



Binnenluchtkwaliteit

Infoavond 18 november 2010 - Mortsel

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO
V Z W
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



- Borstkanker
- Roken
- Vaccinaties
- Ongevallen
- Geestelijke gezondheid
- Voeding & beweging
- Milieu & Gezondheid

Logo Antwerpen vzw



Goed of fout ?

Binnen is de lucht altijd
schoner dan buiten.

Stelling

- Buitenbronnen



bronnen

- binnenbronnen

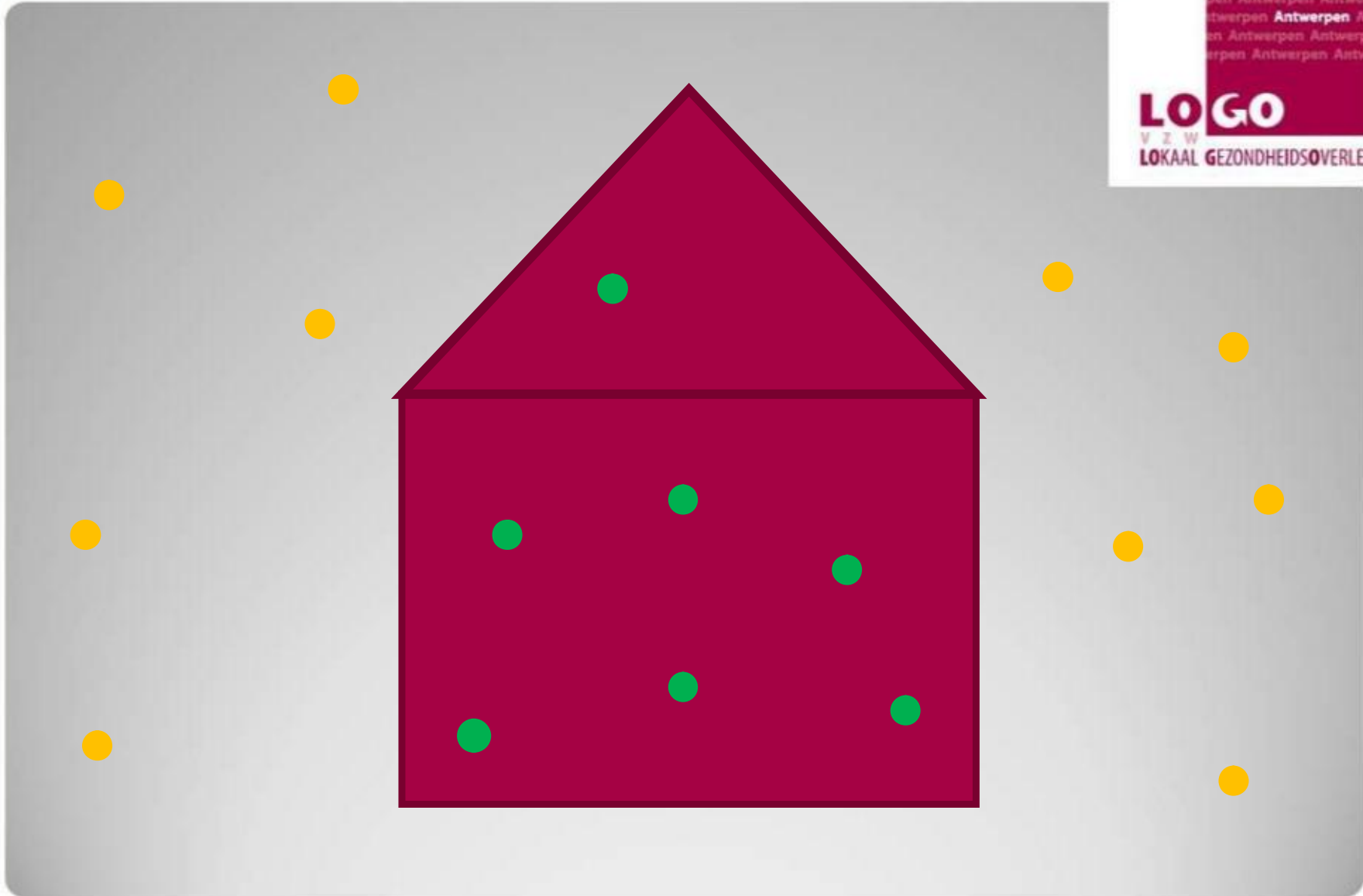


Bronnen

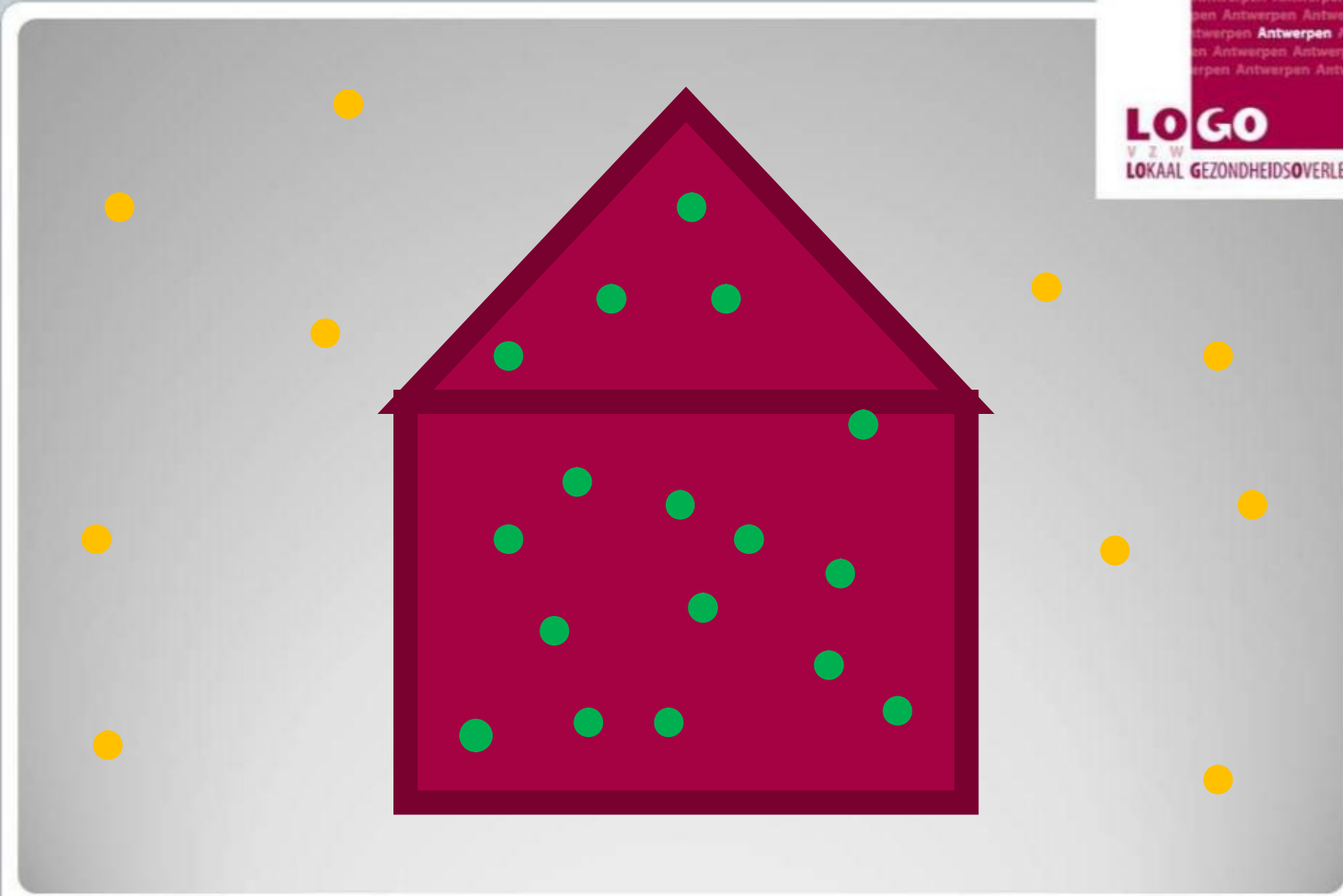
Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO

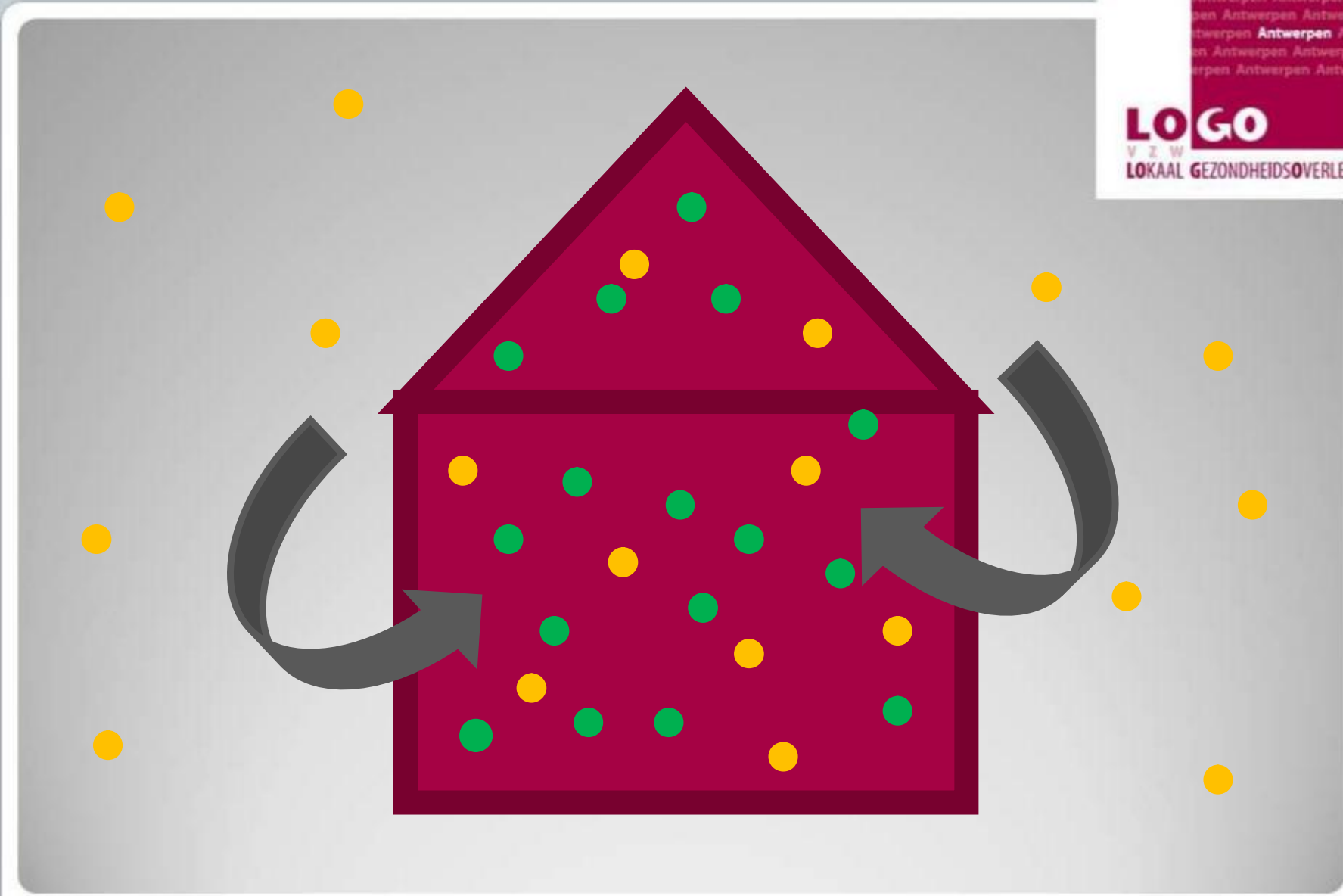
V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



Binnen- en buitenbronnen



Binnen- en buitenbronnen



Binnen- en buitenbronnen

- Normen voor binnenshuis

	richtwaarde	interventie
Benzeen	$\leq 2\mu\text{g}/\text{m}^3$	$10\mu\text{g}/\text{m}^3$
Formaldehyde	$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$	$100\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO ₂	$\leq 900\text{mg}/\text{m}^3$	
Magnetisch veld	$\leq 0,2\mu\text{T}$	$10\mu\text{T}$
Huisstofmijt	$\leq 0,2 \text{ mg guanine/g stof}$	
...		

Binnenmilieubesluit

- Overschrijdingen richtwaarden (*)

- Benzeen: 18%
- TVOS: 80%
- Formaldehyde: 94%
- CO₂ : 91%

(*): voorlopige cijfers

Waarden klachtenvrije woningen

- Concentraties stoffen
in de klas > buiten
- Invloed buitenlucht
 - Verkeersgerelateerde stoffen : 1/1 verhouding
indien meer buiten dan ook meer in de klas
 - toluen, ethylbenzeen, xyleenisomeren, TVOS,
PM_{2,5} : verhouding hoger dan 1
ook bron in de klas

- Invloed ventilatie

- Ventilatie blijkt ondermaats

Overschrijding richtwaarde CO₂-concentratie
(1000ppm)

- Ventilatie heeft positieve invloed op de concentratie van alle stoffen !

Onderzoek in Basisscholen

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO
V Z W
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



Lekker fris (basisschool)



Air@school (sec. onderwijs)

Op weg naar

een gezond (T)huis

Ventileren en verluchten

Belangrijk in een gezonde woning

Op weg naar een gezond (T)huis



Om een ruimte correct te
verluchten open je het raam...

1. 's morgens en 's avonds gedurende minimum een half uur
2. Minstens 15 minuten per dag
3. Meerdere keren per dag, maar maximum 15 minuten per keer
4. Enkel bij vochtproducerende activiteiten of bij het gebruik van lijmen en verven

Stelling

Ventileren:

verse lucht binnen
vochtige lucht, geurtjes, stoffen buiten

- HOE?
Roosters open, raam op een kier,
op kiep
- WANNEER ?
Ideale situatie: 24u/24u

Kwaliteit van de binnenlucht
wordt beter!



Ventileren en verluchten

Verluchten:

op kort tijd veel frisse lucht binnen

- HOE?

Een raam en/of deur wijd open zetten

- WANNEER?

Wanneer extra vocht in de lucht komt
(drogen van de was, na koken,
na douchen, ...)



Ventileren en verluchten

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO

V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG

Kwaliteit van de
binnenlucht
wordt beter!



Ventileren en verluchten

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO

V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



Ventileren en verwarmen

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO

V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



Ventileren en verwarmen

warme binnenlucht vervangen door verse, koudere buitenlucht.

⇒ energieverlies is kleiner dan veelal gedacht.

⇒ Ventileren: de luchtvochtigheid daalt.

⇒ Droge lucht opwarmen kost minder energie dan vochtige lucht opwarmen.

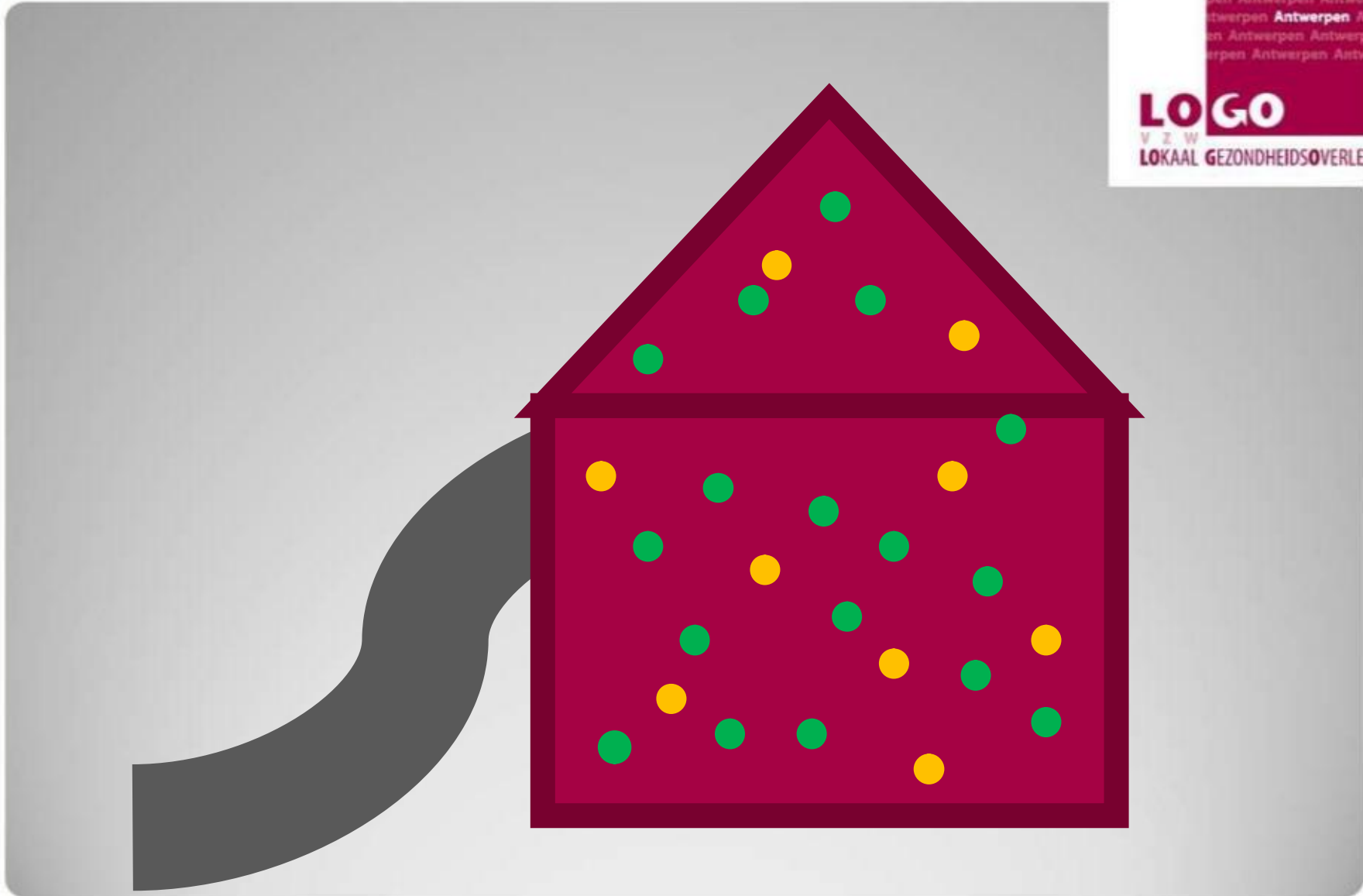
evenwicht tussen ventilatie en energie

Ventileren en verwarmen?

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO

V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



Ventileren bij een drukke weg?



Bij woning aan een drukke weg verlucht je best:

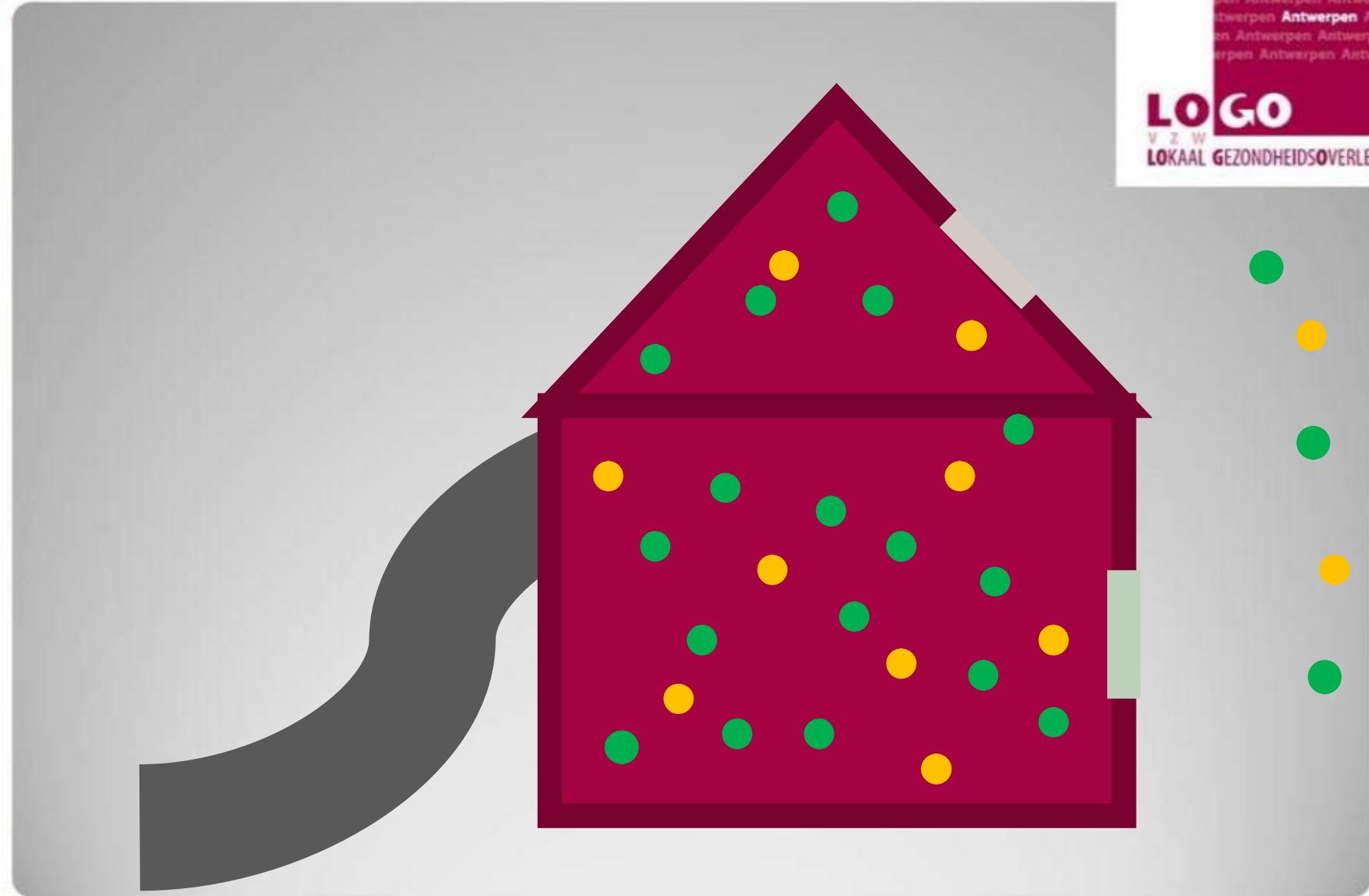
1. Zo weinig mogelijk omdat er teveel schadelijke stoffen van buiten naar binnen kunnen komen
2. Enkel 's ochtend en 's avonds
3. Enkel langs de achterzijde van het gebouw

Stelling

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen Antwerpen

LOGO

V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG



Ventileren bij een drukke weg? Ja !

Woongedrag

Belangrijk in een gezonde woning

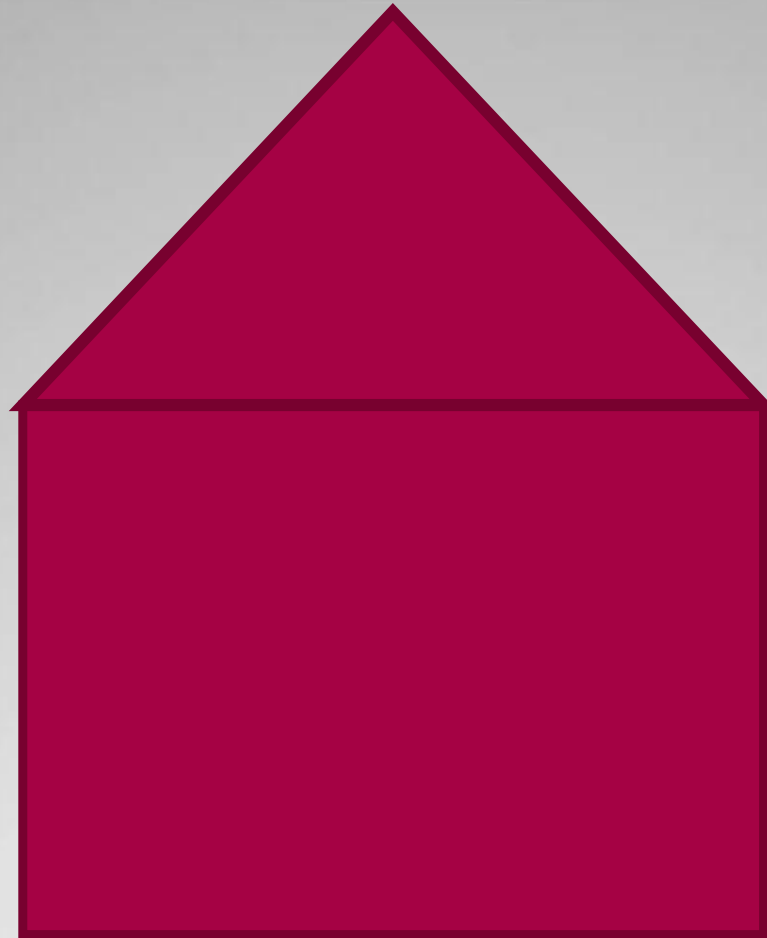
Op weg naar een gezond (T)huis



Goed of fout ?

Enkel de staat van de woning
Bepaalt de kwaliteit van het milieu
in de woning

Stelling



**In iedere kamer wel iets wat van invloed
kan zijn op de gezondheid!**

Wandeling door de woning



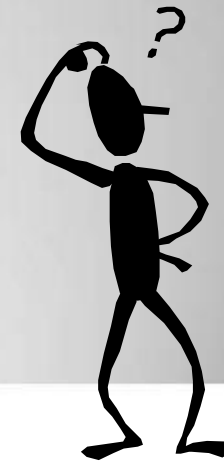
Veel voorkomende problemen:

- ▶ vocht
- ▶ lood
- ▶ veel producten

Gezond Wonen : De Keuken

In een gemiddelde woning komt dagelijks heel wat vocht vrij in de lucht. Als er niet wordt geventileerd, stapelt het vocht zich op. Gemiddeld loopt dit dagelijks op tot

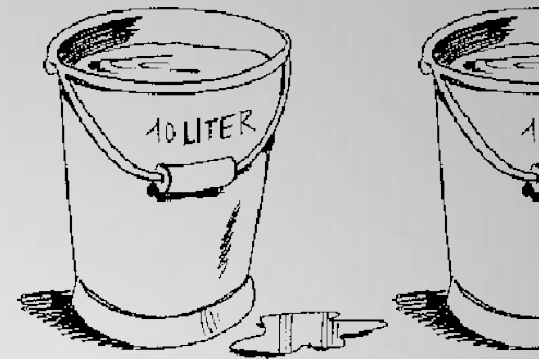
- A) 5 liter (halve emmer)
- B) 10 liter (emmer)
- C) 15 liter (anderhalve emmer)



Stelling

Wassen Koken
Schoonmaken Strijken
Ademhaling van de bewoners

DAGELIJKS 15L VOCHT ⇒
in een gemiddelde woning



- Vergroot de kans op schimmel
- Doet het welzijn dalen
- Vraagt meer energie om te verwarmen

De Keuken - vocht

Lood

- Loden waterleiding (jaren '50) – dikke, kronkelige, grijze buizen

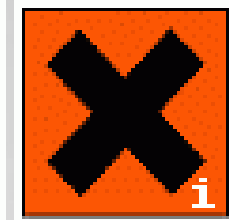
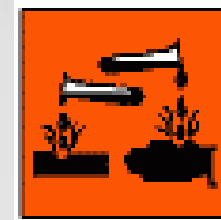


Loden waterleidingen en verf

- Lood in verf
 - Oude verf op muren, kinderspeelgoed, meubeltjes
- Gezondheidseffecten?
 - Zwaktegevoel, maagpijn, ongunstig voor ontwikkeling hersenen
- Tips
 - Vervang de leidingen indien mogelijk
 - flessenwater voor babyvoeding
 - Water laten stromen voor gebruik
 - Gebruik geen warm water voor consumptie
 - Gebruik geen waterontharder

Loden waterleidingen en verf

- Schoonmaakproducten zonder gevaarssymbolen
- Juist dosis !
- javel is zelden nodig, allesreiniger is meestal voldoende.
- Vermijd luchtverfrissers



De keuken - schoonmaken



Veel
voorkomende
problemen:

- ▶ stof
- ▶ temperatuur
- ▶ formaldehyde
- ▶ (mee)roken

Gezond wonen – De Woonkamer

Tapijten, gordijnen, zetels, ...

Stof zit vaak vol hele klein diertjes,
schimmels, bacteriën en andere
allergieopwekkende deeltjes

Volle stofzuigzak =

- *500 insecten*
- *66000 mijten*
- *4200000 algen*
- *26000000000 schimmeldeeltjes*
- *3650000000000 bacteriën.*



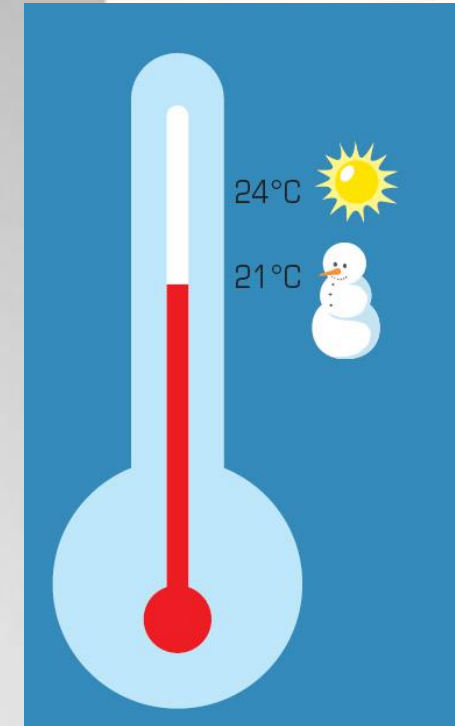
De woonkamer - stof

Gevoel van comfort in de woning wordt bepaald door vochtgehalte en temperatuur

Ideale temperatuur in de leefruimte

In de zomer: 24°C

In de winter: 21°C



De woonkamer - temperatuur

= Vluchtige organische stof

Komt voor in spaanderplaten :

- Nieuwe meubelen, valse muur, vloeren
- Gordijnen, latexverven, schoonmaakmiddelen
- Sigaretten



Tips ⇒

Ventileer!, rook niet in huis

Gebruik geen spaanderplaat bij warmtebron

Verf of vernis spaanplaten

*Voorkeur voor volhout of Formaldehydevrij-
spaanplaat met keurmerk*

De Woonkamer - formaldehyde

- Roken is de grootse bron van verontreiniging in de woning.
- Niet alleen de roker komt in contact met al deze stoffen.

Anderen in huis *roken mee*.

De Woonkamer - meeroken

De beste oplossing is stoppen met roken.

Maar als dit niet kan:

- rook zoveel mogelijk buiten.
- Rook nooit met een kind op schoot.
- frisse lucht is in de slaapkamer heel belangrijk, rook niet in de slaapkamer of kinderkamer
- verlucht extra als er binnen wordt gerookt.
- Rook niet in de auto of stap uit voor een rookpauze. In kleine ruimtes als een wagen hopen schadelijke stoffen zich heel snel op.



De woonkamer - meeroken



Veel voorkomende problemen:

- vocht
- schimmel

Gezond Wonen – de badkamer



Goed of fout ?

Schimmel wordt enkel
veroorzaakt door slecht
onderhoud van het gebouw

Stelling

Te veel vocht op de muur of plafond
⇒ Ontstaan van schimmel

Schimmel kan een bron zijn van
allergenen, irritantia en
mycotoxines



De badkamer – vocht & schimmel

Hoe kan je best schimmel verwijderen?

1. Altijd door een externe firma laten doen
2. Indien kleiner dan 1m^2 kan je dit zelf doen met verdunde javel.
3. Indien kleiner dan 1m^2 kan je dit zelf doen met een mengsel van allesreiniger en javel.



Stelling





Veel voorkomende problemen:

- huisstofmijt
- te koud/te warm

Gezond wonen – de slaapkamer

- Beddengoed wassen op 60°C
- Bed laten verluchten
- Slaapkamer goed verluchten
- Verwarm de slaapkamer niet te veel
- Open de gordijnen
- Vinyl of parket ipv vast tapijt

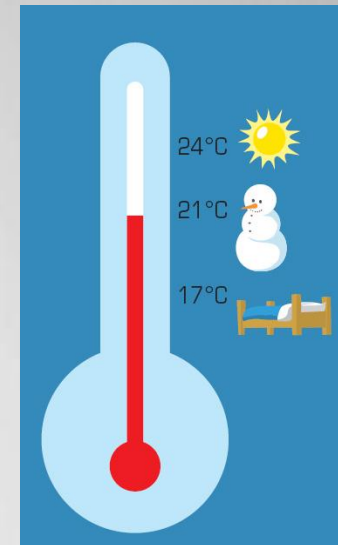


De slaapkamer - huisstofmijt

17°C is de ideale slaapt temperatuur

Hou het vochtgehalte laag in de slaapkamer

- ▶ Vermijden van het ontstaan van schimmels
- ▶ Vermijden van huisstofmijt



De slaapkamer - temperatuur

- Ventileren en verluchten
- Bronnen beperken
- Aangepast gedrag

Gezond (t)huis

verse lucht, een must!

Gelukkig isoleren we onze huizen steeds beter
maar helaas vergeten we om voldoende verse lucht binnen
te laten. Hierdoor is de lucht binnen ongezonder dan buiten.

Hang de magneet
in het zicht, ze
helpt je denken
aan de gezonde
buitelucht!



verse lucht,
een must!

Verlucht extra
tijdens en na het koken,
douchen of baden,
drogen van de was, strijken,
klussen en schoonmaken

ventileer 24u op 24u!

Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen
Antwerpen Antwerpen

LOGO

V.Z.W.
LOKAAL GEZONDHEIDSOVERLEG

(G)een vuiltje aan de lucht



6 tips

voor een gezond binnenmilieu
thuis en op het werk