruikt makelaars, woningbouwverenigingen en hypotheekverstrekkers als intermediair bij het verspreiden van het Verhuis Informatie Pakket onder mensen die op het punt staan te verhuizen. De pakketten zijn hen kosteloos toegezonden en bestaan uit een map met allerlei informatiefolders over diverse onderwerpen die invloed hebben op gezond wonen. Je kunt je voorstellen dat bijvoorbeeld een woningbouwvereniging er ook belang bij heeft dat een woning zo goed mogelijk wordt gebruikt en dat daarmee bepaalde binnenmilieuproblemen worden voorkomen.*

### **3.7. Implementatie, uitvoering**

Onder implementatie worden alle activiteiten verstaan die nodig zijn om een interventie uit te voeren en zo mogelijk structureel ingevoerd te krijgen. Het kan hierbij zowel gaan om de directe uitvoering door bijvoorbeeld een medisch milieukundige, een voorlichter of een voorlichter eigen taal en cultuur (VETC) van de interventie die gericht is op de einddoelgroep, als om de activiteiten gericht op de intermediairs om hen te stimuleren een interventie uit te voeren (zie ook paragraaf 3.6.2).

### *Het implementatieproces*

Bij het uitvoeren van een interventie of innovatie kunnen een aantal fasen worden onderscheiden die door de ontvanger van een interventie worden doorlopen. De fasering kent de volgende indeling:

- Bekend raken met de interventie of vernieuwing (de disseminatie-fase).
- Overwegen of men de interventie of vernieuwing wil gebruiken / toepassen (de adoptiefase).
- Daadwerkelijk gebruiken of toepassen van de interventie of vernieuwing (de uitvoeringsfase). Vaak is het zo dat ontvangers/intermediaren in deze fase de interventie nog enigszins aanpassen aan de eigen situatie (adaptatie).
- En tot slot gaat het meestal om het blijven gebruiken van de interventie of vernieuwing (de continuerings- of behoudfase).

*TIP: Houd met het stellen van implementatiedoelen rekening met de theorie van Paulussen over de verspreiding van informatie. 100% is je totale doelgroep; daarvan heeft 70% uiteindelijk de informatie gehoord; 50% ook de informatie ingezien; 30% de informatie aangeschaft; 15 % de informatie gebruikt en 5% de informatie gebruikt zoals deze ook daadwerkelijk was bedoeld (Paulussen, 1994, NIGZ, 2000).*

### *De implementatiestrategie*

Een implementatiestrategie richt zich op het stimuleren van een vernieuwing. Een implementatiestrategie bevat elementen om de bekendheid van een interventie te vergroten, het inzicht hierin te versterken, de acceptatie te bevorderen, de interventie in te voeren en het gebruik ervan te continueren. Het gaat bij het vaststellen van een dergelijke strategie om de vraag of op passende wijze, op de goede momenten, via de juiste kanalen, de juiste implementatie-interventies bij de juiste (intermediaire) doelgroepen terechtkomen. In wezen is de implementatiestrategie erop gericht om het de intermediairs zo gemakkelijk mogelijk te maken om de interventies die geïmplementeerd moeten worden te gebruiken in hun dagelijks handelen.

*Voorbeeld: De computer van de makelaar zou (standaard) een seintje kunnen geven zodra het koopcontract ondertekend is, dat dit een geschikt moment is om het Verhuis Informatie Pakket aan de nieuwe huiseigenaren te overhandigen.*

Voor meer informatie over het opzetten en uitvoeren van een implementatiestrategie wordt verwezen naar het Preffi-handboek (NIGZ, 2005).

## **3.8. Evaluatie**

Evaluatie heeft te maken met het bepalen van de waarde of kwaliteit van de interventies. Daarbij kan het gaan om allerlei aspecten. Zo kan men met behulp van evaluatie nagaan hoe succesvol een interventie is (geweest) in het bereiken van welke doelen, waarom dat zo is, welke interventie-elementen het beste werken, of de geplande activiteiten (goed genoeg) worden uitgevoerd, welke knelpunten optreden bij de uitvoering, of de beoogde doelgroep

wordt bereikt, wat de doelgroep en intermediairs vinden van de materialen en activiteiten, etc. Evaluatie is dus veel breder dan alleen het bepalen van de effecten van interventies.

Bij evalueren denken veel mensen aan een beoordeling achteraf. Dat is vaak ook het geval: de effecten van een interventie zijn bijvoorbeeld pas na te gaan als de interventie is afgelopen. Dat betekent echter niet dat men ook pas achteraf er over moet gaan nadenken. Integendeel, het is belangrijk dat een evaluatieplan onderdeel is van het projectplan. Daarin geeft men aan welke vragen met de evaluatie beantwoord moeten worden en hoe men die wilt gaan beantwoorden. Zo wordt vooraf duidelijk welke evaluatieactiviteiten en -momenten moeten worden uitgevoerd.

*TIP: Ook voor een goede evaluatie kan het handig zijn om samen te werken met een GB-functionaris, beleidsmedewerker en epidemioloog.*

Voordat men gaat evalueren, dienen verder de volgende uitgangspunten duidelijk te zijn of te worden:

- Op welke vragen dient de evaluatie antwoord te geven? Bijvoorbeeld: welk effect heeft de interventie gehad?
- Wat betekent dit voor de gewenste vorm(en) en tijdstip(pen) van de evaluatie? Zowel het effect als het proces kan geëvalueerd worden. Bij effectevaluatie gaat men na welke effecten of resultaten de interventie heeft gehad op doelen op het niveau van (gedrags)determinanten, gedragingen, omgevingsfactoren, gezondheid en kwaliteit van leven. Heeft de interventie bijvoorbeeld geleid tot verwachte veranderingen in gedragsdeterminanten (zijn mensen echt meer gaan ventileren?). Bij procesevaluatie wordt onderzocht in hoeverre voorwaardenscheppende en uitvoerings- of implementatiedoelen (zie paragraaf 3.5) zijn gerealiseerd en welke factoren daarmee te maken hebben. Procesevaluatie gaat bijvoorbeeld na of intermediairen bereid zijn geweest mee te werken aan de interventies, of de activiteiten zijn uitgevoerd zoals ze bedoeld waren en of de juiste mensen bereikt zijn met de activiteiten.
- Hoe hard en wetenschappelijk moet de evaluatie zijn? Welke opzet en methoden wil men gebruiken?
- Is er overeenstemming tussen betrokkenen over bovenstaande zaken?

### *Box 3.5 Voorbeeld van een effectevaluatie.*

TNO heeft een evaluatie uitgevoerd van de effectiviteit van de voorlichtingscampagne Gezond Binnenmilieu Noord-Holland Noord (Steenbekkers et al, 1997). Door drie GGD'en in Noord-Holland is een voorlichtingsproject uitgevoerd van september 1996 t/m februari 1997 met het oog op een vermeerdering van de kennis over een gezond binnenmilieu in de populatie van drie gemeenten.

Ter evaluatie van de effecten van voorlichting is middels een schriftelijke enquête nagegaan in hoeverre in een steekproef uit de populatie kennisvermeerdering, attitudeverandering en gedragsverandering is opgetreden ten gunste van een gezond binnenmilieu. Tevens is gekeken naar effecten op ervaren gezondheid en ervaren binnenmilieukwaliteit. Als controle op de effecten zijn deze gegevens ook verzameld bij een steekproef uit de populatie van een gemeente die niet aan het voorlichtingsproject deelnam.

De steekproef bestond uit 2400 personen in de pilotgemeenten (Heerhugowaard, Medemblik en Anna Paulowna) en 500 in de controlegemeente (Schagen).

Daarnaast zijn in een twintigtal woningen meetgegevens van enkele parameters van het binnenmilieu verzameld (concentratie fijn stof, temperatuur, relatieve luchtvochtigheid). Deze metingen zijn verricht voorafgaand en na afloop van de voorlichting.

Uit de evaluatie blijkt dat er sprake is van een toename in het kennisniveau over binnenmilieu en ventileren, een positieve verandering van attitudes ten aanzien van ventileren en tenslotte verbeteringen van ventilergedrag. Er blijkt tevens sprake te zijn van een afname van gerapporteerde problemen met het binnenmilieu en van woninggerelateerde gezondheidsklachten.

Er blijkt nog steeds een grote behoefte te zijn aan informatie over het ventileren van een woning, en speciaal over het spanningsveld van ventileren en verwarmen. De kennis over het binnenmilieu blijkt op een aantal punten nog sterk tekort te schieten. Aan de hand van de zelfgerapporteerde problemen en een beperkt aantal metingen in woningen, wordt tevens geconstateerd dat de kwaliteit van het binnenmilieu in veel woningen nog zorgelijk is.

De onderzoekers adviseren bij toekomstige voorlichtingsprojecten vooral aandacht te besteden aan kennis over de verschillende bronnen van binnenluchtverontreiniging in woningen, aan het bestrijden van de opvatting dat ventileren energieverspillend zou zijn, en aan het stimuleren tot voldoende ventileren van de woonkamer en keuken, met name in situaties die extra risico's voor het binnenmilieu impliceren, zoals bij roken. Bij de evaluatie van toekomstige voorlichtingsprojecten dient met name aandacht te worden besteed aan het kiezen van een zuivere controlegroep en het stimuleren van de respons (hier betrof de respons bij de voormeting 40%; bij de benaderde respondenten lag de respons bij de nameting rond 55%) (Steenbekkers et al, 1997).

Voor meer informatie over het uitvoeren van een evaluatie wordt verwezen naar het Preffihandboek (NIGZ, 2005).

### **3.9. Praktijkvoorbeelden**

In dit hoofdstuk worden voorbeelden van voorlichtingscampagnes aangehaald. In bijlage 3 staat een overzicht van voorlichtingsprojecten die door GGD'en zijn ontwikkeld en uitgevoerd. Deze lijst is bij lange na niet compleet, maar geeft (naast wat inspiratie) wel een indicatie van de materialen die voorhanden zijn. Wellicht zijn er aspecten die kunnen worden overgenomen bij de ontwikkeling van een eigen voorlichtingscampagne.

In het overzicht wordt bij elk project een contactpersoon genoemd. Verder is bij een aantal projecten een uitwerking te vinden van de plus- en minpunten van het project en staat soms een verwijzing naar GGD-Kennisnet genoemd voor meer informatie over het project. Wellicht kunnen bepaalde onderdelen van een al bestaand project goed bruikbaar zijn voor de ontwikkeling van een eigen campagne, maar ga wel altijd even na of de onderdelen goed aansluiten op de gestelde doelen. Het is verstandig om hierbij de Preffi-checklist na te lopen. Een uitwerking van deze checklist is te vinden in bijlage 1. In bijlage 2 staat de Preffi als voorbeeld kort uitgewerkt voor de 'lekker fris'-voorlichtingscampagne van de GGD Groningen.

## 4. Informatiebronnen

### 4.1. Literatuuroverzicht

*Het verdient aanbeveling dat GGD'en publicaties die gemerkt zijn met \* in hun bezit hebben.*

Berglund, B., T. Lindvall, D. Schwela. Guidelines for community noise. World Health Organisation. 1999.

Brederode, N.E. van. GGD-richtlijn Gezondheidsrisico's bij bodemverontreiniging. GGD-richtlijn medische milieukunde; Redactie N.E. van Brederode, GGD Nederland, Utrecht, 2002.

Dusseldorp, A., M. van Bruggen, J. Douwes, P.J.C.M. Janssen, G. Kelfkens. Gezondheidskundige advieswaarden binnenmilieu. RIVM, rapportnr. 609021029/2004. Bilthoven, 2004.

Fast, T. P.J. van den Hazel, D.H.J. van de Weerd. Gezondheidseffectscreening (GES). GGD Nederland, Utrecht, 2004.

Franssen, E.A.M., J.E.F. van Dongen, J.H.M. van. Ruysbroek, H. Vos, R.K. Stellato. Hinder door milieufactoren en de beoordeling van de leefomgeving in Nederland. RIVM/TNO rapport 815120001/2004, Bilthoven, 2004.

Gezondheidsraad. Vluchtige organische stoffen uit bouwmaterialen in verblijfsruimten. Gezondheidsraad, publicatienr. 2000/10. Den Haag, 2000.

\* GGD Nederland. Herijking gezondheidsbevordering bij GGD'en: Werkdocument over de kern van de functie, deskundigheidseisen en opleiding. GGD Nederland, Utrecht, 2004.

Habets, T. GGD-richtlijn Ventilatie Scholen. GGD-richtlijn medische milieukunde; Redactie N. E. van Brederode, GGD Nederland, Utrecht, in voorbereiding.

Hommels, L.M., G.R.M. Molleman. Handboek Preffi 1.0. NIGZ, Woerden, 2000.

Infomil. Nederlandse Emissierichtlijn (NeR). Infomil, Den Haag, 2004. [zie ook [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)]

Knol, A.B., B.A.M. Staatsen. Trends in the environmental burdens of disease in the Netherlands, 1980-2020. RIVM, rapportnr. 500029001/2005. Bilthoven, 2005.

\* Kok, H.H., H. Saan, G. Molleman. Handboek Preffi 2.0. NIGZ, Woerden, 2005. [zie ook [www.preffi.nl](http://www.preffi.nl)]

Lucht, F. van der, G. Meijer, F. Duijm, J. Broer, R. Nijdam. Binnenmilieu-Luchtwegonderzoek. GGD Groningen Stad en Ommelanden, 1996.

Molleman, G.R.M., L.W.H. Peters, L.M. Hommels. Scoreboek Preffi 2.0. NIGZ, Woerden, 2003.

Passchier-Vermeer, W., Y. de Kluzenaar, J.H.M. Steenbekkers, J.E.F. van Dongen, G.J. Wijlhuizen, H.M.E. Miedema. Milieu en Gezondheid 2001: Overzicht van risico's doelen en beleid. TNO Preventie en Gezondheid, rapportnr. PG/VGZ/2001.95. Leiden, 2001.

Paulussen, Th.G.W. Adoption and implementation of AIDS education in Dutch secondary schools. LCG. Utrecht, 1994.

Peters, L.W.H., G.R.M. Molleman, L.M. Hommels, M. Ploeg. Toelichting Preffi 2.0. NIGZ, Woerden, 2003.

Peters, W.G.M. Gezond binnenmilieu Noord-Holland Noord. Verslag van een voorlichtingsproject. GGD'en Noord-Holland Noord i.s.m. LVGGD. Utrecht, 1997.

Pernot, C.E.E., L.G.H. Koren, J.E.F. van Dongen, J.E.M.H. Bronswijk. Relatie EPC-niveau en gezondheidsrisico's als onderdeel van het kwaliteitsniveau van gebouwen. TNO Bouw, rapportnr. 2003-GGI-R057. Delft, 2003.

Prochaska, J.O., C.O. Redding, K.E. Evers. The transtheoretical model and stages of change. In: Glanz, K., F.M. Lewis, B.K. Rimmer (red.). Health Behaviour and Health Education, Theory, Research and Practice, San Francisco, 1997.

RIVM. Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Versie 2.3 RIVM. Bilthoven, 2003. [zie ook [www.nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl)]

Rots, M. Binnenmilieu en allochtonen: een haalbaarheidsonderzoek voor het ontwikkelen van voorlichting over het binnenmilieu voor allochtonen. Provinciaal Bureau Medische Milieukunde voor GGD's in Brabant en Zeeland, Breda, 1998.

\* Slob, R. Handboek Binnenmilieu. GG en GD Amsterdam. Amsterdam, 1996.

Slob, R. I. Walda, R. Kerkhoff, R. de Jong, E. Gordijn, R. Maat, I. van Kamp, E. van Kempen. Monitoring Milieu en Gezondheid. Fase 2: Pilot Regio Rijnmond. Samenwerkingsverband Milieumonitoring Stadsregio Rotterdam (MSR). Rotterdam, 2004.



Steenbeckers, J.H.M., J.E.F. van Dongen. Evaluatie van de effectiviteit van voorlichting over een gezond binnenmilieu. Effectevaluatie van het voorlichtingsproject Gezond Binnenmilieu Noord-Holland Noord. TNO Preventie en Gezondheid, rapportnr. 97.050. Leiden, 1997.

Walda, I. GGD-richtlijn Lucht. GGD-richtlijn medische milieukunde; Redactie N. E. van Brederode, GGD Nederland, Utrecht, 2005.

Weterings, M. GGD-richtlijn Gezonde Woningbouw. GGD-richtlijn medische milieukunde; Redactie N. E. van Brederode, GGD Nederland, Utrecht, 2005.

Woudenberg, F., R. Slob, L. Elsman. Belasting en beleving: de rol van non-akoestische factoren. GGD Rotterdam e.o., Rotterdam, 2001.

*Enkele andere literatuursuggesties:*

Hasselaar, E., L. Haans, A.C. Boerstra, T. Habets. Cahier Basiswerk Binnenmilieu. Uit: Praktijkboek Gezonde Gebouwen. Eindredactie J.J.M. Cauberg. SBR/ISSO. Rotterdam, 2004.

Brug J., H. Schaalma, G. Kok, R.M. Meertens, H.T. van der Molen. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering; een planmatige aanpak. Van Gorcum & Comp, Assen, 2000. (Hoofdstuk 5 gaat over Intervention Mapping).

NISB (Nederlands Instituut voor Sport en Beweging). Doe mee, beweeg mee. De tussenbalans na twee jaar Communities in Beweging (2003-2004). Arnhem, 2005.

Slob, R.I., T. Habets. Cahier Luchtkwaliteit Woningbouw. Uit: Praktijkboek Gezonde Gebouwen. Eindredactie J.J.M. Cauberg. SBR/ISSO. Delft, 2002.

## 4.2. Websites

<a href="http://www.astmafonds.nl">www.astmafonds.nl</a>	<a href="http://www.lekkerfris.nu">www.lekkerfris.nu</a>
<a href="http://www.dubo-centrum.nl">www.dubo-centrum.nl</a>	<a href="http://www.milieucentraal.nl">www.milieucentraal.nl</a>
<a href="http://www.epa.nl">www.epa.nl</a>	<a href="http://www.nationaalkompas.nl">www.nationaalkompas.nl</a>
<a href="http://www.gezondbinnen.nl">www.gezondbinnen.nl</a>	<a href="http://www.preffi.nl">www.preffi.nl</a>
<a href="http://www.gezondegebouwen.nl">www.gezondegebouwen.nl</a>	<a href="http://www.rivm.nl">www.rivm.nl</a>
<a href="http://www.gezondheidsraad.nl">www.gezondheidsraad.nl</a>	<a href="http://www.roodbont.nl">www.roodbont.nl</a>
<a href="http://www.ggd.nl">www.ggd.nl</a>	<a href="http://www.senternovem.nl">www.senternovem.nl</a>
<a href="http://www.isiaq.nl">www.isiaq.nl</a>	<a href="http://www.vrom.nl">www.vrom.nl</a> (met name ook 'dossier ventilatie')

Via [www.ggd.nl](http://www.ggd.nl) kan men doorklikken naar de internetsites van diverse GGD'en. Ook hier is veel informatie te vinden over Gezond Wonen.

De QUI-databank van het NIGZ geeft meerdere voorbeelden van projecten m.b.t. Gezond Wonen. [www.quidatabank.nl](http://www.quidatabank.nl)

## 5. Definities en afkortingen

COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Aandoening van de luchtwegen, chronische bronchitis en emfyseem. Bij COPD zijn de kleine vertakkingen van de luchtwegen in de loop der jaren beschadigd geraakt. Daardoor werken de longen minder goed.
DALY	Disability Adjusted Life Years. Dit is een maat voor het verlies aan, voor gezondheid gewogen levensjaren, hetzij door vroegtijdige sterfte, hetzij door tijd doorgebracht in verminderde gezondheid. In deze maat zijn drie belangrijke aspecten van de volksgezondheid verdisconteerd, te weten kwantiteit (levensduur), kwaliteit van leven en het aantal personen dat een effect ondervindt. Het gezondheidsverlies wordt gemeten in tijd: het verlies aan levensduur door vroegtijdige sterfte gecombineerd met tijd doorgebracht in verminderde gezondheid, gestandaardiseerd naar de ernst hiervan.
DECT-telefoon	Digital Enhanced Cordless Telecommunication. Met dit type telefoon belt men draadloos binnenshuis.
EPC	Energie Prestatie Coëfficiënt. De EPC is in het Bouwbesluit de maatstaf voor energiezuinigheid van een nieuw te bouwen gebouw. Voor ieder nieuw te bouwen gebouw dient bij de bouwaanvraag te worden aangetoond dat aan de eis voor energiezuinigheid is voldaan. Het betreft een integrale beoordeling van energiezuinigheid van een woonfunctie of woongebouw en de daarbij behorende installaties voor ruimteverwarming, ventilatie en tapwaterverwarming.
GES	Gezondheidseffectscreening. Dit is een instrument waarmee een gemeente vooraf inzicht krijgt in de verschillende factoren die van invloed zijn op de gezondheid van de (toekomstige) bewoners. Het geeft een goed beeld van de gezondheidskundige knelpunten en kansen bij stedenbouwkundige, herstructurerings- of verkeersplannen.
Genotoxisch	Blootstelling leidt tot beschadiging van het genetisch materiaal.
GSM	Global System for Mobile telecommunication. Met een GSM-toestel kan men gesprekken en kleine (tekst)berichten ontvangen en zenden.
GB	Gezondheidsbevordering
MMMF	Man Made Mineral Fibers. Dit zijn minerale en synthetische vezels. Tot deze groep componenten behoren onder andere glaswol, steenwol, keramische vezels en isolatiewol.
NeR	Nederlandse Emissie Richtlijn. In de NeR Lucht staan de regels waaraan een bedrijf moet voldoen bij de uitstoot van verontreinigende stoffen naar de lucht.

NIGZ	Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie.
OGZ	Openbare Gezondheidszorg.
OPUS	Oriëntatie, Planning, Uitvoering, Slot. Dit is een model dat een systematische werkwijze ondersteunt en waarin de kenmerken van een project aanbod komen, zoals een duidelijke fasering, een begin en een slot. De beginletters van iedere fase vormen het woord OPUS.
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Dit zijn organische verbindingen die bestaan uit gekoppelde aromatische ringen (benzeenringen) maar geen functionele groepen bevatten. Voorbeelden zijn naftaleen, benzo(a)pyreen.
Preffi	Preventie Effectmanagement Instrument. Dit is een kwaliteitsinstrument dat een systematische werkwijze ondersteunt en tot doel heeft de effectiviteit van gezondheidsbevorderende projecten te vergroten.
reprotoxisch	Blootstelling bedreigt de mogelijkheid tot het verwekken van nageslacht of de gezondheid van dat nageslacht.
sensibilisering	Het gevoelig (c.q. overgevoelig) worden of maken van het lichaam of van een bepaald weefsel voor vreemde eiwitten of stoffen.
SES	Sociaal-economische Status. Dit is de positie die iemand inneemt in de sociale hiërarchie, gemeten aan de hand van opleiding, inkomen of beroepsstatus.
UMTS	Universal Mobile Telecommunication System. Met een UMTS-toestel zijn er meer mogelijkheden, zoals mobiel internetten en het versturen van bewegende beelden en geluid.
VETC-er	Voorlichter Eigen Taal en Cultuur. Deze gezondheidsvoorlichters verzorgen overdracht van informatie over gezondheid en opvoeding aan groepen migranten of vluchtelingen uit de eigen cultuur en in de eigen taal.
VIP	Verhuis Informatie Pakket.
VOS	Vluchtige Organische Stoffen. Deze kunnen zowel natuurlijk als synthetisch van aard zijn. Hieronder vallen onder andere aromatische koolwaterstoffen (zoals benzeen en toluen), gechloreerde koolwaterstoffen (zoals tetra- en trichloorethyleen) en alkanen.
WCPV	Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid. Deze wet verplicht alle gemeenten actief te zijn op het gebied van de volksgezondheid.

## **6. Geraadpleegde deskundigen**

De volgende personen hebben op verzoek één of meer conceptversies voorzien van commentaar:

Mw. M. Bartels, GGD West-Brabant, Breda.

J.E.F. van Dongen, TNO Bouw, afdeling Leefomgeving en gezondheid, Delft.

F. Duijm, Hulpverleningsdienst / GGD Groningen, Groningen.

Mw. L. Haans, Boerstra Binnenmilieu Advies, Rotterdam.

Mw. H.H. Kok, Nederlands Instituut voor Gezondheidsbevordering (NIGZ), Woerden.

Mw. G. Weimar, Astmafonds, Leusden.

R. van de Weerd, Hulpverleningsdienst Gelderland Midden, Arnhem.

## **7. Samenstelling werkgroep**

Werkgroepleden:

Mw. M. Bergmans, GB-functionaris, Hulpverleningsdienst / GGD Groningen, Groningen.

Mw. H. Peters, voormalig medewerkster medische milieukunde (bij diverse GGD'en).

Mw. N. van Riet, milieugezondheidskundige, Bureau Medische Milieukunde, GGD'en Brabant / Zeeland, Breda.

Mw. D. Jochems, medisch milieukundig medewerkster, GGD Rotterdam e.o., Rotterdam.

Mw. N. van Brederode, medisch milieukundige, LCM, Rotterdam.

## **Bijlagen**

- Bijlage 1      Schematische weergave van een instrument om systematisch voorlichting te ontwikkelen: de Preffi 2.0
- Bijlage 2      'Lekker Fris!' (GGD Groningen, 2004); voorbeeld van een project dat ontwikkeld is met behulp van de Preffi-checklist
- Bijlage 3      Overzicht van voorlichtingscampagnes
- Bijlage 4      Voorbeelden van voorlichtingsmateriaal
- Bijlage 5      Folder 'Gezond en veilig wonen' (VROM, 2004)
- Bijlage 6      Informatieblad 'Ventileren voor een gezonde woning' (VROM, 2005)
- Bijlage 7      Folder 'Gezond wonen' (NVMM, 2004)

## Bijlage 1 Schematische weergave van een instrument om systematisch voorlichting te ontwikkelen: de Preffi 2.0

Clusters	P/R/I/E *
<i>Randvoorwaarden</i>	
1. Randvoorwaarden en haalbaarheid <ul style="list-style-type: none"> <li>• Draagvlak</li> <li>• Capaciteit</li> <li>• Sturing door de projectleider</li> <li>• Expertise en eigenschappen van de projectleider</li> <li>• Aandachtspunten voor sturing</li> </ul>	R R R R R
<i>Analyse</i>	
2. Probleemanalyse <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aard, ernst en omvang van het probleem</li> <li>• Spreiding van het probleem</li> <li>• Hoe zien de verschillende betrokkenen het probleem?</li> </ul>	P P P/I
3. Determinanten van (psychische) problematiek, gedrag en omgeving <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretisch model</li> <li>• Bijdrage van determinanten aan problematiek, gedrag of omgevingsfactor</li> <li>• Beïnvloedbaarheid van de determinant</li> <li>• Prioritering en keuze</li> </ul>	P P P/R P/R
<i>Interventiekeuze</i>	
4. Doelgroep <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene en demografische kenmerken van de doelgroep</li> <li>• Motivatie en mogelijkheden van de doelgroep</li> <li>• Bereikbaarheid van de doelgroep</li> </ul>	P P P/I/R
5. Doelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doelen sluiten aan op de analyse</li> <li>• Doelen zijn specifiek, tijdgebonden en meetbaar</li> <li>• Doelen zijn aanvaardbaar</li> <li>• Doelen zijn haalbaar</li> </ul>	P P/E P/R P/R
<i>Interventieontwikkeling</i>	
6. Interventieontwikkeling <p>Onderbouwing van de rationale van de interventiestrategie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemming van de strategieën en methoden op doelen en doelgroepen</li> <li>• Eerdere ervaringen met de interventiemethode</li> </ul> <p>Duur, intensiteit en timing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duur en intensiteit van de interventie</li> <li>• Timing van de interventie</li> </ul> <p>Afstemming van de doelgroep</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatie van de doelgroep</li> <li>• Afstemming op de 'cultuur'</li> </ul> <p>Aanbevolen effectieve technieken</p>	P P P  P P/R P/I  P P/R P/R  P

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte voor persoonlijke benadering</li> <li>• Feedback (over eigen situatie, gedrag of effecten van de interventie)</li> <li>• Gebruik van beloningsstrategieën</li> <li>• Barrières voor gewenst gedrag wegnemen</li> <li>• Sociale steun regelen, omgeving erbij betrekken</li> <li>• Aanleren van vaardigheden</li> <li>• Follow-up regelen</li> <li>• Goalsetting en implementatie-intenties</li> <li>• Interactieve benadering</li> </ul>	<p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p>
<p>Haalbaarheid in de praktijk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemming op intermediaire doelgroepen</li> <li>• Kenmerken van de implementeerbaarheid van de interventies</li> </ul>	<p>P/R</p> <p>P/I</p> <p>P/I</p>
<p>Samenhang tussen interventies/activiteiten</p>	<p>P/R</p>
<p>Pretest</p>	<p>E</p>
<p><i>Implementatie</i></p>	
<p>7. Implementatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keuze voor implementatiestrategie gericht op intermediairen</li> <li>• Wijze van implementeren</li> <li>• Afstemmen van implementatie-interventies op intermediairen</li> <li>• Geschiktheid van de aanbieder voor intermediairen</li> <li>• Monitoren en genereren van feedback</li> <li>• Inbedden in een bestaande structuur</li> </ul>	<p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I/R</p> <p>I/E</p> <p>I/R</p>
<p><i>Evaluatie</i></p>	
<p>8. Evaluatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duidelijkheid en overeenstemming over de uitgangspunten van evaluatie</li> <li>• Procesevaluatie</li> <li>• Effectevaluatie</li> <li>• Is (of wordt) een verandering gemeten?</li> <li>• Is aannemelijk dat de verandering is teweeggebracht door de interventie?</li> <li>• Feedback aan betrokkenen</li> </ul>	

\* P/R/I/E

P = projectinhoudelijk

R = randvoorwaarden

I = implementatie

E = evaluatie



**Bijlage 2 'Lekker Fris!' (GGD Groningen, 2004); voorbeeld van een project dat ontwikkeld is met behulp van de Preffi-checklist**

## **Lekker Fris!**

Drie projecten die samen  
het binnenmilieu  
bevorderen

- 1. Een campagne Lekker Fris!**
- 2. De begeleiding van  
kinderdagverblijven**
- 3. Een wijkgericht project 'Gezond  
binnenmilieu'**

Gemeente Groningen, onderdeel van Gezonder Zorgen  
Door de GGD Groningen, november 2004

## Inleiding

In de nota Gezonder Zorgen van de gemeente Groningen staan actiepunten om binnenmilieuproblemen op te lossen. Dit is het resultaat van de inspanningen van de GGD. De afgelopen 20 jaar is het aantal kinderen met astmatische klachten toegenomen. Het binnenmilieu speelt hierin een belangrijke rol die op gemeentelijk niveau gunstig te beïnvloeden is. Daarnaast is 2004 landelijk uitgeroepen tot 'het jaar van het binnenmilieu'.

In dit plan leest u hoe de GGD Groningen het aantal gezondheidsklachten door binnenmilieuproblemen wil verminderen. Drie projecten, die ieder een aanlooptijd in samenwerking en ontwikkeling hadden, komen samen in 'Lekker Fris!'.

In oktober 2004 start een campagne. Een tentoonstellingshuisje reist langs de scholen. Daarnaast worden artikelen, posters en folders verspreid die verwijzen naar een website [www.lekkerfris.nu](http://www.lekkerfris.nu).

De campagne wordt versterkt door een wijkgericht project waarbij door samenwerking tussen bewoners, verhuurders en gemeentelijke diensten huis aan huis informatie wordt verspreid. En waarbij bij een groot aantal woningen verbeteringen worden aangebracht. Ook ligt dit jaar bij de begeleiding van kinderdagverblijven het accent op dit thema. De inspecteurs hebben daarvoor een quickscan, foldermateriaal en zonodig kan de milieuverpleegkundige ingeschakeld worden.

## 1 Probleemanalyse

### Het probleem

Het binnenmilieu heeft over het algemeen grotere risico's voor de gezondheid dan het buitenmilieu, mede omdat men veel tijd binnen is. Het binnenmilieu wordt beïnvloed door omgevingsfactoren en door gedrag. In diverse landelijke en lokale beleidsnota's is uitgebreid beschreven om welke stoffen het gaat (milieukrant) en om welke aandoeningen het gaat (gezondheidskrant). Een van de gevolgen van een slecht binnenmilieu is de toename van astmatische klachten bij kinderen. Verder manifesteren gezondheidsklachten zich in het algemeen pas op langere termijn.

#### *Enkele cijfers uit het Gezondheidsprofiel van de gemeente Groningen*

- In de gemeente Groningen heeft 49% van de huizen een gasgeiser en 11% van alle woningen bezit een gasgeiser zonder afvoer naar buiten.
- In de gemeente vindt 12% de eigen woning te vochtig en 9% te droog.
- 7 op de 10 woningen in Groningen heeft een mechanische afzuiging 18% daarvan staat niet continu aan.

De verwachting is dat de problematiek toeneemt door:

- toename van vervuilende bronnen in huis (bouw- en inrichtingsmaterialen, consumentenartikelen, etc);
- toename van vervuilende bronnen buiten huis (uitlaatgassen, stuifmeel, etc);

- afname van ventilatie door energiebesparende maatregelen waardoor vervuiling meer opstapelt.

De ontwikkelingen op het terrein van lokaal gezondheidsbeleid, de verwachting dat 'het aan milieufactoren toe te schrijven gezondheidsverlies' de komende jaren zal toenemen (RIVM 2000), en de constatering dat het aantal kinderen met astma toeneemt, maakt het belangrijk om aandacht te besteden aan dit probleem. Een eenvoudige oplossing is meer ventilatie. Daarvoor is vaak eerst een verbetering van ventilatiemogelijkheden van belang.

### **De betrokken partijen**

#### *Bewoners*

Een groot deel van de bevolking staat nauwelijks stil bij de consequenties van het binnenmilieu op de eigen gezondheid. Alleen bij problemen als stank en vocht of bij gezondheidsproblemen als allergie of ademhalingsproblemen, trekt men aan de bel. Daarbij komt dat veel bewoners energie willen besparen. Naast isolatie blijven ramen vaker gesloten en wordt eventueel de thermostaat een standje lager gezet

#### *Woningbouwcorporaties*

Woningbouwcorporaties krijgen klachten over het binnenmilieu. Meestal vochtproblemen. Corporaties hebben beperkte middelen om woningen te verbeteren. Daarbij geldt dat ook het gedrag van de bewoner een rol speelt.

#### *Gemeente*

Binnenmilieu is opgenomen in het lokaal gezondheidsbeleid met als doel het reduceren van klachten en problemen. Er is een relatie tussen gezondheidsklachten en de maatschappelijke en fysieke omgeving waardoor het thema zich goed leent om het intersectoraal beleid te versterken. In de samenwerking tussen de GGD en de milieudienst ligt de uitdaging om bijvoorbeeld energiebesparende maatregelen te combineren met het bevorderen van een gezond binnenmilieu. Ook in verbouw- en nieuwbouwplannen kan 'gezond wonen' meegenomen worden.

#### *Het Astma Fonds*

Het Astma Fonds is een grote initiatiefnemer in 'het jaar van het binnenmilieu'. In Groningen wil zij samenwerken met de GGD om de situatie op scholen te verbeteren.

#### *Informatiepunt Duurzaam Bouwen*

Duurzaam bouwen is niet synoniem aan gezond bouwen maar heeft wel raakvlakken. De GGD Groningen is al enige tijd in gesprek met medewerkers van dit steunpunt. Het steunpunt onderneemt informatieve activiteiten voor bijvoorbeeld professionals van gemeentelijke diensten, provincie en woningbouwcorporaties. Het steunpunt wil met de GGD samenwerken en bewoners voorlichten over gezond klussen in huis.

### *Scholen*

Het binnenmilieu op basisscholen en voortgezet onderwijs voldoet in de meeste situaties niet. Verontreinigde lucht leidt tot verminderde leerprestaties, hoofdpijn en vermoeidheid. Daarnaast heeft één op de drie leerlingen astmatische klachten. Medewerkers weten dat ventileren belangrijk is, maar staan daar in de praktijk onvoldoende bij stil of zijn niet in staat om voldoende te ventileren door inadequate of niet gebruiksvriendelijke ventilatievoorzieningen.

### *Kinderdagverblijven*

Uit onderzoek blijkt dat (bijna) alle centra een vervuild binnenmilieu hebben. Een schoon binnenmilieu in deze gebouwen is belangrijk voor de groeiende groep kinderen met astmaklachten. Bovendien zijn jonge kinderen kwetsbaarder voor de gevolgen van verontreiniging dan volwassenen.

## **2 Gedrag en omgeving**

Bij de kwaliteit van het binnenmilieu betreft het de relatie tussen milieu en gezondheid. En daarmee het welbevinden van mensen. Centraal hierbij staat de mate van blootstelling aan schadelijke stoffen enerzijds en de mogelijke gezondheidsrisico's van deze blootstelling anderzijds.

De mate van blootstelling wordt bepaald door:

- bronnen in de woning (vocht, verbrandingsgassen, bouwmaterialen, inrichting, verf, lijm, rook);
- bronnen buiten de woning of het gebouw (uitlaatgassen van verkeer, stuifmeel van bomen en planten);
- de verdunningsfactor, onder andere ventilatie.

Kennis, gedrag en omgevingsfactoren spelen hierbij een rol.

- Kennis en gedrag:
  - onbekend met en onbewust van het probleem;
  - lage sociaal economische status (meer risico's als roken, goedkope huurwoning, etc.);
  - weinig of niet ventileren (ventilatie tijdens stoken is duur);
  - onvoldoende stoken als bezuiniging.
- Omgevingsfactoren:
  - (natuurlijke of mechanische) ventilatiemogelijkheden ontbreken of zijn niet adequaat;
  - afvoerloze geisers;
  - inbandige douches;
  - radon uit de bodem;
  - ramen dicht bijvoorbeeld i.v.m. stank, lawaai of inbraakgevaar;
  - materialen in huis die gassen en vluchtige stoffen geven (inrichting, bouw materiaal, verf).

## **Beïnvloedbaarheid**

Gedrag en omgeving zijn beïnvloedbaar door een mix van interventies. Drie routes dragen samen bij aan verbetering van het binnenmilieu.

### *1. Beleidsverandering*

Overleg tussen verschillende gemeentelijke partijen heeft gezorgd dat binnenmilieu is opgenomen in het gezondheidsbeleid. Nu moeten de diverse diensten inzien *hoe* zij hieraan kunnen bijdragen. De GGD kan bijvoorbeeld milieuplannen en woonbeleid beoordelen op de relatie met gezondheid.

### *2. Omgevingsverandering*

Naast de inrichting en het onderhoud van de woonomgeving zijn aanpassingen van de woningen gewenst. De GGD adviseert in de wijkvernieuwingsplannen. Voor kleinschalige verbeteringen van woningen is bundeling van kracht, m.n. financiële middelen, relevant. De meeste woningen zijn in beheer van woningcorporaties. De GGD richt zich dus ook op hen.

### *3. Gedragsverandering*

Gedragsverandering is mogelijk maar het is een proces waar lange tijd overeen gaat. De GGD Groningen onderscheidt hier drie groepen: bewoners, kinderdagverblijven en scholen.

#### *3.1 Bewoners*

Het grootste deel van de bewoners zit in de 'voorbeschouwingsfase'. Zij zijn zich onbewust van het binnenmilieuprobleem. De overheid moet deze groep informeren zodat zij zelf hun verantwoordelijkheid kunnen oppakken. Interventies richten zich op bewustwording. Daarbij worden ook 'eenvoudige' oplossingen aangedragen om de drempel tot gedragsverandering te verlagen. Belangrijk is continuïteit in de boodschap om terugval in het oude gedrag te beperken. Daarnaast geldt dat ventileren voor de burger strijdig lijkt met de wens tot energiebesparing. Voor deze interventie is een communicatieplan opgesteld.

Bewoners die klachten ervaren (vochtproblemen, schimmels) en daar melding van doen bij de corporatie of de GGD, willen dat de ander de situatie oplost. Hier is woningverbetering en gedragsverandering nodig. Samenwerking van de GGD en de woningbouwcorporaties kan hieraan bijdragen.

#### *3.2 Kinderdagverblijven*

Het thema binnenmilieu is bij de leiding van kindercentra minder onder de aandacht. Zorg voor de kinderen, veiligheid en 'op het oog schoon' krijgen prioriteit. De kunst is de leiding ervan bewust maken dat het binnenmilieu hiermee verwant is. Kindercentra streven naar kwaliteitsverbetering. De begeleiding in veiligheid en hygiëne door de GGD is hiervoor een ingang. Benodigde instrumenten en folders zijn hiervoor ontwikkeld.

#### *3.3 Scholen*

Van de drie genoemde groepen, zijn de scholen zich misschien het meest bewust van het binnenmilieu. Zij moeten rekening houden met kinderen met astmatische klachten of krijgen

klachten over stoffige en vieze lokalen. Toch leidt dit bij deze groep nog niet tot voldoende ventilatie. Naast een attitudeprobleem heeft dit te maken met voorwaarden aan het schoolgebouw.

### **3 Doelen en doelgroepen**

#### **Doelen**

In de nota Gezonder Zorgen staan de volgende doelen:

- ventilatie verbeteren in kindercentra van woonkamers en slaapkamers;
- gezond binnenmilieu proactief verbeteren in 2 jaar;
- aantal klachten over binnenmilieu (m.n. vocht) daalt met 20% in 4 jaar;
- methode ontwikkelen voor CARA-patiënten die niet te helpen zijn met beschikbare maatregelen;
- zorgverlening verbeteren aan kinderen met CARA.

#### **Drie projecten**

De bovenstaande doelen zijn uitgewerkt in drie projecten. Een campagne en begeleiding van kinderdagverblijven. Daarnaast is het integraal samenwerken versterkt. Dat leidde tot een wijkgericht project met voorlichting en verbeteringen aan woningen. (Voor de doelen met betrekking tot CARA-patiënten wordt in najaar van 2004 met afstemming en ontwikkeling gestart.)

Wat betreft de haalbaarheid van de doelen is het belangrijk om de theorie over verspreiding van informatie van Paulussen in ogenschouw te nemen. Daarin wordt gesteld dat van de totale doelgroep (100%), een x-percentagie iets verneemt van de preventieactiviteit. Vervolgens is er een afname in van het aantal bewoners die iets van de inhoudelijke boodschap verneemt, tot een steeds kleiner wordend percentage dat gedrag veranderd. Uiteindelijk zal ongeveer 5% gedrag uitvoeren zoals dat met de preventieactiviteit werd nagestreefd.

Daarnaast geldt dat voor gedragsverandering voorwaarden, zoals ventilatievoorzieningen, nodig zijn.

#### *Communicatiedoelstellingen van de campagne Lekker Fris!*

- 50% van de primaire doelgroep weet bij het afnemen van de eerstvolgende gezondheidsenquête wat gezondheidsgevolgen kunnen zijn van een slechte kwaliteit van het binnenmilieu (kennis);
- 40% van de primaire doelgroep weet bij het afnemen van de eerstvolgende gezondheidsenquête welke maatregelen men kan nemen om de kwaliteit van het binnenmilieu te verbeteren (kennis);
- 20% van de primaire doelgroep neemt maatregelen om de kwaliteit van zijn of haar woonomgeving te verbeteren (gedrag).

#### *De begeleiding van kinderdagverblijven*

De begeleiding van kinderdagverblijven moet leiden tot een bewustwordingsproces alvorens gedragsverandering plaatsvindt. Subdoelen zijn:

- leiding van alle kinderdagverblijven krijgen inzicht in problemen t.a.v. vocht, ventilatie, temperatuur en allergenen doordat tijdens de inspectie dit thema expliciet aan de orde komt;
- leiding van kinderdagverblijven met binnenmilieuproblemen krijgen kennis door informatie en advisering op maat n.a.v. gesignaleerde problematiek;
- leiding van kinderdagverblijven met binnenmilieuproblemen krijgen tips en gedragsalternatieven.

#### *Wijkgericht project 'Gezond binnenmilieu'*

Het wijkgerichte project 'Gezond binnenmilieu' als onderdeel van het woonomgevingplan in een wijk in Groningen komt voort uit 'participatie van bewoners. Doelen van dit project zijn:

- alle wijkbewoners krijgen informatie en tips over goed ventileren;
- alle wijkbewoners weten wat te doen als verbeterde ventilatie het probleem niet oplost;
- gebreken aan de woning in de wijk worden verholpen door de bewoner of door de woningbouwvereniging.

### **Doelgroepen**

#### *Bewoners*

Acties richten zich op de bewoners met een lagere sociaal economische status. Deze groep woont vaker in de goedkopere huurwoningen van de sociale woningbouw. Het probleem met het binnenmilieu wordt in deze groep groter door de woning enerzijds. Anderzijds heeft ook bezuiniging nadelige invloed op het stookgedrag en het ventilatiegedrag. De bewoners zijn grotendeels autochtoon. Dit geldt ook voor de wijk waar wijkgerichte activiteiten plaatsvinden. Woningbouwverenigingen zijn een belangrijke intermediair om burgers te bereiken.

#### *Kinderen van 0-12 jaar*

Op kinderdagverblijven komen kinderen van 0-4 jaar. Zij verblijven daar meestal de hele dag. Voor de jongste kinderen zijn er slaapvertrekken. Jonge kinderen zijn gevoeliger voor een vervuiling in het binnenmilieu dan volwassenen. Kinderen (en volwassenen) met gevoelige luchtwegen zullen ook eerder last krijgen van prikkelende factoren en allergenen. Uitgangspunt is dat alle kinderen in een kinderdagverblijf terecht moeten kunnen zonder last te krijgen van bijvoorbeeld astma of allergie. Inspecteurs en leiding zijn intermediairen.

Eén op de drie kinderen op de basisschool heeft astmatische klachten of andere luchtwegaandoeningen. Opgroeiende kinderen krijgen steeds meer regie over hun eigen gedrag en omgeving. Gewenning aan ventilatie kan nu bijgebracht worden. 'Lekker fris!' biedt de bovenbouw een leuke en uitdagende kennismaking met problemen die voorkomen in het binnenmilieu en oplossingen die ze zelf kunnen toepassen. Schoolverpleegkundigen en schoolpersoneel zijn intermediairen om deze groep te bereiken.

## 4 Preventieve activiteiten

### De campagne

De campagne bestaat uit:

- een aantrekkelijk logo waarmee de campagne een herkenbaar gezicht krijgt;
- een tentoonstelling in de vorm van een huisje waar kinderen op een speelse en uitdagende manier kennismaken met binnenmilieuproblemen en oplossingen;
- folders, leaflets en posters waarmee de aandacht van volwassenen voor het probleem en de oplossing wordt getrokken;
- een website [www.lekkerfris.nu](http://www.lekkerfris.nu) met een toegang voor kinderen en één voor volwassenen;
- een prijsvraag waarmee men een hygrometer kan winnen;
- een tv-programma voor kinderen naar formule van de wetenschapskwis;
- een reeks krantenartikelen.

De campagne vindt plaats in het stookseizoen. Wijksgewijs worden in drie jaar alle scholen benaderd. Deelname voor de school is laagdrempelig. Zij hoeven alleen ruimte beschikbaar te stellen en tijd in te plannen dat kinderen in het tentoonstellingshuis kunnen rondneuzen. Deze activiteit kan aangevuld worden met materialen van het Astma Fonds die scholen in de klas kunnen gebruiken. Via deze activiteit worden ook ouders en schoolpersoneel met de boodschap bereikt. Daarnaast wordt in de mailing aan scholen herhaaldelijk aandacht aan het thema gegeven door het aanbieden van praktische handvatten.

### Begeleiding van kinderdagverblijven

Tijdens de algemene inspectiebezoeken aan kinderdagverblijven in 2004 nemen GGD-medewerkers een quickscan af. Naar aanleiding hiervan krijgt de leiding:

- folders over beheersing van temperatuur en vocht, het verminderen van allergenen en het vastleggen en bijhouden van afspraken in bijvoorbeeld een logboek;
- indien nodig of gewenst krijgen centra begeleiding op maat. Een milieuverpleegkundige komt dan op bezoek met een uitgebreide inspectielijst om problemen te verhelderen.

De afgelopen jaren is binnenmilieu onder de aandacht gebracht met folders met gedragsadviezen en adviezen voor verbouw en nieuwbouw. In de GGD-map Gezonde Jeugd, die alle centra krijgen, is het thema opgenomen.

### Het wijkgerichte project Gezond Binnenmilieu

Zoals eerder beschreven komt dit project voort uit de door bewoners aangegeven klachten over woningen. In dit project werkt de GGD samen met woningbouwcorporaties en de milieudienst. De acties bestaan uit:

- het aanschrijven van 700 bewoners. Bewoners ontvangen een stappenplan om de interne woon- c.q. gezondheidsproblemen het hoofd te bieden plus een verjaardagskalender met adviezen over ventileren.



- plaatsen van wijkkrantartikel(en) met verwijzing naar de GGD milieuverpleegkundige;
- plaatsen van suskasten en dubbel glas in 60 woningen;
- aanbrengen van kleine maatregelen ter energiebesparing in een groter aantal woningen.

## **5 Uitvoering, planning en randvoorwaarden**

### **Uitvoering**

Alle activiteiten worden door de GGD uitgevoerd als onderdeel van het reguliere werk waarmee de proactieve werkwijze wordt versterkt. Uitvoerende medewerkers OGZ en de ondersteuning uit de staf werken samen.

### **Planning**

De campagne en de wijkgerichte activiteit vinden plaats tijdens het stookseizoen van 2004. De campagne wordt de komende jaren herhaald. De begeleiding van kindercentra is een reguliere activiteit waarbij de afgelopen jaren binnenmilieu steeds vaker naar voren kwam. Dit jaar is dat accent versterkt. De komende jaren komt tijdens de bespreking van de inspectierapporten dit thema terug. Acties met CARA-patiënten starten later dit jaar.

### **Randvoorwaarden**

Voor de campagne is extra financiering vanuit de gemeente beschikbaar. Voor de wijkgerichte activiteit zijn uit verschillende budgetten (wijkgericht werken, OBAZ, 'bespaar me', woningbouwvereniging) middelen beschikbaar. De begeleiding van kindercentra en het materiaal daarvoor komen uit reguliere GGD-middelen.

## **6 Evaluatie**

De activiteiten bouwen voort op eerdere ervaringen van de GGD Groningen en andere GGD'en. Evaluatie van de huidige acties komt terug in de gezondheidsenquête. De campagne en de wijkgerichte verzending van informatie worden door het Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken geëvalueerd.

De effecten van de activiteiten richting kindercentra worden zichtbaar bij vervolfbezoeken. Aanvullend kunnen metingen van het luchtvochtigheidspercentage, kooldioxide en allergenen uitgevoerd worden. Van de uitvoering van alle projecten vindt een procesevaluatie plaats. De begeleiding van kindercentra is in juli 2004 tussentijds geëvalueerd en bijgesteld.

## Bijlage 3 Overzicht van voorlichtingscampagnes

### Groningen

Betrokken GGD	GGD Groningen
Naam project	Lekker Fris! Drie projecten die samen het binnenmilieu bevorderen
Contactpersoon	Mariëtte Bergmans, 050-3674183, <a href="mailto:m.bergmans@hvd.groningen.nl">m.bergmans@hvd.groningen.nl</a>
Periode	2004 Opmerking: De campagne loopt 3 stookseizoenen & de begeleiding van kinderdagverblijven is geïmplementeerd in de landelijke werkwijze Gezondheidsmanagement: Methode voor kinderdagverblijven van het LCHV en GGD Nederland.
Doelgroep	De campagne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bewoners</li> <li>• leerlingen basisonderwijs</li> </ul> De begeleiding van kinderdagverblijven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• leiding van kinderdagverblijven</li> <li>• kinderen van 0-4 jaar</li> </ul> De wijkgerichte actie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wijkbewoners van een specifieke wijk met veel vochtproblemen</li> </ul>
In samenwerking met	De Campagne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Astma Fonds</li> <li>• Informatiepunt Duurzaam Bouwen</li> <li>• Vensterscholen (brede basisscholen)</li> <li>• Jeugdverpleegkundigen (GGD Intern)</li> </ul> De begeleiding van kinderdagverblijven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinderdagverblijven</li> <li>• Inspecteurs kinderdagverblijven (GGD Intern)</li> </ul> De wijkgerichte actie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewoners</li> <li>• Opbouwwerk</li> <li>• Woningbouwcorporaties</li> <li>• Milieudienst</li> <li>• Wijkgezondheidscoördinatoren (GGD Intern)</li> </ul>
Voorlichtingsmateriaal	De campagne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• website <a href="http://www.lekkerfris.nu">www.lekkerfris.nu</a> voor volwassenen en voor kinderen (met computerspelletje The Ventilator)</li> <li>• lekker-fris-huisje van 3x3x3 meter gericht op volwassenen en kinderen (incl. voelen, ruiken, zien, en website) [GGD Kennisnet zoeknummer 27341]</li> <li>• posters</li> <li>• flyers (met prijsvraag)</li> <li>• lesmateriaal van het Astma Fonds</li> <li>• voorlichtingsmateriaal van het Astma Fonds</li> <li>• wijkkrantartikelen serie [GGD Kennisnet zoeknummer 26781]</li> <li>• schoolkrantartikelen</li> <li>• (powerpoint) presentatie voor het schoolteam</li> <li>• (in ontwikkeling: een toolkit voor scholen, incl. het lespakket ontwikkeld</li> </ul>

	<p>door de GGD Breda en het bureau MMK)</p> <p>De begeleiding van kinderdagverblijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 folders Binnenmilieu Kinderdagverblijven <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adviezen om de aanwezigheid van allergenen te beperken</li> <li>• Adviezen voor rapportage van nageleefde afspraken in bijvoorbeeld een logboek</li> </ul> </li> <li>• Adviezen voor afspraken over ventileren, luchten, temperatuur en vochtbalans [GGD Kennisnet zoeknummers 22436, 22437 en 22350]</li> <li>• Folder Tips en adviezen voor gezond binnenmilieu in kindercentra [GGD Kennisnet zoeknummer 22364]</li> <li>• Folder Gezond binnenmilieu kindercentra Adviezen verbouw en nieuwbouw [GGD Kennisnet zoeknummer 22365]</li> <li>• Hoofdstuk binnenmilieu Gezonde Jeugd 0-4 jaar (aangeboden aan kinderdagverblijven) [GGD Kennisnet zoeknummer 22366]</li> </ul> <p>instrument voor de Inspecteur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quickscan [GGD Kennisnet zoeknummer 22354]</li> </ul> <p>instrument voor de milieuverpleegkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• checklist inclusief theoretische onderbouwing [GGD Kennisnet zoeknummers 22438 en 22439]</li> </ul> <p>De wijkgerichte actie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brief aan bewoners met een stappenplan</li> <li>• inclusief een verjaardagskalender met adviezen</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 pluspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inbedding in lokaal gezondheidsbeleid</li> <li>• samenwerking met het Astma Fonds voor de campagne</li> <li>• evaluatie wijkgerichte actie door een extern bureau</li> <li>• inschakeling van communicatiebureau's voor vormgeving materiaal</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interne communicatie en afstemming met Jeugdgezondheidszorg voor de campagne en de begeleiding van kinderdagverblijven</li> <li>• een vervolg op de wijkgerichte actie, mn. de verantwoordelijkheid en de rol van de woningbouwcorporaties (dus niet alleen gedragsverandering maar ook verbeteringen aan de woning)</li> <li>• maatwerk voor scholen</li> </ul>

### Overijssel

Betrokken GGD	GGD Regio IJssel-Vecht
Naam project	Milieu en Gezondheid in huis
Contactpersoon	Rik van de Weerdt, 026-3774043, <a href="mailto:rik.van.de.weerdt@hvdgm.nl">rik.van.de.weerdt@hvdgm.nl</a>
Periode	1990 -1991
Doelgroep	Huisvrouwen, scholen
In samenwerking met	Stichting Natuur en Milieu Overijssel
Voorlichtingsmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brochure Milieu en Gezondheid in huis</li> <li>• Tentoonstelling met 20 panelen</li> <li>• Discussiespel t.b.v. huisvrouwen bijeenkomsten</li> <li>• NVMM videoband binnenmilieu</li> <li>• Leskist voor MBO opleidingen Zorg en Welzijn</li> </ul>

Beoordeling	3-5 pluspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandacht voor binnenmilieu tijdelijk toegenomen</li> <li>• Materiaal sluit vooral goed aan bij doelgroep huisvrouwen</li> <li>• Was een van de eerste binnenmilieuprojecten in Nederland, dus veel "spin off" bij zowel GGD'en, gemeenten en woningcorporaties</li> </ul>
Beoordeling	3-5 aandachtspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effect (gedragverandering) van de campagne niet gemeten door krapte projectbudget; dit dus expliciet meenemen bij vervolg.</li> <li>• Materiaalontwikkeling kost veel meer tijd dan verwacht</li> <li>• Professioneel voorlichtingsmateriaal wordt zeer goed ontvangen</li> </ul>

Betrokken GGD	GGD Regio Twente
Naam project	Binnenmilieuproject
Contactpersoon	A. Timmermans, 053- 4876864, <a href="mailto:a.timmermans.ggd@regiotwente.nl">a.timmermans.ggd@regiotwente.nl</a>
Periode	1992 - 1993
Doelgroep	Allochtonen van Turkse en Marokkaanse afkomst
In samenwerking met	Stichting Natuur en Milieu Overijssel, GGD Regio IJssel-Vecht
Voorlichtingsmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brochure Milieu en Gezondheid in huis in Turkse en Marokkaanse versie</li> <li>• Tentoonstelling met 20 panelen met Turkse en Marokkaanse tekst</li> <li>• Verspreiding via "huiskamerbijeenkomsten"</li> </ul>
Beoordeling	3-5 pluspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huiskamerbijeenkomsten goed bezocht</li> <li>• Veel aandacht geweest in lokale/regionale pers</li> <li>• Zet GGD en binnenmilieu goed op de kaart</li> </ul>
Beoordeling	3-5 aandachtspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taalaspect blijft lastig</li> <li>• Door cultuurverschillen andere accenten leggen op binnenmilieufactoren</li> </ul>

## Gelderland

Betrokken GGD	Hulpverlening Gelderland Midden
Naam project	Duurzaam bouwen, wonen, leven
Contactpersoon	Marloes Jongeneel, 026-3775506, <a href="mailto:marloes.jongeneel@hvdgm.nl">marloes.jongeneel@hvdgm.nl</a>
Periode	2002-2003
Doelgroep	Verhuizende Arnhemmers
In samenwerking met	Gemeente Arnhem (projectleiding), lokale makelaars
Voorlichtingsmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhuismap met de volgende info: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwe GGD informatiewaaier (in de vorm van een huisje) met een checklist en tips voor een gezonde woning</li> <li>• diverse factsheets over gezond wonen (GGD)</li> <li>• diverse brochures/factsheets over thema's energie, water, duurzame materialen en veilig wonen (gemeente)</li> </ul> </li> <li>• Website met info en links</li> <li>• Publicaties in huis-aan-huisbladen</li> </ul>
Beoordeling	3-5 pluspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>• goede samenwerking met gemeente</li> <li>• enthousiaste reacties makelaars (2/3 oordeelde erg positief over het initiatief en de inhoud van de map)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medefinanciering door NOVEM en NUON</li> <li>• GGD informatiewaaiër ook voor andere doeleinden bruikbaar</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• meten van effect bij burgers niet mogelijk, want anonieme verstrekking verhuismappen via makelaars (privacyregeling) en infobalie stadhuis. Wel enquête onder makelaars uitgevoerd.</li> <li>• aantal verstrekte mappen was iets minder dan verwacht. Nog intensievere, persoonlijke benadering van makelaars nodig? Vond plaats via vooroverleg, aanbiedingsbrief, en toelichting op NVM bijeenkomst.</li> <li>• vervolgactie onder woningbouwcorporaties is door gemeente overwogen, (nog) niet uitgevoerd</li> </ul>

Betrokken GGD	GGD Rivierenland
Naam project	Gezond binnenmilieu
Contactpersoon	Nelly van Brederode, <a href="mailto:vanbrederoden@ggd.rotterdam.nl">vanbrederoden@ggd.rotterdam.nl</a>
Periode	1994-1995
Doelgroep	Algemene bevolking
In samenwerking met	-
Voorlichtingsmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorstelling met panelen van GGD Zeeland</li> <li>• Brochure NVMM</li> <li>• Brochure 'Gezond binnenmilieu' van GGD regio IJssel-Vecht, met vertaling voor Turkse en Marokkaanse doelgroep</li> <li>• Krantenartikelen</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 pluspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• goede samenwerking met gemeente</li> <li>• gebruik kunnen maken van bestaande materialen</li> <li>• ook voorlichtingsmateriaal in 'eigen taal'</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• onvoldoende ruimte (tijd en financieel). Bij volgende project is een duidelijke opdracht en planning noodzakelijk.</li> <li>• gebruik maken van bestaande materialen heeft nadeel dat geen duidelijke keuzes worden gemaakt voor onderwerp en doelgroep.</li> <li>• vervolg / continuïteit</li> </ul>

### Noord-Holland

Betrokken GGD	Project Noord-Holland Noord (GGD'en Kop van Noord-Holland, West Friesland en Noord-Kennemerland)
Naam project	Gezond Binnenmilieu Noord-Holland Noord
Contactpersoon	Helga Peters, 055-3560345, <a href="mailto:b.stroop@dnb.nl">b.stroop@dnb.nl</a>
Periode	1996-1997
Doelgroep	Algemene bevolking
In samenwerking met	Lokale intermediairen en sleutelfiguren
Voorlichtingsmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folder 'Gezond wonen is lucht verschonen',</li> <li>• (Rondreizende) tentoonstelling GGD Zeeland,</li> <li>• artikelen in kranten, blad woningbouwvereniging, magazine energiebedrijf, etc.</li> <li>• informatiemap voor intermediairen en sleutelfiguren</li> </ul>

Beoordeling	<p><i>3-5 pluspunten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• participatie intermediairen en bevolking via sleutelfiguren</li> <li>• samenwerking tussen GGD'en</li> <li>• samenwerking met energiebedrijf (eenduidige boodschap inzake ventileren vs. isoleren)</li> <li>• inzicht in contacten met het lokale netwerk</li> </ul>
Beoordeling	<p><i>3-5 aandachtspunten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vervolg / continuïteit</li> <li>• tijdrovend: veel tijd gaat zitten in overleg</li> <li>• intermediairen en sleutelfiguren zijn denktank; GGD'en blijven trekker en uitvoerder</li> </ul>

Betrokken GGD	GGD Amstelland- de Meerlanden
Naam project	Gezond binnenmilieu
Contactpersoon	Helga Peters, 055-3560345, <a href="mailto:b.stroop@dnb.nl">b.stroop@dnb.nl</a>
Periode	1997-1998
Doelgroep	Algemene bevolking
In samenwerking met	n.v.t.
Voorlichtingsmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folder 'Gezond wonen is lucht verschonen',</li> <li>• Tentoonstelling,</li> <li>• artikelen in kranten</li> </ul>
Beoordeling	<p><i>3-5 pluspunten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in korte tijd aandacht vestigen op binnenmilieu</li> <li>• weinig tijd in overleg</li> <li>• gebruik kunnen maken van bestaande materialen</li> </ul>
Beoordeling	<p><i>3-5 aandachtspunten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vervolg / continuïteit</li> <li>• geringe betrokkenheid lokale netwerk</li> </ul>

### Zuid-Holland

Betrokken GGD	GGD Zuidhollandse Eilanden
Naam project	VIP Verhuis Informatie Pakket
Contactpersoon	Adrie Gelderblom, 0181-652475, <a href="mailto:a.gelderblom@ggd-zhe.nl">a.gelderblom@ggd-zhe.nl</a>
Periode	Vanaf 2005
Doelgroep	Verhuizende burger, koop en huursector
In samenwerking met	OZ zorgverzekeringen
Voorlichtingsmateriaal	Digitaal downloadbaar op <a href="http://www.ggd-zhe.nl">www.ggd-zhe.nl</a> onder Milieu en gezondheid
Beoordeling	<p><i>3-5 pluspunten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De burger kan met de informatie op woningniveau bij de inrichting van de woning rekening houden met gezondheidsbevorderende en beperkende omstandigheden. Dit is voor de burger over het algemeen kosteneffectiever dan veranderingen doorvoeren in een al ingerichte woning. Hierdoor wordt de kans vergroot dat activiteiten ook daadwerkelijk plaatsvinden.</li> <li>• Brede verstrekking (onder andere door makelaars, woningbouwverenigingen en hypotheekverstrekkers) onder grote doelgroep.</li> <li>• Aantrekkelijk vormgegeven en makkelijk toegankelijk overzicht, dat verder</li> </ul>

	door geen enkele andere partij in de regio wordt aangeboden in deze vorm.
Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastig in te schatten hoe groot de behoefte is van de burger en hoe groot de bereidwilligheid tot verstrekking bij de verstrekkers. Inmiddels (1<sup>e</sup> kw. 2005) 1000 VIP's verstrekt in de 1<sup>e</sup> ronde aan ca. 15 à 20 woningbouwverenigingen, makelaars en hypotheekverstrekkers.</li> <li>• Vooral animo bij makelaars aanwezig.</li> <li>• Enquêteformulieren in pakketten verwerken om mening van burger te peilen. Bij 1000 VIP's 500 formulieren ingesloten.</li> <li>• Passend communicatietraject vormgeven, zodat burger pakket weet te vinden bij de verstrekkers of de GGD, en de verstrekkers weten wat van hun verwacht wordt.</li> </ul>

Betrokken GGD	GGD Zuidhollandse Eilanden
Naam project	Tentoonstelling Adembenemend
Contactpersoon	Adrie Gelderblom, 0181-652475, <a href="mailto:a.gelderblom@ggd-zhe.nl">a.gelderblom@ggd-zhe.nl</a>
Periode	2000 – 2004
Doelgroep	groep 8 van de omliggende basisscholen
In samenwerking met	Bibliotheken in de regio
Voorlichtingsmateriaal	6 sandwichborden met daarbij een afgestemde vragenlijst zodat spelenderwijs de doelgroep kennisneemt van het onderwerp. O.a. informatie over prikkelende stoffen in de lucht en luchtwegklachten.
Beoordeling	<p>3-5 pluspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brede doelgroep, zowel scholieren, leerkrachten alsook bezoekers van de bibliotheek.</li> <li>• Leergierige doelgroep.</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastig in te schatten in welke mate de informatie bij de desbetreffende doelgroep van invloed is op het gedrag (bewuster omgaan met binnen en buitenmilieu, ventilatiegedrag).</li> <li>• Vooral in de beginfase tijdsintensief als alle format brieven en afspraken met bibliotheken en scholen nog vorm gegeven dienen te worden.</li> <li>• Lange termijnplanning en planning rondom schoolvakanties en andere exposities bij bibliotheken.</li> </ul>

Betrokken GGD	GGD Zuidhollandse Eilanden
Naam project	Folderverstrekking via huisartsen en apothekers
Contactpersoon	Adrie Gelderblom, 0181-652475, <a href="mailto:a.gelderblom@ggd-zhe.nl">a.gelderblom@ggd-zhe.nl</a>
Periode	2004 – 2005
Doelgroep	Burgers
In samenwerking met	Huisartsen en apothekers
Voorlichtingsmateriaal	Folder Gezond Wonen
Beoordeling	<p>3-5 pluspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ander gezondheidskundig/medisch voorlichtingsmateriaal aanwezig.</li> <li>• Brede doelgroep.</li> </ul>
Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstrekking vanwege tijdsgebrek en hoge werkdruk met name bij de huisartsen moeizaam.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereidwilligheid vooraf telefonisch hoog. Bij daadwerkelijke verstrekking is gebleken dat verstrekking van materiaal via huisartsen en apothekers moeizaam verloopt. Hierdoor in 1<sup>e</sup> kw. 2005 project stop gezet.</li> </ul>
--	---

Betrokken GGD	GGD Rotterdam e.o.
Naam project	Energie besparing bij migranten Noord
Contactpersoon	Nelleke Huiskamp, 010-4339272, <a href="mailto:huiskampn@ggd.rotterdam.nl">huiskampn@ggd.rotterdam.nl</a>
Periode	2004
Doelgroep	Allochtonen van Turkse en Marokkaanse afkomst met lage inkomens in de deelgemeente Noord
In samenwerking met	DCMR Milieudienst Rijnmond, So-Za-We, deelgemeente Noord
Voorlichtingsmateriaal	Ja, foto's
Beoordeling	3-5 pluspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>de info werd goed ontvangen door de doelgroep</li> <li>duidelijk voorlichting materiaal</li> <li>zo nodig werd de informatie gegeven in eigen taal</li> <li>er zijn(gratis) besparingspakketten uitgedeeld aan de deelnemers</li> </ul>
Beoordeling	3-5 aandachtspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>het werven van deelnemers is een moeizaam proces geweest</li> <li>de tijd en energie die in het project zijn gestopt staat niet in verhouding met de doelstelling</li> <li>het is een duur project geweest</li> </ul>

Betrokken GGD	GGD Zuid-Holland Zuid
Naam project	"Gezond wonen"
Contactpersoon	Lenneke Ruhaak, 078-6321776, <a href="mailto:lruhaak@ggdzhz.nl">lruhaak@ggdzhz.nl</a>
Periode	Vanaf 1998
Doelgroep	Vrouwenverenigingen, ouderenverenigingen en ouderenkamers
In samenwerking met	-
Voorlichtingsmateriaal	Lezing, binnenmilieu-bingospel, discussiespel en folders gezond wonen
Beoordeling	-

Betrokken GGD	GGD Zuid-Holland Zuid
Naam project	"Gezond wonen"
Contactpersoon	Lenneke Ruhaak, 078-6321776, <a href="mailto:lruhaak@ggdzhz.nl">lruhaak@ggdzhz.nl</a>
Periode	1999 / 2000
Doelgroep	Algemene bevolking
In samenwerking met	Bibliotheken
Voorlichtingsmateriaal	Tentoonstelling "Gezond Wonen"
Beoordeling	-

### Noord-Brabant

Betrokken GGD	GGD West-Brabant
Naam project	Gezond wonen, Wijk Oost, Bergen op Zoom
Contactpersoon	Renske Nijdam, 076-5282370, <a href="mailto:r.nijdam@ggdwestbrabant.nl">r.nijdam@ggdwestbrabant.nl</a>
Periode	Najaar 2003, voorjaar 2004
Doelgroep	Allochtonen, basisschoolkinderen gr 7/8



In samenwerking met	Afdeling GB: projectleider, gemeente Bergen op Zoom
Voorlichtingsmateriaal	Folders, doek met gekleurde platen bimi, rookrobot, videoband
Beoordeling	-

Betrokken GGD	GGD West-Brabant
Naam project	Energiek Brabantpark: Gezond Wonen
Contactpersoon	Renske Nijdam, 076-5282370, <a href="mailto:r.nijdam@ggdwestbrabant.nl">r.nijdam@ggdwestbrabant.nl</a>
Periode	Najaar 2004
Doelgroep	Turkse en Marokkaanse vrouwen en kinderen gr 4/5/6/7/8 basisschool en algemene bevolking
Ontwikkeld of georganiseerd in samenwerking met	Projectleider: Gemeente Breda, afdeling GB
Voorlichtingsmateriaal	Folders, rookrobot, vochtmetertjes, video film, lespakket gezond (venti-) leren op school, doek met kleurplaten bimi, CO <sub>2</sub> meters, GGD bus(op de multiculturele markt)
Beoordeling	-

Betrokken GGD	GGD West-Brabant
Naam project	Gezond (venti-)leren op school
Contactpersoon	Renske Nijdam, 076-5282370, <a href="mailto:r.nijdam@ggdwestbrabant.nl">r.nijdam@ggdwestbrabant.nl</a>
Periode	Najaar 2004, voorjaar 2005
Doelgroep	Basisscholen groepen 4-5-6
Ontwikkeld of georganiseerd in samenwerking met	4 GGD' en, Bureau Medische Milieukunde
Voorlichtingsmateriaal	Lespakket, CO <sub>2</sub> meters,
Beoordeling	-

## Limburg

Betrokken GGD	5 GGD'en in Limburg
Naam project	Voorlichtingscampagne Gezond Binnenmilieu
Contactpersoon	Gonnie Jongmans, 046-4787226, <a href="mailto:g.jongmans@swmqgd.nl">g.jongmans@swmqgd.nl</a>
Periode	1994 - 1996
Doelgroep	burgers
In samenwerking met	Stichting Natuur en Milieu Educatie MEGA Limburg (Mega was het energiebedrijf) Provincie Limburg
Voorlichtingsmateriaal	Folders, spelletjes, folders, films, dia's, interviews, huis-aan-huis bladen, lesboeken
Beoordeling	3-5 pluspunten <ul style="list-style-type: none"> <li>• veel mensen bereikt</li> <li>• "leuke" materialen"</li> <li>• samenwerking met MEGA en Provincie</li> <li>• voorlichtingsbijeenkomsten door deskundige voorlichters bij bejaardengroepen, vrouwengroepen, etc</li> <li>• evaluatieonderzoek</li> </ul>

Beoordeling	<p>3-5 aandachtspunten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erg arbeidsintensief</li><li>• prijs t.o.v effect</li><li>• evaluatieonderzoek moet je doen. Hier toonde dat aan dat het effect van alle inspanning nauwelijks tot niet merkbaar was</li><li>• Als je met zo'n project jaren bezig bent, ben je daarna BIMI-moe</li></ul>
-------------	--

## Bijlage 4 Voorbeelden van voorlichtingsmateriaal

Bergs, J., S. Renes. Hart voor uw huis: gezond wonen. Roodbont Uitgeverij, Zutphen, 2004.



Dit is een gids voor gezond leven in huis.

Het geeft tips en adviezen over bijvoorbeeld ventileren en het voorkomen van schimmels en huisstofmijten.

Doelgroep: bewoners.

De gids kost €10.50 en is te bestellen via [www.roodbont.nl](http://www.roodbont.nl) of tijdens kantooruren via Roodbont Communicatie: 0575 – 54 56 88.

ISBN: 90-75280-51-3.

Daarnaast zijn er door diverse GGD'en folders ontwikkeld. Hieronder staan er een aantal genoemd. Deze folders zijn te downloaden via GGD-Kennisnet.

<b>Folder</b>	<b>GGD</b>	<b>Zoeknr.</b>
Verontreiniging in huis	GGD Regio IJssel-Vecht	25297
Gezond binnenmilieu	GGD Regio IJssel-Vecht	25296
Houd uw huis droog	GGD Regio IJssel-Vecht	25295
Naar een beter binnenmilieu	GGD Regio IJssel-Vecht	25294
Vocht in huis	GGD Zuid-Holland Zuid	25268
Spaanplaat	GGD Westfriesland	25267
Open haarden en houtkachels	GGD Zuid-Holland Zuid	25266
Klussen in huis	GGD Zuid-Holland Zuid	25265
Gezonde woning, kalender	HVD Gelderland Midden	25264
Gezond wonen	GGD Zuidhollandse Eilanden	25262
Gezond wonen	GGD Westfriesland	25261
Gezond wonen	GGD Zuid-Holland Zuid	25260
Geisers	GGD Westfriesland	25259
Gasfornuizen en geisers	GGD Zuid-Holland Zuid	25258
Doe-het-zelf	GGD Westfriesland	25257
Checklist lucht in woning	GGD Zuid-Holland Zuid	25256
Allesbrander	GGD Westfriesland	25254

Ook VROM heeft een uitgebreid pakket voorlichtingsmaterialen. In 2004 heeft VROM de folder 'Gezond en veilig wonen' uitgebracht. Deze folder is opgenomen in bijlage 5. Daarnaast heeft VROM in 2005 het informatieblad 'Ventileren voor een gezonde woning' ontwikkeld.

In oktober 2005 is VROM een campagne gestart over het belang van ventileren in de woning. VROM wil hiermee bewoners bewust maken van de gezondheidsrisico's als gevolg van ventileren. Op de website [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl) staat allerlei campagnemateriaal, waaronder advertenties, teksten en foto's. Deze kunt u downloaden en vrijelijk gebruiken in eigen voorlichtingcampagnes.

De Nederlandse Vereniging voor Medisch Milieukundigen (NVMM) heeft een eigen folder 'Gezond Wonen' uitgebracht. Deze is opgenomen in bijlage 7. De folder is ook terug te vinden op GGD Kennisnet met zoeknummer 25263.

Voorbeelden van folders uit de VIP (GGD Zuid-Hollandse Eilanden).

De folders (12 thema's) zijn te downloaden via [www.ggd-zhe.nl](http://www.ggd-zhe.nl)



Veel mensen hebben last van vocht in huis. Ruiten blijven langdurig beslagen en het ruikt bedompt in huis. Later ontstaan er schimmelplekken op de muur of laat het behang los. Een vochtige woning is oncomfortabel. Het voelt er kil en koud aan, ook al stookt u flink.

Foto's van de rondreizende modelwoning van de campagne Lekker Fris (GGD Groningen).



Rondreizende expositie in de vorm van een woning met luikjes waar achter handige tips staan voor een gezonde binnenlucht (GGD Zuid-Holland Noord).



## **Bijlage 5 Folder 'Gezond en veilig wonen' (VROM, 2004)**

[www.ggdkennisnet.nl/33633](http://www.ggdkennisnet.nl/33633)





**Bijlage 6 Informatieblad 'Ventileren voor een gezonde woning'  
(VROM, 2005)**

[www.ggdkennisnet.nl/33633](http://www.ggdkennisnet.nl/33633)



## **Bijlage 7 Folder 'Gezond wonen' (NVMM, 2004)**

[www.ggdkennisnet.nl/33633](http://www.ggdkennisnet.nl/33633)