

Hoe gezond is uw woning?

Spaar  
het  
klimaat



# Programma

- 12.00 uur Inloop & broodjeslunch
- 12.30 uur Start beleidstafel gezonde woning
  - Spaar het Klimaat
  - Kennismakingsronde
- 12.40 uur Inleidingen, vragen en antwoorden
- 13.40 uur Experts aan het woord
  - Doeltreffendste aanpak?
  - Wie aan zet voor wat?
  - Wat gezamenlijk doen in 2015?
- 13.55 uur Afsluiting

# “Hoe gezond is uw woning?”

Beleidsstafel Spaar het Klimaat

29 oktober 2014

RIVM - Bilthoven

# Spaar het Klimaat

- De stichting Spaar het Klimaat is opgericht in 2005 door industrie en toeleveranciers om
  - te bevorderen dat het grote potentieel aan CO<sub>2</sub> reductie in bestaande woningen wordt benut, in het bijzonder door isolatie
- In 2013 heeft zij haar missie opnieuw geformuleerd:
  - te streven naar klimaatvriendelijke, gezonde en comfortabele gebouwen voor iedereen

# Visie

- Spaar het Klimaat en haar partners streven ernaar om met kennis de transitie naar klimaatvriendelijke, gezonde en comfortabele gebouwen **te versnellen**
- Spaar het Klimaat werkt nauw samen met partners om **eindgebruikers voor te lichten**, **obstakels** voor hen te **signaleren** en te **minimaliseren**
- Spaar het Klimaat onderhoudt een **directe en open dialoog** met de overheid om zo **relevante regelgeving te beïnvloeden**

# Doelstelling

- Spaar het Klimaat spreekt de ambitie uit, om samen met partners, bij te dragen aan energiebesparing in de gebouwde omgeving,
- met een focus op de bestaande woningvoorraad, resulterend in een stevige jaarlijkse reductie van minimaal 1 Mton aan broeikasgasemissies (CO<sub>2</sub>-eq.)
  - overeenkomend met het energieneutraal maken van circa 250.000 woningen per jaar

# Doel

- Met kennis komen tot een breed gedragen visie en strategie voor klimaatvriendelijke, gezonde, comfortabele energiezuinige woning- en gebouwvoorraad in 2030
  - N.b. Energieakkoord loopt tot 2020, doelstellingen 2030 door kabinet kort geleden vastgesteld
- Analyseren, agenderen, creëren draagvlak, uitvoeren, evalueren en verbeteren

# Kennismaking: wie is wie?

- Gespreksleider: i.v.m. verkoudheid (vervanging)
- Sprekers
  - Rik Bogers (RIVM)
  - Frans de Haas (De Haag en Partners) m.m.v. Nelleke Nelis (VACpunt Wonen)
  - Vervangt Rick Bruins (Zehnder Groep) Erik van Heuveln?
  - Wietske de Boer (EBN Certification) en Ernst Vuyk (VOOA/Spaar het Klimaat)



Frank te Poel



Rob Mulder  
Jack Donker



# Hannie Stappers

**ROCKWOOL®**  
F I R E S A F E I N S U L A T I O N

Annemarije Tillema



**Feenstra**

Ginny Hoffman



Rob de Jong

**sto**



Peter Koppert

The logo for MODiNT features the word "MODiNT" in a bold, sans-serif font. The letters "M", "O", "D", and "N" are dark purple, while the lowercase "i" is red with a dark purple dot above it. The letters "T" and "T" are also dark purple. The letters are closely spaced, with the "i" acting as a bridge between the "D" and the first "T".

MODiNT

The logo for vntf consists of the lowercase letters "vntf" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are closely spaced, with the "v" and "n" being particularly prominent. The "t" has a small white arrow pointing downwards from its top bar.

vntf

LEDENGROEPING VAN MODINT

Peter Tulkens

**KNAUF**INSULATION  
*Kies nu voor energiebesparing!*



Ton Willemsen



Frank Bijdendijk



**Nationaal Renovatie Platform**

# Experts

- Specifiek genodigden voor deze beleidstafel

# Rik Bogers



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

Rick Bruins

**zehnder**  
group

# Frans de Haas

- De Haas en Partners

Nelleke Nelis

**VACpunt Wonen**

DE BEWONER CENTRAAL

Mariken Stolk





# Advies op maat



## Advies op maat: **Beter ventileren**

[start](#) ► [vragen](#) ► [advies](#)

### **Wat voor ventilatiesysteem heb ik in huis en hoe kan ik het beter gebruiken?**

Dit Advies op maat geeft u antwoord op de vraag welke ventilatievoorzieningen u in uw huis heeft en of u deze goed gebruikt en onderhoudt. Goed ventileren is nodig voor uw gezondheid.

Dit Advies op maat geeft alleen advies over individuele ventilatiesystemen. Het geeft geen advies over het (verbeteren van het) gebruik van collectieve ventilatiesystemen.

**Start Advies op maat**



Het Advies op maat Beter ventileren van Milieu Centraal geeft u tips voor goed gebruik en onderhoud van het ventilatiesysteem in uw woning. Goed ventileren is nodig voor uw gezondheid.

**milieu**  **centraal**

Alles over energie en milieu in het dagelijks leven

# Kees de Schipper



# Anke van Hal

**Home Mates**3  
energievriendelijk renoveren





## HomeMates en Cobouw zoeken 'stille helden'

In samenwerking met Cobouw zoekt HomeMates verhalen rond 'stille helden'. Dit zijn mensen die recent met succes energiebesparingsprojecten in de bestaande woningbouw hebben gerealiseerd doordat zij op bijzondere en positieve wijze omgingen met bewoners, de samenwerkingspartners en de opgave. Ken jij een project waarbij dergelijke mensen waren betrokken? Vertel ons het verhaal op [Homemates.nl](http://Homemates.nl)!

Goed functionerende techniek en voldoende budget spelen vanzelfsprekend een grote rol bij het slagen van verduurzamingsinitiatieven. Maar de derde factor die leidt tot meer succes blijft té vaak onderbelicht. Het draait om het begrip *Samen*. Oftewel: bewonersbelangen centraal stellen, het project stevig inbedden in een bredere context en de samenwerking tussen alle partijen goed laten verlopen.

***De 3<sup>e</sup> succesfactor van energiezuinig renoveren is Samen:***

**samen willen**  
**samenbrengen**  
**samenwerken**

HomeMates is een onafhankelijk kennisplatform dat tot doel heeft de slagingskansen van energiebesparingsprojecten in de bestaande woningbouw te vergroten. Het platform is een initiatief van de leerstoel Sustainable Building & Development van professor Anke van Hal van Nyenrode Business Universiteit, tevens verbonden aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft, en richt zich op onderbelichte succesfactoren. Het platform gaat bestaande kennis ontsluiten en doorontwikkelen, samen met partijen uit het veld.

# Onno van Rijsbergen



# Wonen met energie

## Workshop 'Van letters naar cijfers'

14 november t/m 19 december 2014  
op 16 plaatsen in Nederland

**BESPAAR  
ENERGIE**  
*met de Woonbond*

	<b>Datum en tijd</b>	<b>Locatie</b>
1	14 november 2014 14-16.30 uur	<b>Zwolle</b> <i>Wijkcentrum Holtenbroek Bachlaan 20 8031HL Zwolle</i>
2	14 november 2014 14-16.30 uur	<b>Heerhugowaard</b> <i>Hotel Jules Gildestraat 2 1704 AG Heerhugowaard</i>

Anton Sinke





# MijnGroeneApp

Woning

1600 €  
2452 kWh  
1594 m<sup>3</sup>

Isolatie

Dit is Woning een woning van bouwjaar 1993 - 2012.

Gevel [Geen >](#)  
Dak [Geen >](#)  
Voor [Geen >](#)  
Raam [Enkel glas >](#)  
Deur [Geïsoleerd >](#)

Bewoners  
Badkamer  
Slaapkamer  
CV  
Hal  
Keuken  
Zolder  
Woonkamer  
Slaapkamer

Kansen

# Cobouw 20 oktober 2014 'App geeft burger houvast'

90% van de gebruikers :

< 15 minuut invullen MijnGroeneApp

90-100% werkelijkheid benaderd

Chris Bruijnes



**Meer Met Minder**  
Energie

# Energielabelatlas



# Evert de Ruiter

## TRANSORE

Stichting Transore is een samenwerkingsverband van bedrijven die gezamenlijk een duurzame invulling willen geven aan de toekomstige woonbehoeften. Hiervoor ontwikkelen we vernieuwende en duurzame renovatieconcepten die binnen de bestaande/ traditionele bouwkolom niet tot stand komen.

### VISIE

Onze missie en visie is gebaseerd op het oplossen en invulling geven aan maatschappelijke toekomstige behoeften, waarbij “bouwen met groen en glas” en de vergrijzende populatie een belangrijke insteek is. Bij de invulling staat “de mens” centraal en is dus tevens rekening gehouden met sociale en psychologische behoeften, maar ook met mogelijkheden voor individuele behoeften.

### INVULLING

De gebouwen en renovatieconcepten van Transore geven invulling aan de toekomstige woonvraag en houden rekening met relevante maatschappelijke thema's zoals: verbetering van de sociale cohesie, gezonde en levensloopbestendige woningen, duurzaam omgaan met energie, vergrijzing en groen. Dit is mogelijk door te werken met nieuwe lange termijn verdienmodellen gericht op de gehele gebouwlevenscyclus en overige maatschappelijke kostenbesparingen zoals ziektekosten, zorg, onderhoud, energie, etc.

## VOOR WIE

De door Transore ontwikkelde concepten zijn interessant voor woningcorporaties, institutionele beleggers, projectontwikkelaars en zorgverzekeraars. Maar natuurlijk vooral voor de toekomstige bewoners binnen onze samenleving.

## FOCUS BIJ RENOVATIECONCEPTEN

Transore wil een bijdrage leveren in duurzaamheid, gezondheid, zorg, welzijn, stimulatie van sociale en culturele samenwerking. Daarbij zijn waardebehoud, dan wel waardestijging door levensloopbestendig vastgoed en onderhoudsreductie een logische resultante.

## WAT BIEDT TRANSORE

Ontwerpen, inspiratie, bedenken en begeleiden van beheer en exploitatie van vernieuwende renovatie concepten/projecten die inspelen op de maatschappelijke en toekomstige bewoners behoefte.

## STAPPEN IN ONS PLAN VAN AANPAK

Quick scan, intake, interne draagvlak creatie, initiatief/haalbaarheid fase, ontwerp & prijsvorming fase, uitvoering, exploitatie/beheer.



# Cees Quak

## Wietske de Boer





# EBN Certification

- EBN Certification is een door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde onafhankelijke certificerende instelling opgericht in 1999, voor onder andere kwaliteitsmanagementsystemen volgens ISO 9001, 14001 en veiligheidsmanagement systemen volgens VCA en VCU.

Linda Immink

Spaar  
het  
klimaat



# Inleidingen

- Rik Bogers (RIVM)
  - *Belang van Kennisnetwerken, casussen ventilatie en PUR*
- Frans de Haas (De Haas en partners) i.s.m. Nelleke Nelis (VACpunt Wonen)
  - *Woningchecklist en Verbouwervaringen*
- Rick Bruins (Zehnder Groep)
  - *Alle woningen gezond in 2030. Hoe doen we dat?*
- Wietske de Boer (EBN certification) en Ernst Vuyk
  - *Met de VeGeMiCo-meter kunt u naar huis*

# Rik Bogers



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*



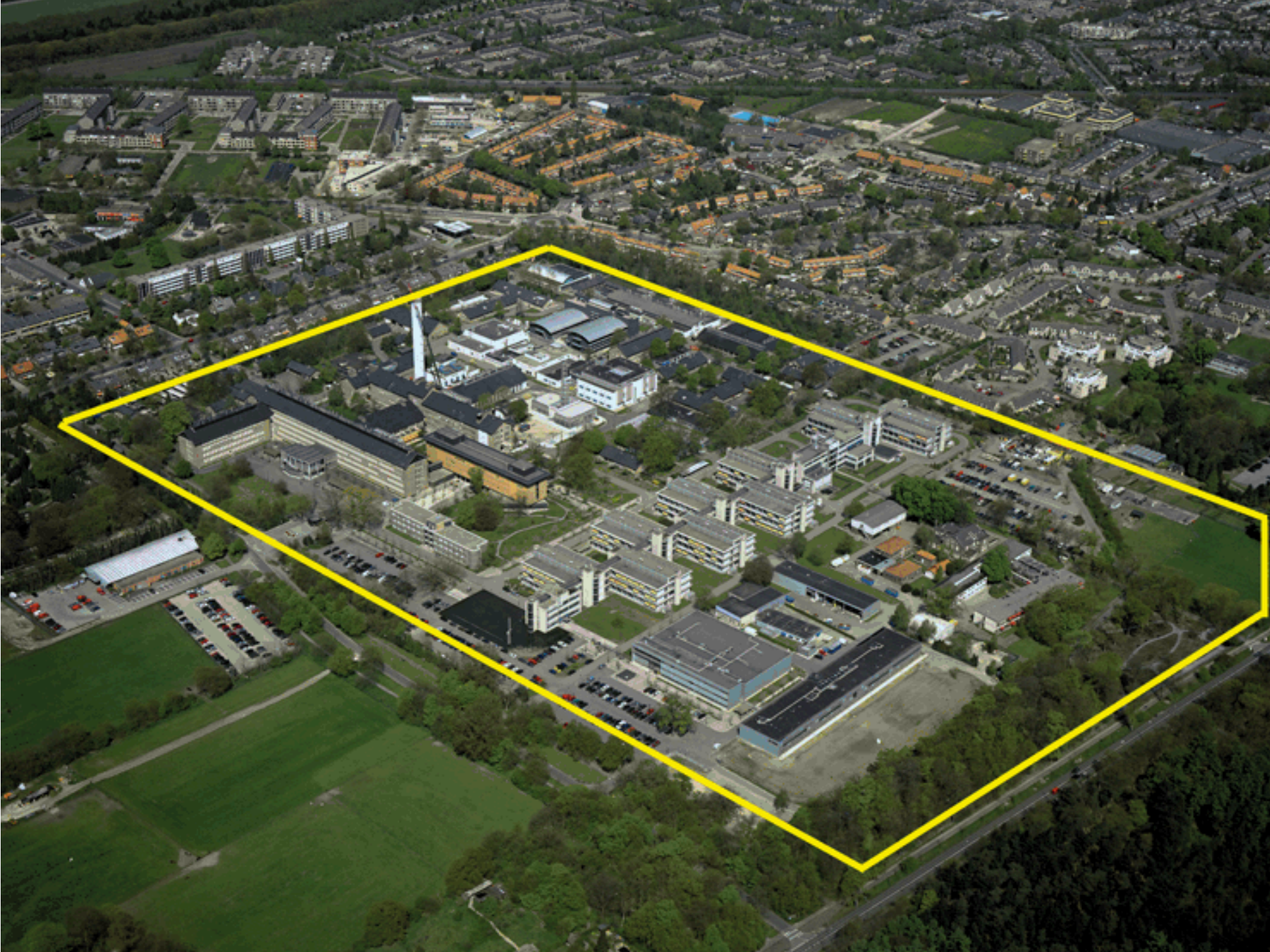
Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

# Binnenmilieu

## Netwerk binnenmilieu

Rik Bogers  
Ronald van der Graaf  
Jacqueline van Engelen  
Diane Houweling  
Yuri Bruinen de Bruin  
Ellen Koudijs.

Binnenmilieu | 29-10-2014



# Nieuwe huisvesting

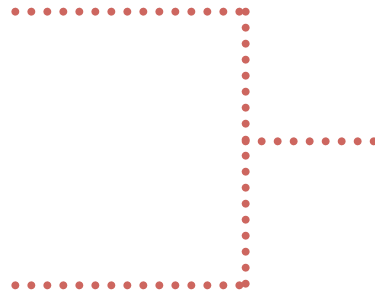


# Positie van RIVM

- RIVM is een agentschap van VWS (= eigenaar)
- grootste opdrachtgevers zijn ministeries (vnl. VWS, I&M en EZ), inspecties, internationale organisaties (o.a. EU, VN)



Politieke verantwoordelijkheid



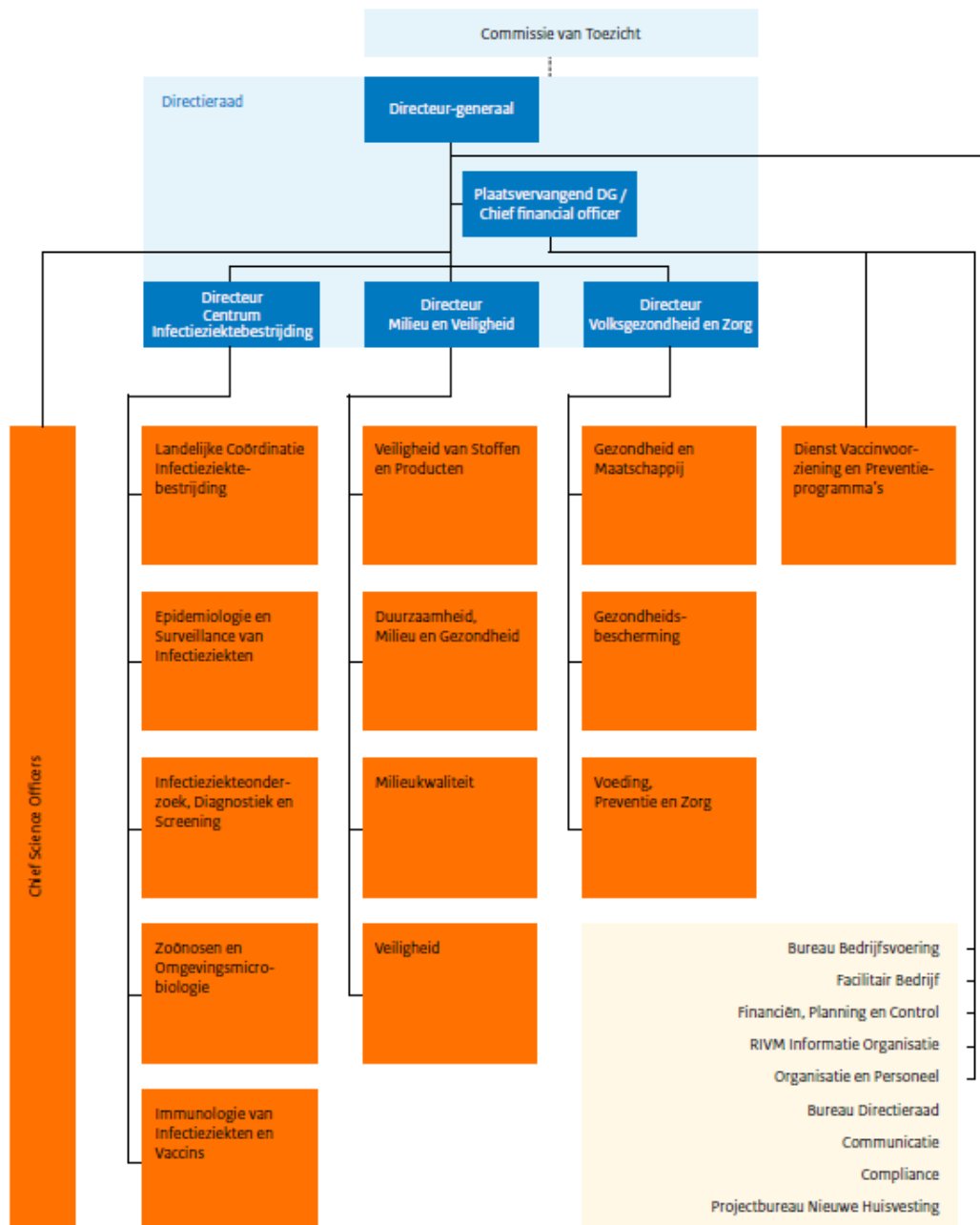
Onderzoek en uitvoering (onafhankelijk)



# Kernactiviteiten RIVM

- Volksgezondheid
- Voeding
- Milieu
- Veiligheid





# Expertises binnen het RIVM i.r.t. binnenmilieu

- effecten van stoffen (oa sensibilisatie, hormoonverstoring, mutageniteit etc)
- effecten van micro-organismen
- blootstelling van mensen tgv emissie vanuit bouwmaterialen, consumentenproducten, buitenlucht
- risicobeoordeling van stoffen en producten
- validatie van interventies (centrum gezond leven)
- signalering nieuwe risico's (bv nanomaterialen, REACH, maar ook signalering vanuit werknemersblootstelling)
- governance (kennisnetwerken, -platforms)
  - *Goede ervaringen, maar nog niet voor binnenmilieu*

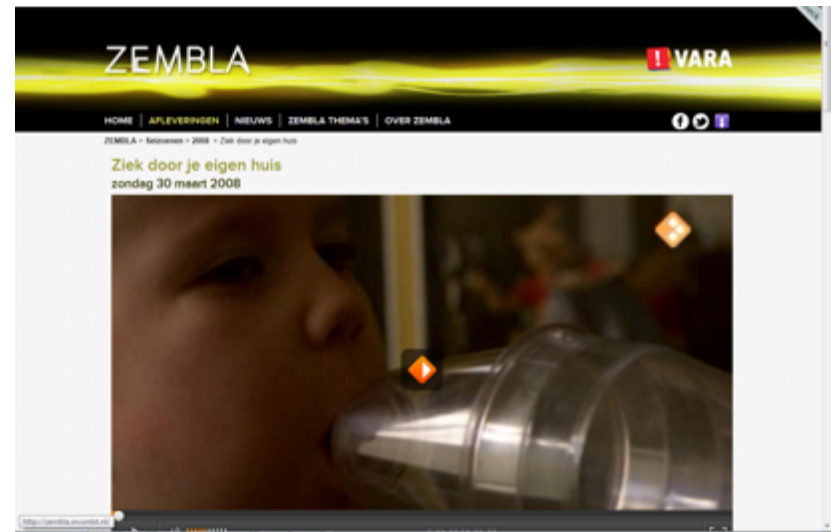
# Netwerk of platform binnenmilieu

- Belanghebbende partijen met elkaar in contact brengen
- Maatschappelijke dialoog
- Signaleren vragen en zorgen die leven bij de belanghebbenden
- Duidelijkheid geven bij vragen of zorgen
- Kennis uitwisselen en verspreiden



# Waarom een netwerk?

- Voorbeelden **energiebesparing:** balansventilatie en PUR-schuim
- Zorgen over gezondheid
- Wetenschappelijke onzekerheid
- Rol van de media
- Rol van de burger
- maatschappelijke onrust
- *Kennisnetwerk: snel reageren, overlegvorm bestaat al*



## **PUR-isolatie NUON onveilig**

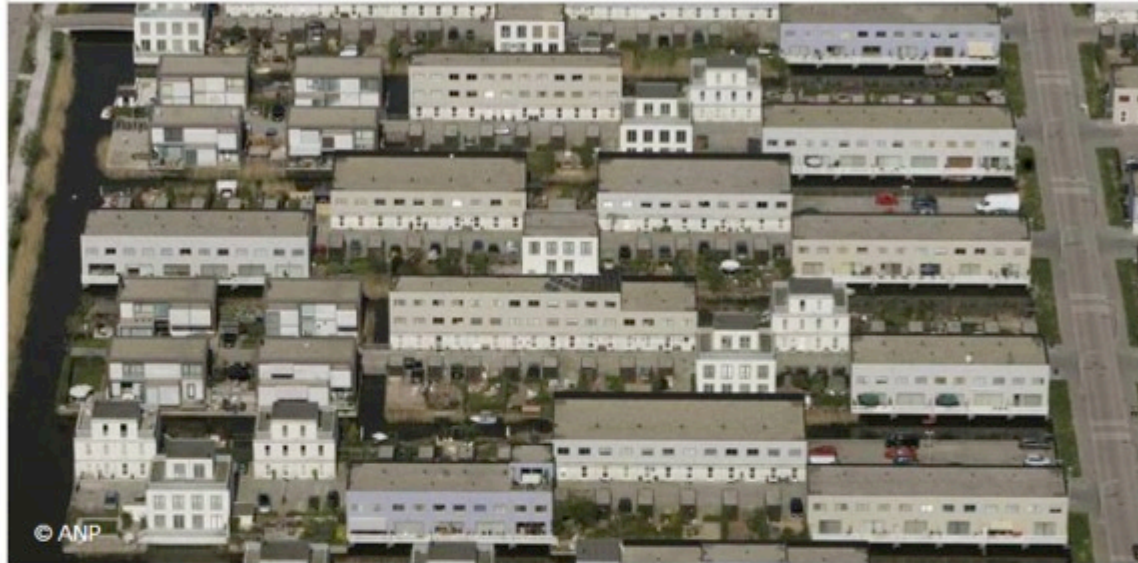
Ondanks de ontkenning van NUON, blijkt er nog een geval van mysterieuze ziekteverschijnselen na de... [\(meer\)](#)

# Toekomst

- Ontwikkelingen volgens GR
  - Ander gebruik gebouwen
  - Vergrijzing
  - Veranderingen buitenmilieu
  - Nieuwe stoffen, materialen, technologieën
- Structureel binnenmilieubeleid ipv ad-hoc aanpak
- Structurele monitoring effecten nieuwe ontwikkelingen en technologie op het binnenmilieu
- Gefragmenteerd werkveld, regiefunctie bij één instantie neerleggen



Politiek



## Blok vindt woningplan VVD en PvdA 'sympathiek'

Coalitiepartijen VVD en PvdA willen het ombouwen van leegstaande kantoren en zorggebouwen tot huurwoningen stimuleren door de regels te versoepelen. De nieuwe woningen zouden niet onder de verhuurdersheffing vallen. Tweede Kamerleden Jacques Monasch (PvdA) en Roald van der Linde (VVD) dienen dit voorstel vandaag in. Minister Blok (Wonen en Rijksdienst) noemde het plan vanmorgen 'sympathiek'.

Bewerkt door: redactie 29 oktober 2014, 09:16 Bron: ANP

0 ❤️

# Afnemende inzet Rijksoverheid

- Brief staatssecretaris IenM: “De NAMG vroeg aandacht voor de problematiek, bracht partijen bij elkaar en verzamelde kennis en ervaring op het gebied van binnenmilieu en ventilatie. **Nu zijn de partijen die verbetering in de praktijk kunnen realiseren — woningcorporaties, bouwpartijen, gemeenten, scholen, kindercentra - aan zet.**”
- In 2015 beperkte inzet IenM op binnenmilieu



# Bestaande initiatieven binnenmilieu o.a.

- Kop-Staart aanpak (ketenbenadering)
  - Actieplan ventilatievoorzieningen  
nieuwbouwwoningen
- GGD werkgroep binnenmilieu
- ISIAQ.nl
- De Gezonde School
- Stichting Ruimte-OK
- Spaar het Klimaat
- Kennisnetwerk binnenmilieu RIVM
  - *Eind 2014 advies aan lenM voor gewijzigde opzet*

## Enkele reacties enquête kennisnetwerk binnenmilieu

- Doel kennisnetwerk
  - Kennis verzamelen, delen, verspreiden
  - Netwerk alleen is niet voldoende. Aansluiting met vraag/ behoefte doelgroepen is essentieel
- Voorwaarden
  - Kennis moet up to date en betrouwbaar zijn
  - Tijd nodig van deskundigen

# WRR

- "...Er is behoefte aan **transparante en effectieve communicatie** op grond van **onafhankelijke, betrouwbare informatie**, waarin ook aandacht wordt besteed aan **onzekerheden** en ruimte is voor **betrokkenheid vanuit de samenleving**. Ook hier bieden de inmiddels ruime maar wisselende ervaringen aangrijpingspunten voor een best practices benadering, waarbij in sommige dossiers een voorhoederol wordt vervuld. Een voorbeeld daarvan is het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid."

# Voorbeeld: Kennisplatform EMV

- RIVM, TNO, KEMA, GGD'en, Agentschap Telecom, ZonMw
- GR adviserende functie
- Wetenschapsforum
  - Signaleren en samenvatten wetenschappelijke ontwikkelingen
  - Opstellen kennisberichten
  - Reacties op publicaties
- Communicatieforum
  - Signalering maatschappelijke vragen
  - Advies communicatie
- Klankbordgroep
  - Wijzen op vragen uit samenleving



# Welke partijen?

- Wetenschap
- Overheid (nationaal, regionaal, lokaal)
- Gebruikers gebouwen, consument
- Woningcorporaties
- Scholen
- Bedrijfsleven
- ...
- *Verbinding maken netwerken binnenmilieu en energiebesparing*

# Netwerk of platform binnenmilieu

- Belanghebbende partijen met elkaar in contact brengen
- Maatschappelijke dialoog
- Signaleren vragen en zorgen die leven bij de belanghebbenden
- Duidelijkheid geven bij vragen of zorgen
- Kennis uitwisselen en verspreiden



# Discussiepunten

- Zien aanwezig meerwaarde in een kennisnetwerk of –platform?
- Zo ja in welke vorm?
- Bereidheid om financieel bij te dragen



# Dank voor uw aandacht

Contact

[Rik.bogers@rivm.nl](mailto:Rik.bogers@rivm.nl)

030-2742150



Rick Bruins

**zehnder**  
group

# Welkom

“Alle Woningen Gezond in 2030”

Rick Bruins  
Manager Marketing & Communicatie  
Zehnder Group Nederland BV

- Spaar het Klimaat, 29 oktober 2014

**zehnder**

# Gezondheid staat al lang op de agenda.

De woningwet maakte het mogelijk om woningen “onbewoonbaar” te verklaren. Het doel was om de bouw van gezonde woningen te bevorderen.

De bouwvergunning werd geïntroduceerd. Regels werden opgesteld.



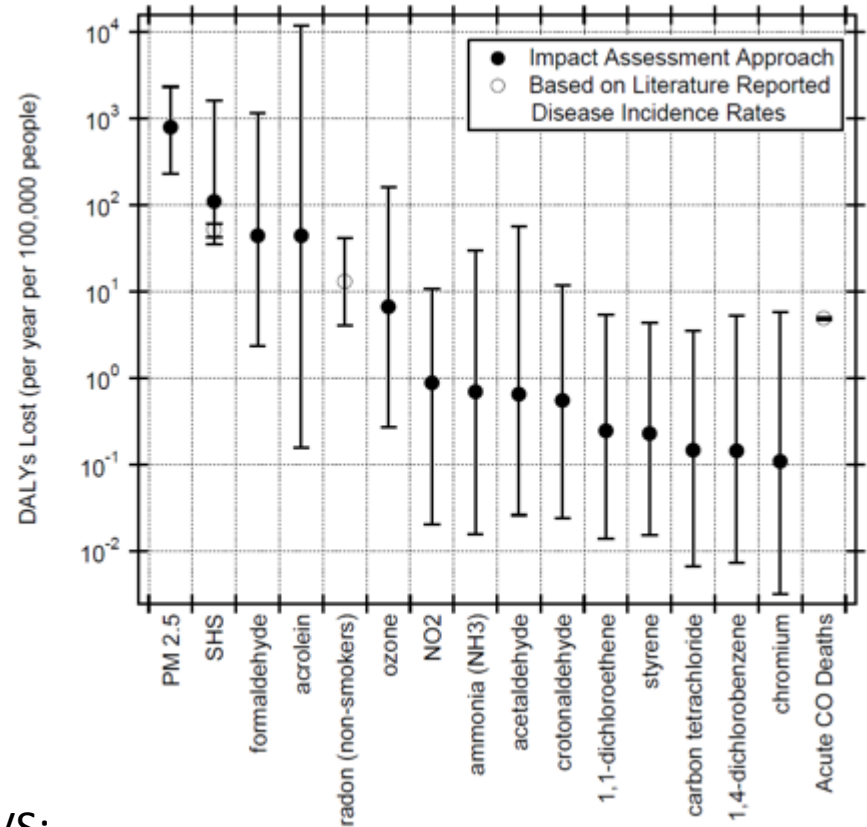
# Moderne woningen zijn erg lekdicht



# Een slecht binnenklimaat is van invloed op gezondheid.

DALY = Disability Adjusted Life Years  
(verrekening van vroegtijdige  
sterfte en ziekte)

Top 3 dominante stoffen:  
PM2.5, acroleïne, and formaldehyde



Schatting van huidige gezondheidseffecten in VS:

Verkeersongevallen op de weg : 4 milli-DALY/p/yr

Binnenluchtkwaliteit (excl. SHS en radon) : 4-11 milli-DALY/p/yr

Hartproblemen : 11 milli-DALY/p/yr

# De oplossing is eenvoudig

Alle kennis, kunde en middelen zijn beschikbaar om een gezonde woning te bouwen.



# De success factor is samenwerking.

We gaan niet zo slecht bouwen als we mogen, maar zo goed als we kunnen.



Bedankt voor uw aandacht

[Rick.bruins@zehndergroup.com](mailto:Rick.bruins@zehndergroup.com)

038-4296914



Frans de Haas & Nelleke Nelis

De Haas en Partners

VAC Punt Wonen

# De woonconsument verwacht “gewoon” een gezonde woning



[www.woningchecklist.nl](http://www.woningchecklist.nl)  
[www.verbouwervaringen.nl](http://www.verbouwervaringen.nl)

Comfortabel,  
energiezuinig en  
gezond wonen



**Gebalanceerde ventilatie voor  
gezond en energiezuinig wonen**



**ClimaRad**®  
INDOOR AIR QUALITY

*Energiezuinig  
en gezond!*



*ClimaRad bij Nieuwbouw*

*ClimaRad bij Renovatie*

*Wie*

Waarom ClimaRad bij nieuwbouw?

Waarom ClimaRad bij renovatie?

Wie



# De Groenwoning

■ Home

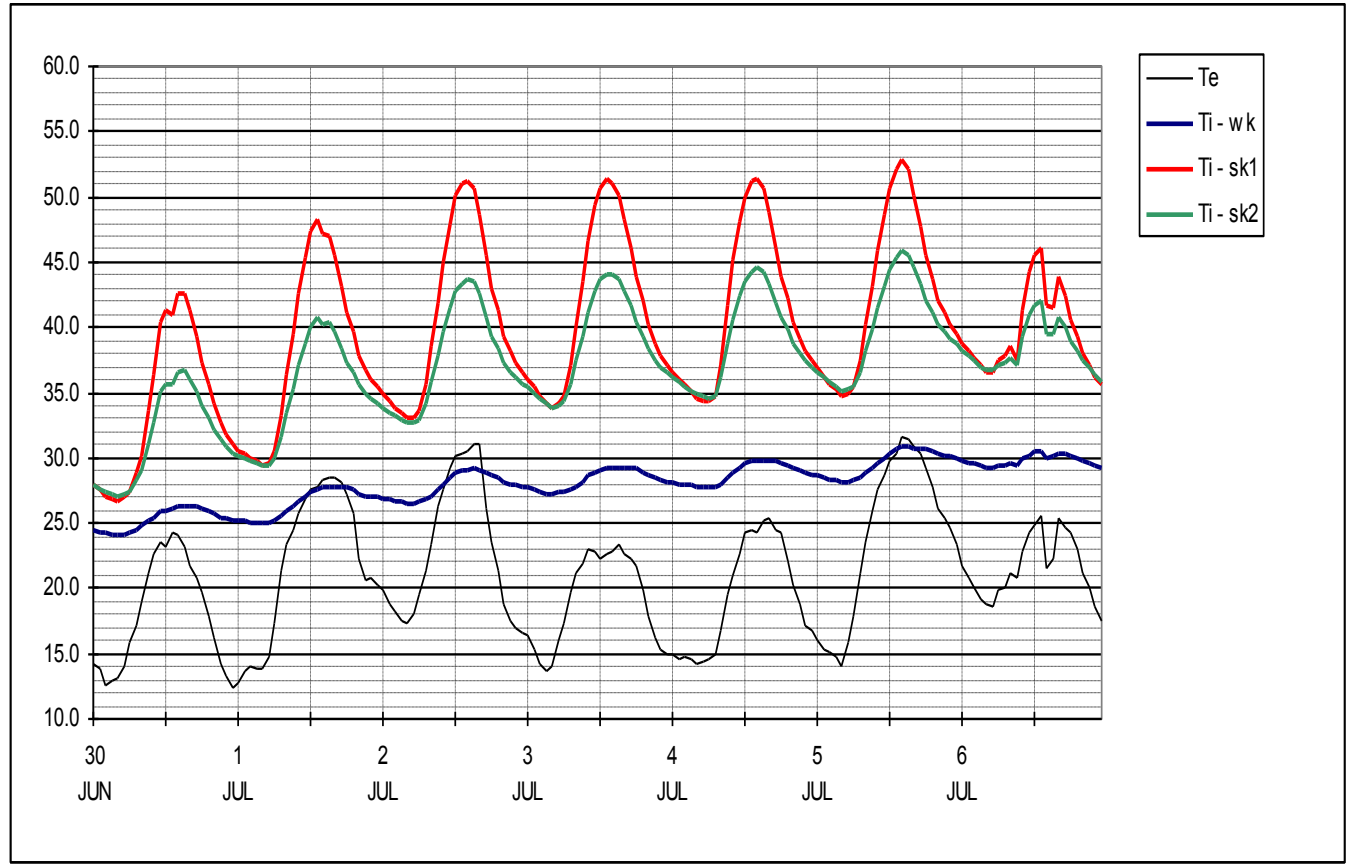
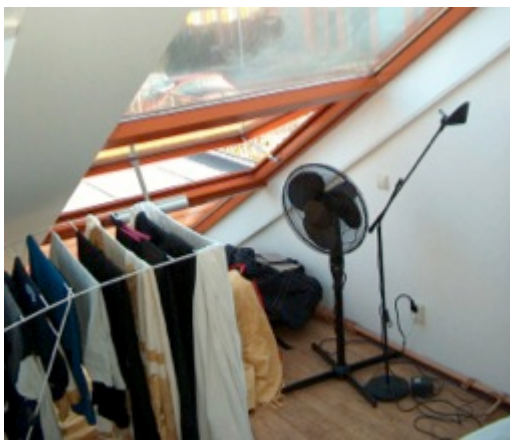
**Gezond, Energiezuinig en Comfortabel**

**Presteert beter op de meter!  
Onafhankelijk en vanuit de essentie.**

# Binnenmilieuproblemen met hun gezondheidseffecten

probleem	percentage huizen	gezondheidseffecten
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%	onwelbevinden, zie ook schimmel, huisstofmijt, stikstofdioxide, radon enz.





# Zomercomfort

# Binnenmilieu in woningen NTA 8778

1 Geluid	2 Luchtkwaliteit		3 Thermische comfort	4 Licht en Visueel comfort
1.1 Geluidniveau buiten	2.1 Kwaliteit buitenlucht	2.8 Luchtverversing Spuiventilatie	3.1 Tocht	4.1 Daglicht
1.2 Wering buitengeluid	2.2 Luchtverversing basisventilatie	2.9 Regelbaarheid spuiventilatie	3.2 Zomercomfort	4.2 Kleur lichtinval door kleur glas
1.3 Geluidniveau installatiegeluid van buiten de woning	2.3 Regelbaarheid basisventilatie	2.10 Schadelijke stoffen uit materialen	3.3 Wintercomfort	4.3 Individuele regelbaarheid voorzieningen tegen zoninval en verblinding
1.4 Wering buurgeluid	2.4 Luchtafvoer kooktoestel	2.11 Schadelijke gassen in	3.4 Thermisch comfort	4.4 Verblinding
1.5 Geluidniveau installaties eigen woning	2.5 Filteren ventilatieluchttoevoer	2.12 Straling (radioactief)	3.5 Individuele regelbaarheid winter	4.5 Uitzicht
1.6 Wering geluid van interne aangrenzende gebruiksfuncties	2.6 Reinheid toevoerkanalen/ toevoervoorzieningen	2.13 Vocht en risico op allergenen  2.14 Allergeenarme woning	3.6 Individuele regelbaarheid zomer	
1.7 Nagalmtijd	2.7 Reinheid verse toevoerlucht			

# NTA 8778

- Ontrafeling van het containerbegrip “gezond”
- Harmonisatie Begrippenkader binnenmilieu in woningen
- Eenheden waarin de prestaties worden uitgedrukt
- Per deelaspect keuze uit 4 kwaliteitsniveau



Bewoner is de belanghebbende



Van aanbod naar vraaggestuurd

Van one issue naar integraal

1. Bewustwording (agenderen, informeren, kennis ontsluiten)
2. Bespreekbaar maken (begrippen, eenheden, keuze in kwaliteitsniveaus)
3. Handelingsperspectief bieden
4. Ervaringen delen

Woningaanbod

Verkoop

NVM makelaars

Gids

Verhuizen

My funda

Koopwoningen

Huurwoningen

Nieuwbouwprojecten

Recreatie

Europe



## Weg naar Voorst 140

7205 CV Zutphen

€ 425.000 k.k. [hypotheek vanaf € 522 / mnd](#)Verkopende makelaar: [Jsselborg Makelaardij](#)[< Ga terug naar zoekresultaat](#)

Bewaar deze woning

Volg deze woning

Reageer direct

Overzicht

Omschrijving

Kenmerken

Foto's &amp; Video

Buurt

Kaart

Hypotheek



### Overdracht

Vraagprijs	€ 425.000 k.k. <a href="#">Kan ik dit huis betalen?</a>
Aangeboden sinds	6+ maanden
Status	Beschikbaar
Aanvaarding	In overleg
Eigendomssituatie	Volle eigendom <a href="#">Wat betekent dit?</a>

### Bouw

Soort woonhuis	Eengezinswoning, vrijstaande woning
Soort bouw	Bestaande bouw
Bouwjaar	1932
Soort dak	Zadeldak
Isolatie	Dakisolatie en gedeeltelijk dubbel glas

### Indeling

Woonoppervlakte	140 m <sup>2</sup> (= gebruiksoppervlakte woonfunctie)
Inhoud	430 m <sup>3</sup>
Aantal kamers	6 kamers (4 slaapkamers)
Aantal badkamers	1 badkamer

1 Technische staat

4,3

2 Veiligheid

5,2

3 Gezondheid en comfort

7,9

4 Gebruikskwaliteit

5,7

5 Gebruikskosten

7,6

6 Milieukwaliteit

6,9

7 Energie

C

4,5

## Inhoud

Geluidsoverlast

Tocht en kou

Energiekosten

Vocht en schimmel

Gebrekkige ventilatie

Onderhoudsgevoelig

Inbraak en sociale veiligheid

Geschiktheid minder valide

Flexibel en aanpasbaar

Mijn checklist

## Ga voorbereid naar uw makelaar, aannemer of verhuurder en voorkom de 9 grootste woonteleurstellingen

Liefde voor een huis maakt blind.  
Voorkom teleurstellingen, maak gebruik van de WoningChecklist.

[Naar de checklist](#)



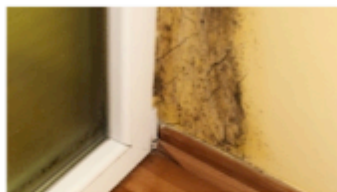
1. Geluidsoverlast



2. Tocht en kou



3. Energiekosten



4. Vocht



5. Gebrekkige ventilatie



6. Onderhoudsgevoelig



7. Inbraak en sociale veiligheid



8. Geschiktheid minder valide



9. Flexibel en aanpasbaar

[Vorige](#)

[Vooruit](#)

[Herladen](#)

[Opslaan als...](#)

[Afdrukken...](#)

[Vertalen in het Nederlands](#)

[Paginabron weergeven](#)

[Paginagegevens weergeven](#)

[Element inspecteren](#)

## Inhoud

### Geluidsoverlast

#### ▫ Geluidshinder algemeen

- Buiten
- Omgevingsgeluid binnen
- Buren
- Muziek of stilte
- Apparaten

### Tocht en kou

### Energiekosten

### Vocht en schimmel

### Gebrekkige ventilatie

### Onderhoudsgevoelig

### Inbraak en sociale veiligheid

### Geschiktheid minder valide

### Flexibel en aanpasbaar

## Geluidsoverlast, algemeen

Geluidsoverlast is de meest gehoorde klacht bij woningen. Overlast van de buren kan uw leefplezier flink verpesten. En wat te denken van een drukke weg voor de deur, of van brommende apparaten in uw woning. Allemaal zaken om op te letten als u een woning koopt of huurt. Zit u al in de woning, en wordt u geconfronteerd met geluidsoverlast, dan is er gelukkig nog wel iets aan te doen.



## Overlast door geluid

### Gezondheidsschade door geluidsoverlast

Bijna een kwart van de Nederlanders wordt ernstig gehinderd door geluidsoverlast veroorzaakt door buren. Daarnaast kunnen ook het verkeer, de industrie, en de installaties in de eigen woning, oorzaak zijn van geluidshinder. Geluidshinder kan uw nachtrust verstoren, u raakt er door geïrriteerd, het beïnvloedt uw concentratievermogen en het leidt tot stress. Dit kan leiden tot verhoogde bloeddruk en zelfs tot hart- en vaatziekten (RIVM).

## Inhoud

### Geluidsoverlast

- Geluidshinder algemeen
- **Buiten**
  - Afschermen terras
  - Beglazen balkon of loggia
  - Aanbrengen balkonbekleding
- Omgevingsgeluid binnen
- Buren
- Muziek of stilte
- Apparaten

### Tocht en kou

### Energiekosten

### Vocht en schimmel

### Gebrekkige ventilatie

### Onderhoudsgevoelig

### Inbraak en sociale veiligheid

### Geschiktheid minder valide

### Flexibel en aanpasbaar

### Mijn checklist

## Geluidsoverlast buiten

Buiten in de tuin of op het balkon wilt u rustig kunnen zitten zonder lawaai van verkeer, bedrijven of andere lawaaimakers. Wanneer u belangstelling hebt voor een bepaalde woning, is het goed om daar vooraf naar te informeren. Woont u in een omgeving met veel buitenlawaai, dan valt daar meestal moeilijk wat aan te doen. Is het echt te gek, dan kunt u zelf met schermen aan de gang gaan, of beter, de oorzaak van het geluid proberen aan te pakken. Worden wettelijke geluidsnormen overschreden, dan kunt u de gemeente daarop aanspreken.



### Handige checks voor Geluidsoverlast buiten

- Komt er veel verkeer voor- of achter de woning langs?
- Rijdt het verkeer hard, of trekken ze voor de deur op?
- Is er een school met speelplaats op gehoorafstand?

### Verbeteropties voor Geluidsoverlast buiten

- Afschermen van het terras met een geluidsscherm
- Beglazen van het balkon of de loggia
- Aanbrengen van absorberende bekleding onder het balkon

### Tips

- Wilt u buiten kunnen zitten zonder geluidsoverlast, zoek dan een woning op een rustige en stille locatie.

## Inhoud

### Geluidsoverlast

- Geluidshinder algemeen
- Buiten
  - Afschermen terras
  - Beglazen balkon of loggia
  - Aanbrengen balkonbekleding
- Omgevingsgeluid binnen
- Buren
- Muziek of stilte
- Apparaten

### Tocht en kou

### Energiekosten

### Vocht en schimmel

### Gebrekkige ventilatie

### Onderhoudsgevoelig

### Inbraak en sociale veiligheid

### Geschiktheid minder valide

## Beglazen van het balkon of de loggia



*Balkonbeglazing (Bron: Solarlux Nederland bv)*

Het balkon of de loggia kan worden afgesloten met glazen schuiframen. Hierdoor ontstaat een serre, die naast de geluidsisolatie voor het achterliggende vertrek, ook extra warmte-isolatie oplevert. De afsluitbare buitenruimte biedt ook extra woonkwaliteit, omdat de serre meer gebruiksmogelijkheden heeft dan het balkon.

Bij een open balkon bestaat het risico op schimmels. Dit als het balkon een geheel vormt met de vloer binnen (aangestort). Het balkon werkt dan als een soort 'koelribben', waardoor de aangrenzende vloer extra koud wordt. Door het beglazen van het balkon, en zeker wanneer de bovenburen ook hun balkon beglazen, verkleint u dit het risico op schimmelvorming.

## Inhoud

### Geluidsoverlast

### Tocht en kou

#### ▫ Tocht en kou

- Verbeteren kierdichting
- Aanpak sluiting ramen en deuren
- Regelbaarheid van de ventilatie
- Isoleren en plaatsen dubbel glas

### Energiekosten

### Vocht en schimmel

### Gebrekkige ventilatie

### Onderhoudsgevoelig

### Inbraak en sociale veiligheid

### Geschiktheid minder valide

### Flexibel en aanpasbaar

### Mijn checklist

## Tocht en kou

Tocht en kou worden in huis als onbehagelijk ervaren. Het voelen van tocht kan veroorzaakt worden door kieren in de gevels, door de ventilatie of doordat wanden, vloer of plafond te koud zijn. Tocht is een combinatie van langs stromende lucht en te lage temperatuur. Voorkomen van tocht is dan ook gericht op verlagen van de luchtsnelheden en verhogen van de lucht- en oppervlaktetemperaturen.



### Handige checks voor Tocht en kou

- Zijn ramen en deuren voorzien van deugdelijke tochtwering en sluiten ze goed?
- Zijn ventilatieroosters hoger dan 180 cm boven de vloer geplaatst?
- Zijn vloer, gevels en dak geïsoleerd en hebben de ramen dubbel glas?
- Is de inblaassnelheid bij gebalanceerde ventilatie niet te hoog en zijn roosters zo gesitueerd dat er niet wordt ingeblazen op de leefzone?
- Is bij een nieuwe- of gerenoverde woning een ventilatie-prestatie-keuring (VPK) uitgevoerd?

### Verbeteropties voor Tocht en kou

- Verbeteren van de kierdichting van gevel en dak
- Aanbrengen profielen en knevelsluitingen bij ramen en deuren
- Regelbaarheid van de ventilatie
- Isoleren en plaatsen dubbel glas



## Vocht en schimmel aangepakt

“Sinds ik mijn kruipruimte heb geïsoleerd, ruikt het niet meer muff en vochtig in huis.”

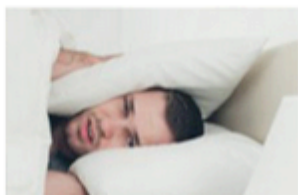


## Plaats je ervaring

Heb je je huis verbouwd?  
Of heb je een slimme  
aanpassing gedaan?

[Ervaring plaatsen](#)

Kies een klus en lees de ervaringen van anderen



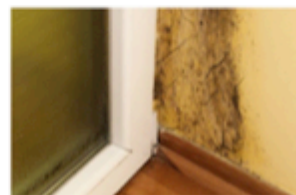
Geluidsoverlast ▶



Tocht en kou ▶



Energiekosten ▶



Vocht en  
schimmel ▶



Gebrekkige  
ventilatie ▶





## Geluidsoverlast aangepakt

“ Na glasisolatie minder geluid van buslijn 6. ”

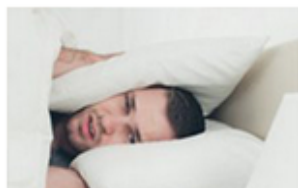


## Plaats je ervaring

Heb je je huis verbouwd?  
Of heb je een slimme  
aanpassing gedaan?

[Ervaring plaatsen ▶](#)

Kies een klus en lees de ervaringen van anderen



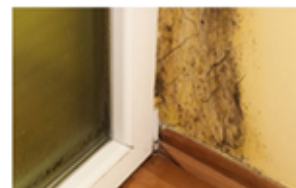
[Geluidsoverlast ▶](#)



[Tocht en kou ▶](#)



[Energiekosten ▶](#)



[Vocht en schimmel ▶](#)



[Gebrekkige ventilatie ▶](#)

# Instrumentarium

- NTA 8778: Begrippenkader binnenmilieu woningen (taal, eenheden, kwaliteitsniveaus)
- WoningChecklist.nl (informereren, kennis ontsluiten, prioriteiten stellen)
- Verbouwervaringen.nl (ervaringen delen, benchmark uitvoerders)
- Producten en bedrijven om kwaliteiten toe te voegen en gebreken te herstellen

# Implementatie door bedrijven

- die in hun communicatie met klanten aangeven dat er op het gebied van kwaliteiten en kwaliteitsniveaus wat te kiezen valt
- die het handelingsperspectief benadrukken: “voor elk gebrek en elke wens is een oplossing beschikbaar”
- die de samenhang kunnen aangeven
- die afspraken willen maken over te leveren prestatie en hoe dat te borgen/garanderen

# Door overheden

- die in haar communicatie benadrukt dat niveau Bouwbesluit het absolute minimum is en dat meer kwaliteit wordt aanbevolen
- die het handelingsperspectief benadrukken: “voor elk gebrek en elke wens is een oplossing beschikbaar”
- die implementatie van het instrumentarium ondersteunt (demonstratieprojecten en publiciteit)

# Consumentenpartijen (VACpunt Wonen)

- die gebruikservaringen van consumenten verzamelen en communiceren met bedrijven en de overheid
- die in hun communicatie met consumenten aangeven dat er op het gebied van kwaliteiten en kwaliteitsniveau iets te kiezen valt
- het instrumentarium beheren en voortdurend actualiseren en optimaliseren

# Dank voor uw aandacht

- [www.dehaasenpartners.nl](http://www.dehaasenpartners.nl)
- 070-7370691
- [frans@dehaasenpartners.nl](mailto:frans@dehaasenpartners.nl)
  
- [www.vacpuntwonen.nl](http://www.vacpuntwonen.nl)
- 030 261 0475
- [N.nelis@vacpuntwonen.nl](mailto:N.nelis@vacpuntwonen.nl)

# Wietske de Boer en Ernst Vuyk



Spaar  
het  
klimaat



# Betere gebouwen met de VeGeMiCo-meter



Wietske de Boer  
EBN Certification

Ernst Vuyk  
Spaar het Klimaat



# Stelling: Prioriteiten kwaliteit woning

1. Veiligheid voor medewerker en gebruiker
2. Gezondheid voor medewerker en gebruiker
3. Milieuverantwoord voor gebruiker en maatschappij ?
4. Comfortabel voor gebruiker

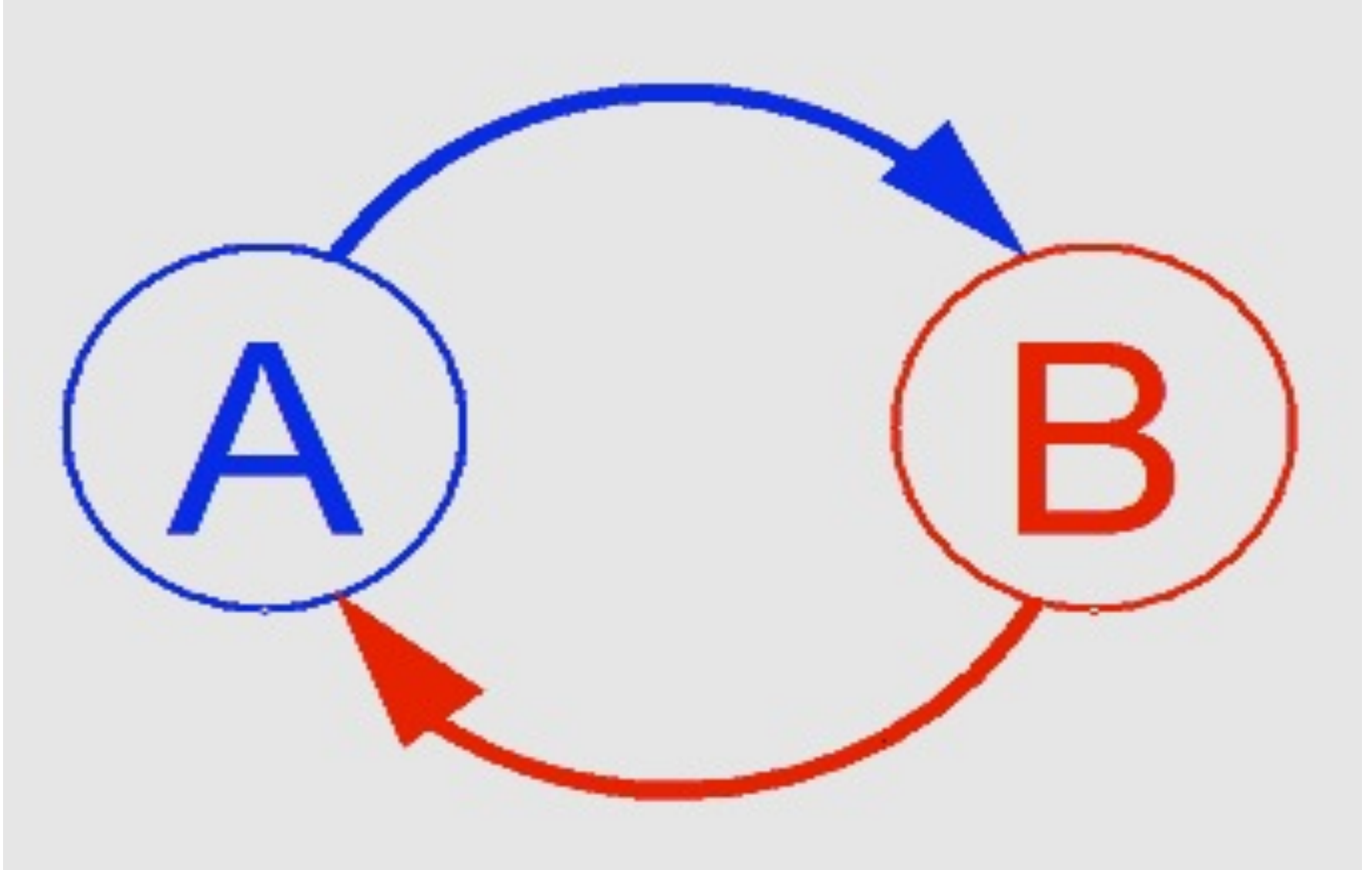


Randvoorwaarde:  
Kosten-efficient voor de  
hele bouw- & woonketen  
(DBFMO-R&R)

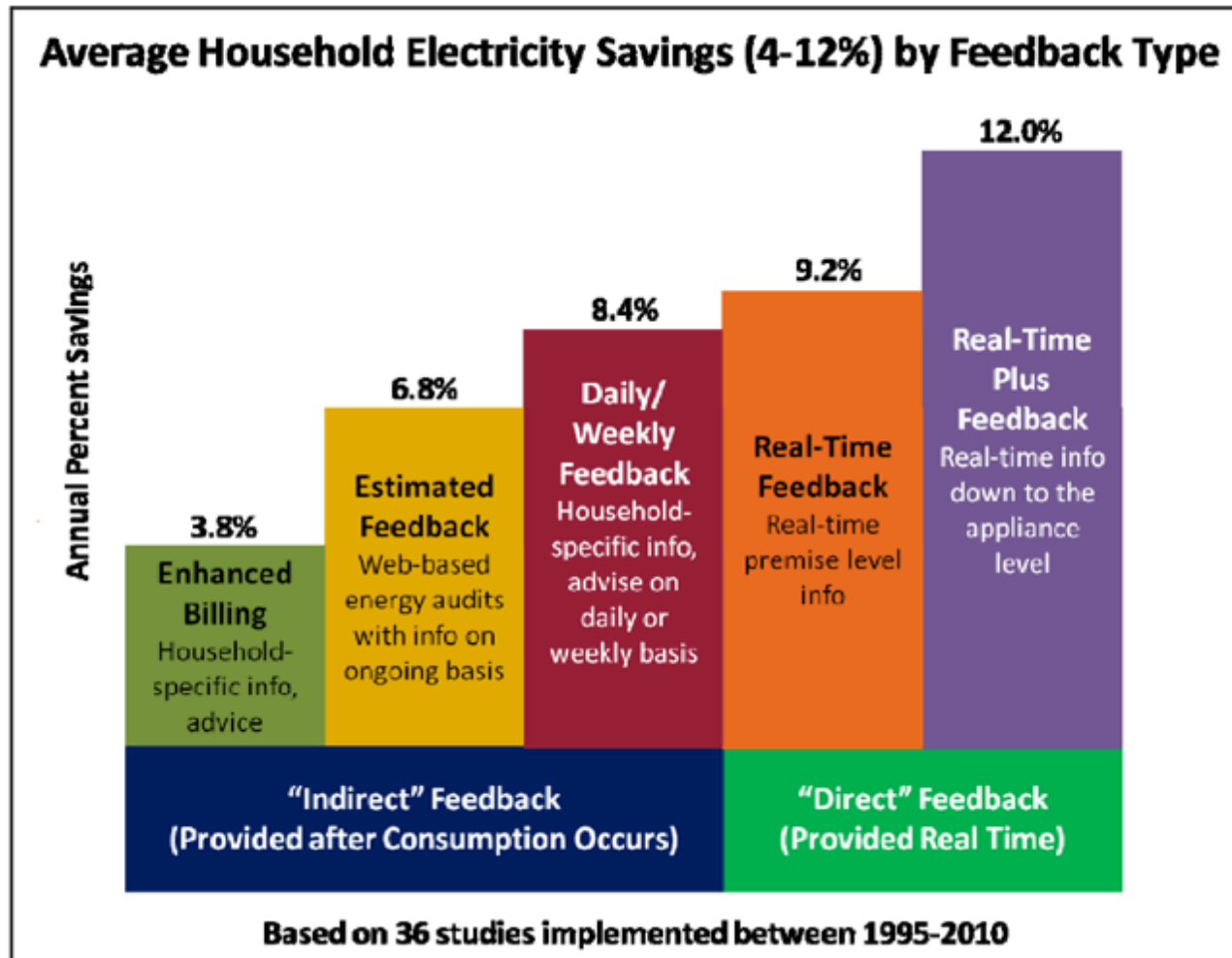
# (voor)stelling

- Directe terugkoppeling van veiligheid, gezondheid, milieu en comfort (VeGeMiCo) aan de gebruiker is een noodzakelijke voorwaarde voor het realiseren van een continue verbetering van de kwaliteit van de woning

Terugkoppeling is voorwaarde voor effect



# Effectiviteit van terugkoppeling energieverbruik op besparing



Martinez “Advanced Metering Initiatives and Residential Feedback Programmes (ACEEE 2010)

# Feiten uitrol 'slimme' meter

- Circa 16 miljoen meters
  - Ongeveer 8 miljoen adressen
  - Pilot eerste 600.000 exemplaren
    - Minister Kamp (EZ)
      - Besparing op gas: 0,9% bij tweemaandelijks kostenoverzicht
      - Besparing op elektriciteit: geen betrouwbare uitspraken mogelijk.
- ”De effectiviteit wordt vergroot als het aansluit op de behoeften van individuele consumenten”

# Aansluiten op behoeften

voorstel: De VeGeMiCo-meter

- rook/brand, CO (vooral Veiligheid)
- T, CO<sub>2</sub>, LV, stof en straling (vooral Gezondheid)
- E, materiaalemissies, straling en VOS (vooral Milieu)
- T, LV (vooral Comfort)

# ALARM

ER IS ROOK OP DE  
1<sup>e</sup> ETAGE

ER IS EEN  
BRANDHAARD IN  
DE KEUKEN OP  
BEGANE GROND



History



Measure



Discover



27.8°C

# LET OP

Fijnstofconcentratie  
op de 2<sup>e</sup> etage is  
voor u te hoog

Over 10 minuten is  
het opgelost.

**Hier** kunt u de  
instellingen wijzigen



# TIP

Milieu en Comfort  
in zaal 2 zijn tot 15  
personen in  
optimale balans

[Hier](#) treft u meer  
informatie over de  
kosten bij verblijf met  
25 personen



History



Measure



Discover

# Sensoren meten waarden



# Individuele profielen leveren toegevoegde waarde

- Persoonlijke profiel instellingen
  - Rol / functie (gebruiker – eigenaar – facilitair beheerder, etc.) bepalen “need to know”
  - Gezondheidsrisico’s (handicap/beperking, ziekte, allergien, etc.)
  - Subjectieve factoren (temperatuur bijv.)

# Stelling

- De uitrol van de VeGeMiCo-meter verdient hogere maatschappelijke en politieke prioriteit dan de 'slimme meter' voor gas en elektriciteit

# Toelichting

- Bewustwording bij de gebruiker is het grootste knelpunt in de ambitie voor een gezonde, comfortabele en energiezuinig gebouw
- Om deze te versterken dient een continue, real-time monitoring als verplichting in wetgeving te worden opgenomen, zodat terugkoppeling aan theoretische en beleidsmatige instrumenten geen papieren tijger is (blijft/wordt) en de handhaving onmogelijk wordt
- De ervaringen bij de uitrol van slimme meters heeft geen zichtbaar effect op energiebesparing, de belangrijkste oorzaak in onvoldoende betrekken van integrale kwaliteiten van de binnenruimte voor de gebruiker
- In het energie-akkoord is opgenomen het plan om de ‘slimme’ meter “uit te rollen”
- Toekomstige kosten in de gezondheidszorg kunnen efficiënter worden vermeden door problemen met binnenklimaat te voorkomen

# Communicatie

- Voorafgaand aan de installatie van digitale meters voor e- en g- of bij een isolatieklus moeten bewoners en gebruikers geïnformeerd worden over het belang van monitoring van vegemico-meter

# Voorstel A

- Plan A: De introductie VeGeMiCo-meter wordt in de komende 6 jaar met de (verplichte) digitale e- en g-meter 'uitgerold'
  - Voorafgaande aan de plaatsing van de digitale meter wordt de bewoner geïnformeerd over nut- en noodzaak van veilig, gezond, milieuverantwoord en comfortabel wonen (en meten)

# Voorstel B

- Plan B: Bij verbouwing, isolatie- of installatieproject wordt de bewoner/gebruiker geïnformeerd en ontvangt altijd de VeGeMiCo-app gratis bijgeleverd



# Dank voor uw aandacht

Wietske de Boer

[W.deboer@ebncertification.nl](mailto:W.deboer@ebncertification.nl)

010-4412018

Ernst Vuyk

[E.vuyk@spaarhetklimaat.nl](mailto:E.vuyk@spaarhetklimaat.nl)

06-23254805

# Expert sessie

1. Welk product, concept, instrument of idee draagt het meest effectief bij aan het doel?

(in 2030 alle woningen op niveau qua comfort, gezondheid, klimaatvriendelijkheid, energiezuinigheid)?

onder welke randvoorwaarden wordt het (pas) echt een succes?

# Expert sessie (2 en 3)

2. Welke daarvan zou door welke speler moeten worden opgepakt als trekker/  
verantwoordelijke?

3. Welke kunnen en moeten gezamenlijk in 2015 worden opgepakt? Wie ontbreekt nog?

# Afsluiting

- Wilt u op de hoogte blijven?
- Mee gaan doen met NRP/Spaar het Klimaat?
  - Neem contact op met Ernst Vuyk (0623254805)
- Documentatie ter ondersteuning van uw betoog inzenden (binnen 1 week)
- Hartelijk dank voor uw inbreng
- Volgende beleidstafel:
  - 25 februari 2015
  - zelfde tijd
  - andere plaats