

Moreno-Vacca Sebastian
Architect

Manager own architects practice **A 2 M**
President of Belgian Passivhaus Plateform **P M P**
Professor at University of Architecture **ULB**

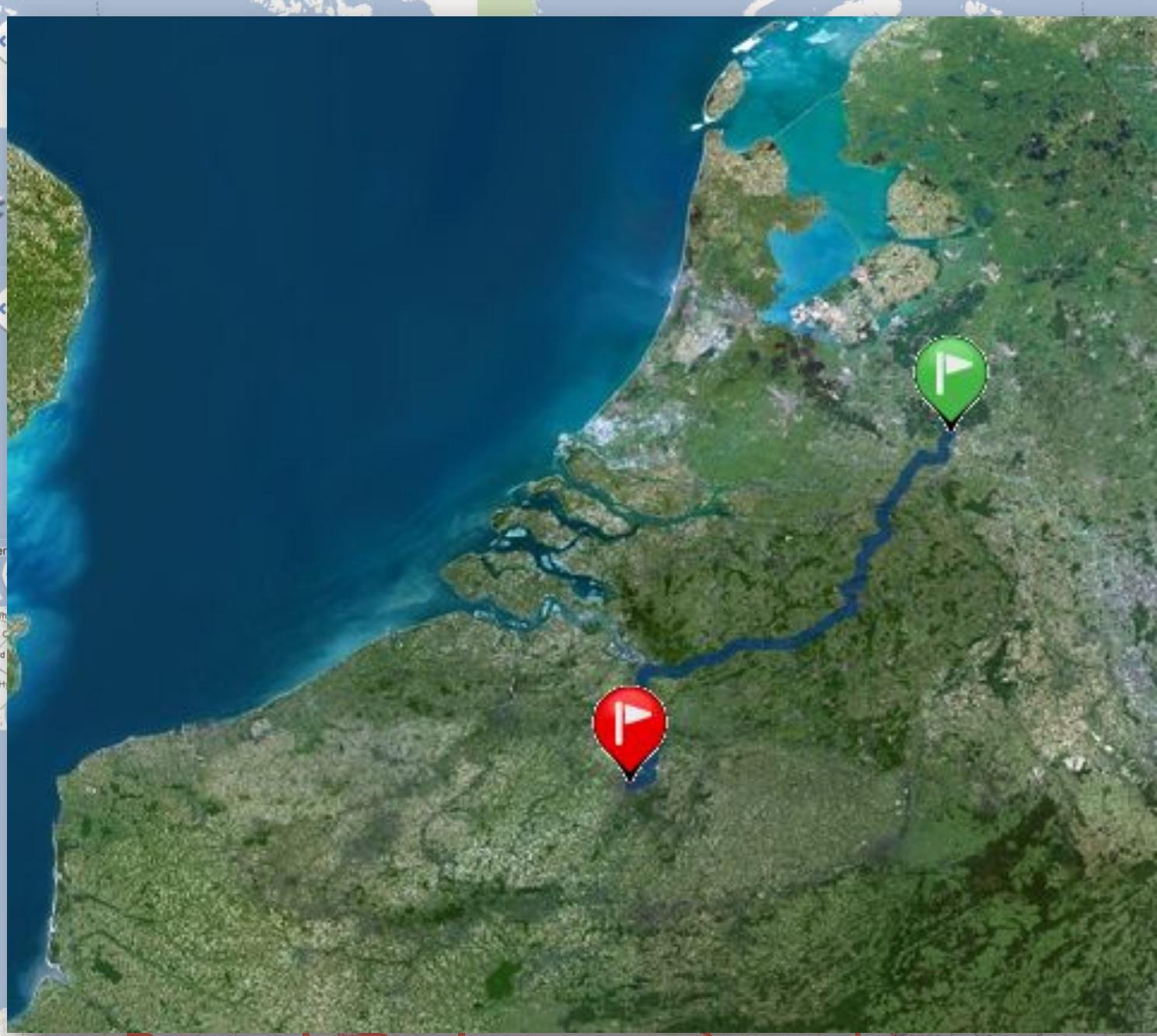


Trilogie ENB

good news

BrusselsRegionPH2015 process

onverwachte gevolgen



Brussels Region



Netherlands

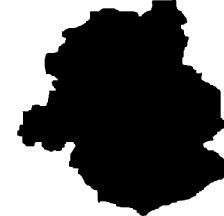
Region Arnhem-Nijmegen Municipalities of Arnhem



Municipality of Nijmegen

Belgium

Brussels Capital Region



Population:
1 132 781

Some general data's
average construction cost:
(gross m², excl TVA) 1 200 €/m²

average selling cost (apptm)	2 500 €/m ²
average selling cost (office)	3 000 €/m ²
average annual rent (apptm)	95 €/m ²
591 €/month	
average annual rent (office)	90 €/m ²
average apptm surface	75 m ²
1.6 inha/apptm	

good
news

Sinds 2010:
>2015:
all new
building must
achieve
Passivehouse
standard

ngs
se



MONITEUR BELGE

BELGISCH STAATSBLAD

Publication conforme aux articles 472 à 478 de la loi-programme du 24 décembre 2002, modifiés par les articles 4 à 8 de la loi portant des dispositions diverses du 20 juillet 2005.

Le Moniteur belge peut être consulté à l'adresse : www.moniteur.be

Direction du Moniteur belge, chaussée d'Anvers 53,
1000 Bruxelles - Conseiller : A. Van Damme

Numéro tél. gratuit : 0800-98 809

181e ANNÉE

MERCREDI 14
PREMIÈRE

Publication overeenkomstig artikelen 472 tot 478 van de programmaswet van 24 december 2002, gewijzigd door de artikelen 4 tot en met 8 van de wet houdende diverse bepalingen van 20 juli 2005.

Dit Belgisch Staatsblad kan geconsulteerd worden op : www.staatsblad.be

Bestuur van het Belgisch Brussel, Antwerpsteenweg 53, 1000 Brussel - Adviseur : A. Van Damme

Gratis tél. nummer : 0800-98 809

181e JAARGANG

N. 264

59148 MONITEUR BELGE — 14.09.2011 — BELGISCH STAATSBLAD

LOIS, DECRETS, ORDONNANCES ET REGLEMENTS WETTEN, DECRETEN, ORDONNANTIES EN VERORDENINGEN

GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE — BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

MINISTÈRE DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

E: 2011 — 2445 [C — 2011/31430]

5 MAI 2011 — Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale portant détermination de divers articles d'exécution de l'ordonnance du 7 juin 2007 relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Vu l'ordonnance du 7 juin 2007 relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments;

Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juin 2008 déterminant la forme et le contenu de la notification du début des travaux, de la déclaration PEB et de la déclaration simplifiée;

Vu l'avis du Conseil d'économie et de la Région de Bruxelles-Capitale donné le 9 décembre 2010;

Vu l'avis du Conseil d'aménagement et de l'environnement de la Région de Bruxelles-Capitale donné le 12 janvier 2011;

Vu l'avis du Conseil économique et social de la Région de Bruxelles-Capitale donné le 20 janvier 2011;

Vu l'avis 49-387/3 du Conseil d'Etat, donné le 30 mars 2011, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2^{er}, des lois sur le Conseil d'Etat, concernant la loi du 1er janvier 1973;

Sur la proposition de la Ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Politique de l'Eau;

Après délibération,

Arrêtez :

CHAPITRE I^{er}. — Modification de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 décembre 2007 déterminant des exigences en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments, le point 3^{er} est remplacé par ce qui suit :

— 3^{er} unité de performance énergétique, ici après dénommée unité PE : ensemble de locaux adjacents dans un même bâtiment

— qui répond à la définition d'une affectation et qui pourra être vendu ou loué séparément, à l'exception de la partie commune ;

Art. 3bis. Dans le même arrêté, il est inséré un article 3bis rédigé comme suit :

Art. 3bis. Les exigences PEB sont calculées au moyen du logiciel en vigueur mis à disposition par l'institut.

MINISTERIE VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

N. 2011 — 2445 [C — 2011/31430]

5 MEI 2011 — Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende wijziging van de voorbereidende uitvoeringsbestukslen van de ordonnantie van 7 juni 2007 betreffende de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Gedekt op de Ordonnantie van 7 juni 2007 houdende de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen, de artikelen 5, §§ 1 en 2, 6, §§ 1, 2, 3 en 4, 4^{de} en 5^e en de artikel 6, § 1, 2, 3 en 4, 4^{de} en 5^e van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 december 2007 tot vaststelling van de eisen om het vlik van de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen;

Gedekt op het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 10 juni 2008 betreffende de wijziging van de vorm en de inhoud van de bestukslen van de begin van de werken aan gebouwen, de EPB-aanvraag en de vereenvoudigde aangifte;

Gedekt op het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 5 maart 2009 met toepassing van de procedure voor alternatieve bewoningsvergunning voor nieuw gebouwen;

Gedekt op het advies van de Inspectie van Financien gegeven op 10 januari 2010;

Gedekt op het advies van de Raad voor Leefmilieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gegeven op 12 januari 2011;

Gedekt op het advies van de Economische en Sociale Raad van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gegeven op 20 januari 2011;

Gedekt op het advies 49-387/3 van de Raad van State, gegeven op 30 maart 2011 met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1^{er}, van de wetten op de Raad van State, gecorrigeerd op 12 januari 1973;

Ook voorstel van de Minister van Leefmilieu, Energie en Waterbeleid;

Na beraadslaging,

Besluit :

HOOFDSTEDELIK 1. — Wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 december 2007 tot vaststelling van de eisen op het vlik van de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen

Artikel 1. In artikel 1 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 december 2007 tot vaststelling van de eisen op het vlik van de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen wordt het punt 3^{er} vervangen als volgt :

— 3^{er} eenheid van energieprestatie, hierna EPB enheid genoemd, een verzameling van aangrenzende lokalen van hetzelfde gebouw die :

— aan de definitie van een bestemming beantwoordt,

— die apart verhuurd of verkocht kunnen worden, met uitzondering van de bestemming Gemeenschappelijk best.

Art. 2. In hetzelfde besluit wordt een artikel 3bis ingevoegd, hiervan als volgt :

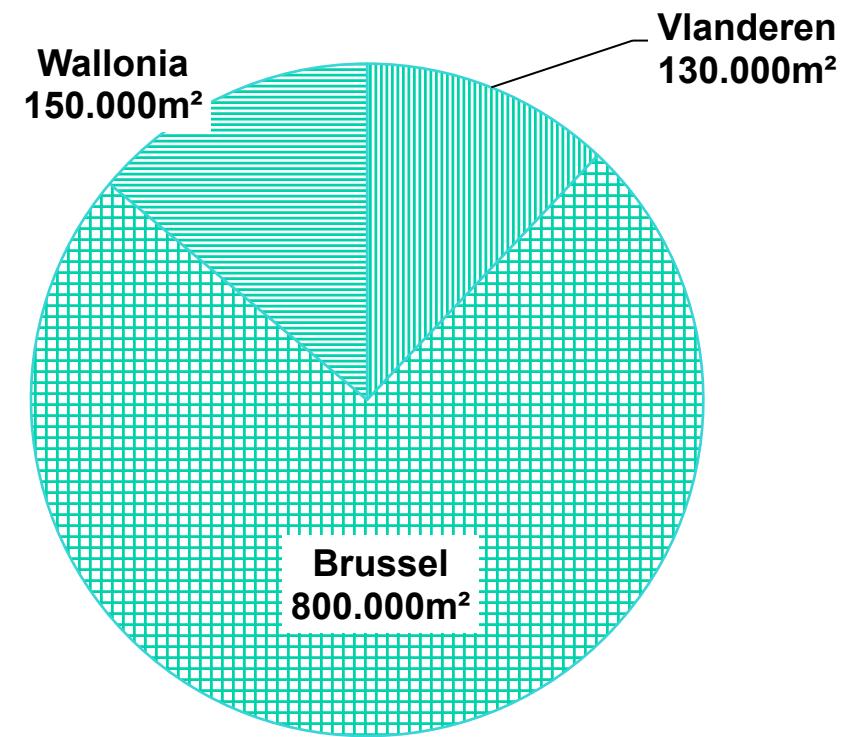
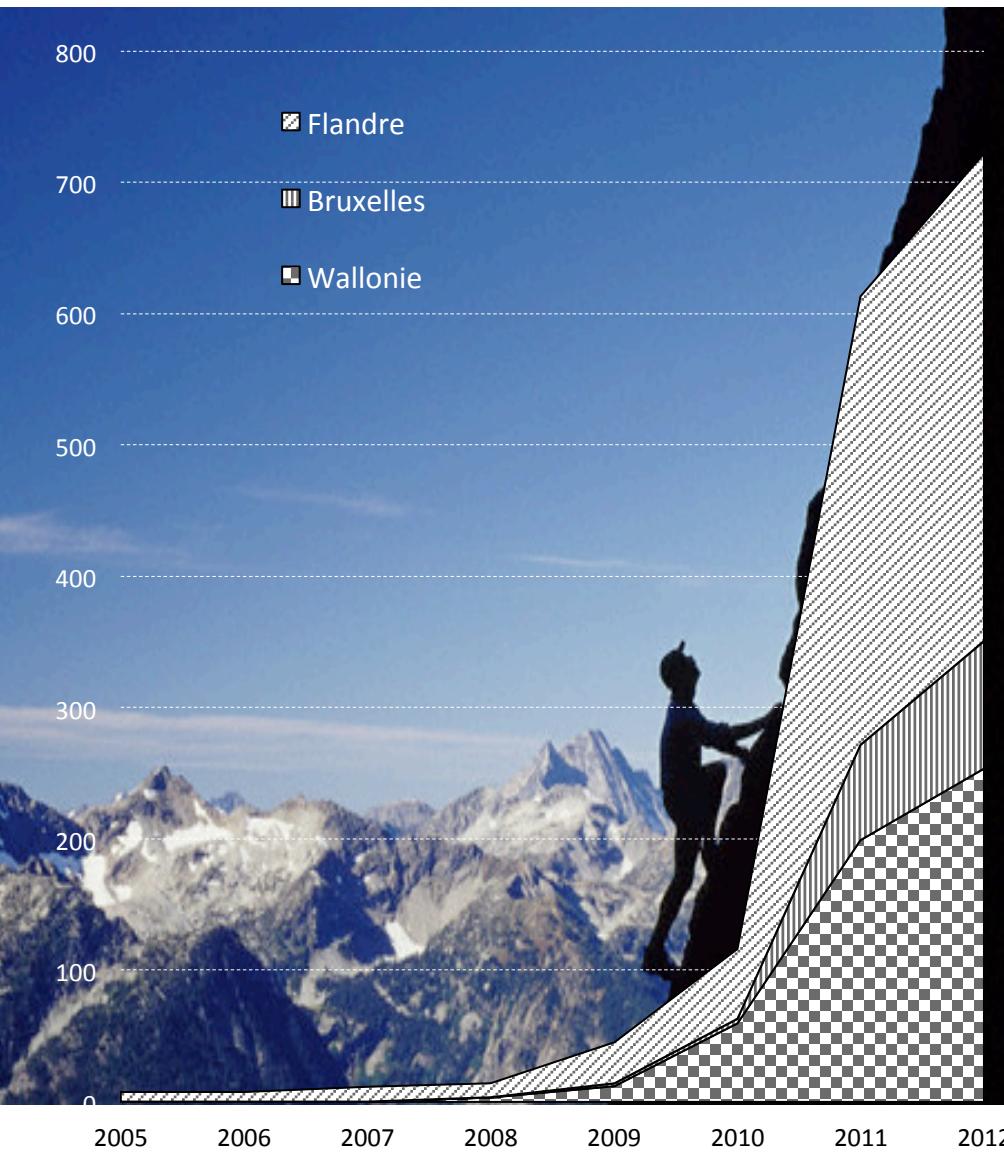
Art. 3bis. De EPB-eisen worden berekend met behulp van de door het Instituut ter beschikking gestelde software die op dat moment van toepassing is.

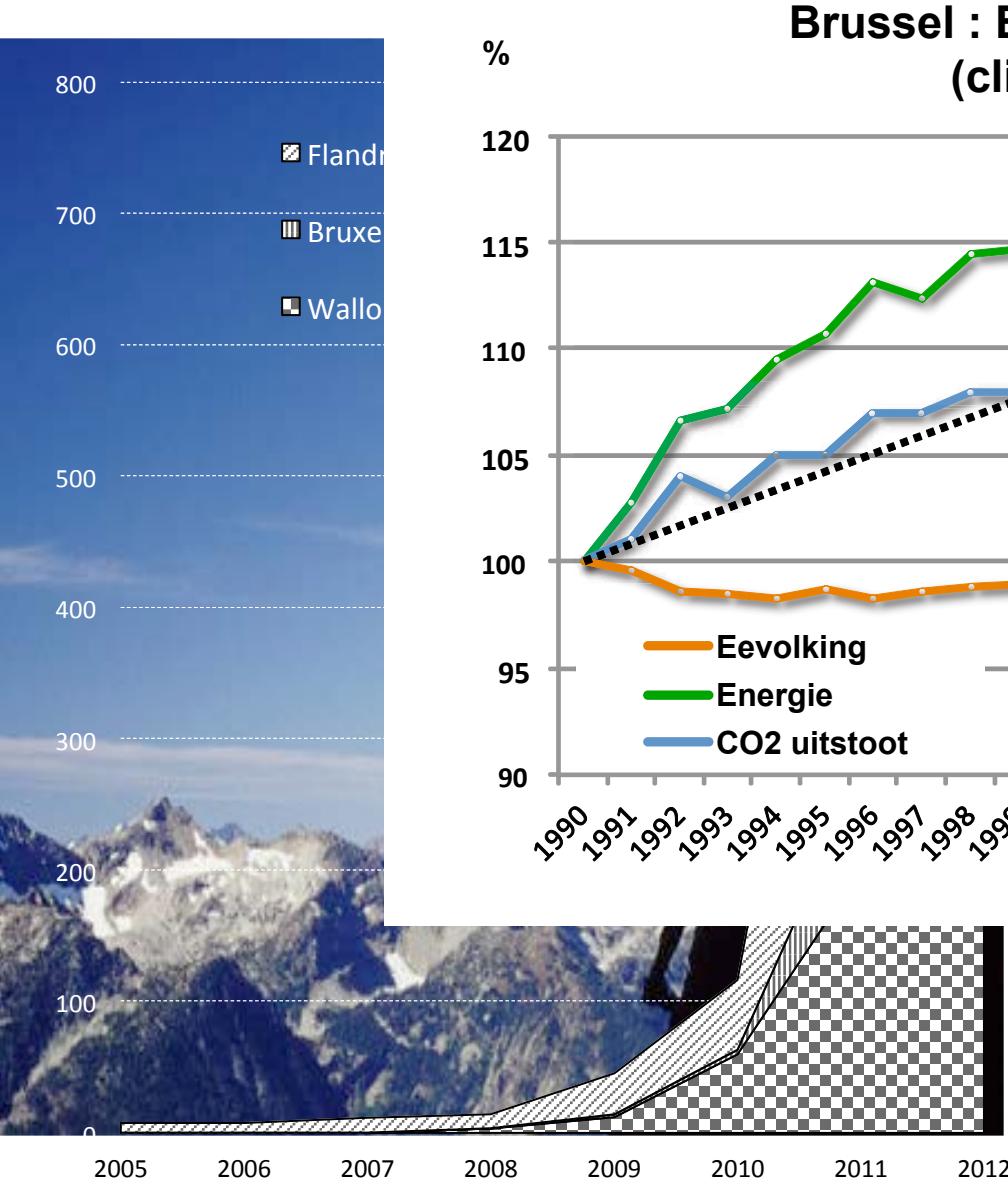
>2015:
all new
building must
achieve
Passivehouse
standard

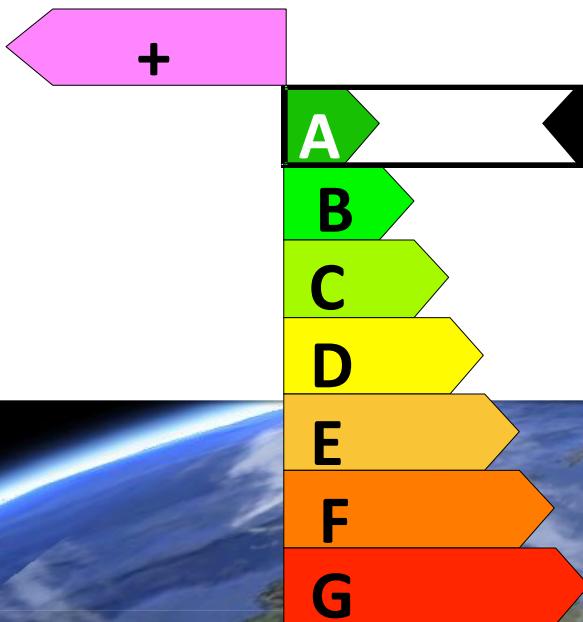


in
May 2011...
2012, a year
after...

Today?
BPH 2015
pact.
Neg. extra
costs ph;
high
design;
any
destinatio
ns...







Vers des bâtiments moins gourmands en énergie

Quand on parle de changement climatique et d'économies d'énergie, on pense très vite au transport. Pourtant, l'ensemble géographique des bâtiments pourra être très déroutant. Pourtant, les députés européens ont voté en 2010, ils ont voté que tous les nouveaux bâtiments pourront être énergétiquement neutres. En Europe, les bâtiments consomment pour 40 % de la consommation d'énergie totale. Ils sont avec à l'origine une bonne partie des émissions de gaz à effet de serre. L'objectif est donc de réduire leur consommation d'énergie et de faire de la place pour d'autres émissions. Ainsi, la performance énergétique des bâtiments s'ajoute dans un chantier majeur, au moins. Enfin, le prix de l'énergie a augmenté de 30 % ces dernières années. Quelques députés européens se sont attelés.

La législation existante sur ce point, datant de 2002, doit être复习ée. Le Parlement européenne a adopté un rapport en avril 2009 visant à diminuer d'environ 10 % la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ d'ici 2012.

Tous les bâtiments seront passifs dans 2012

Le rapport invite la Commission européenne à détailler d'ici 2010 ce qu'est un bâtiment « utilisant des exemples d'énergie solaire ».

Qu'est-ce que ce projet de directive changerait concrètement ? Les députés européens proposent de créer un secteur européen qui va en conformité avec les nouveaux bâtiments dans ce secteur. Ils vont soutenir ou promouvoir les bâtiments dit « passifs également de la législation en vigueur ». Les parlementaires précisent l'ensemble de la législation en vigueur.

Pour entrer en vigueur, les propositions doivent être acceptées par les Etats membres réunis au sein du Conseil (procédure de codécision).

- 40 % de l'énergie utilisée en Europe sera aux bâtiments
- 15 % d'augmentation du prix de l'électricité en deux ans
- 21 % d'augmentation du prix du diesel en deux ans
- 25 % d'augmentation du prix du gaz en deux ans

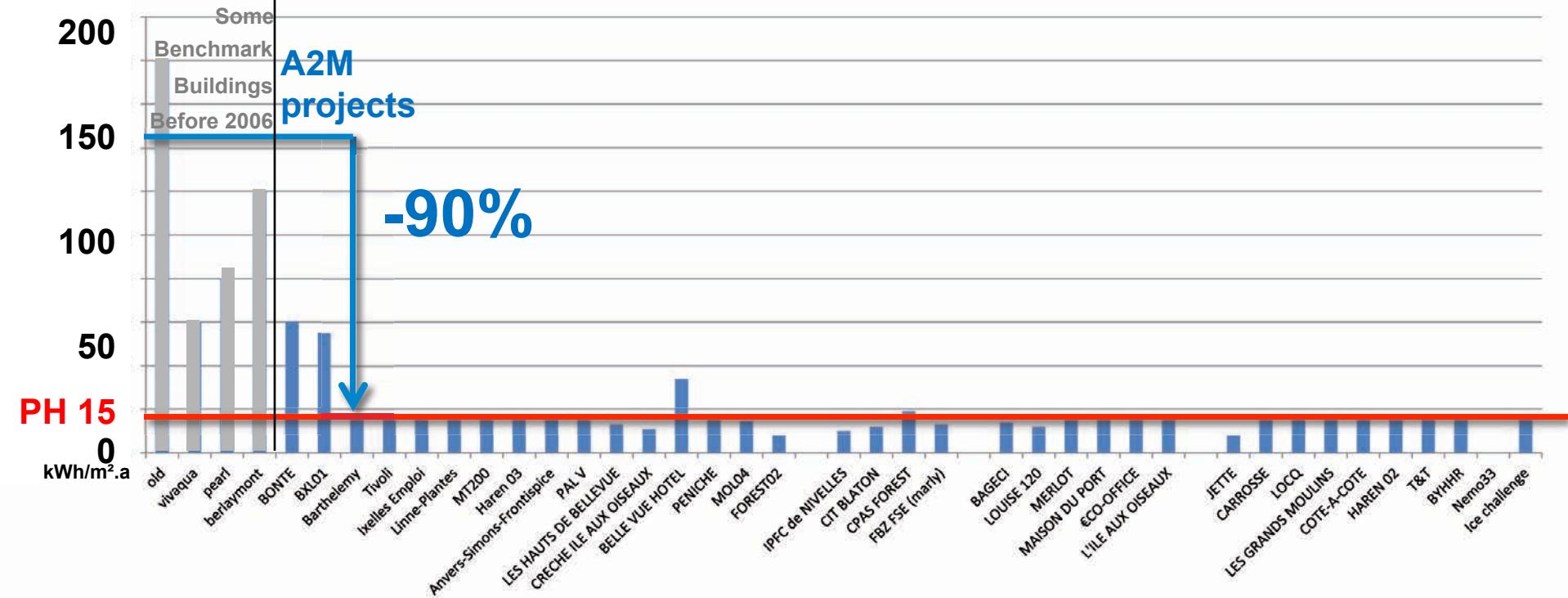
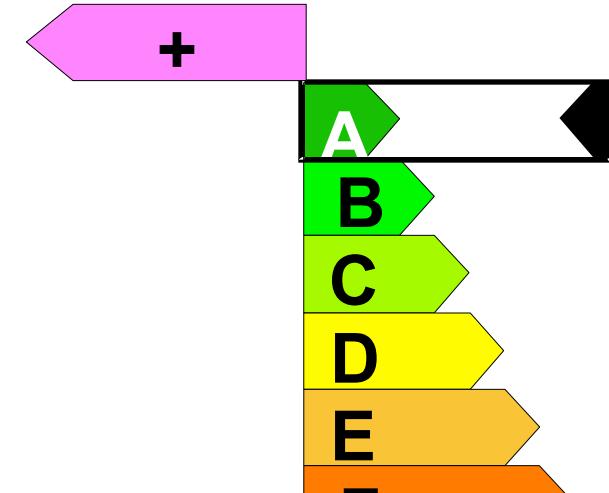
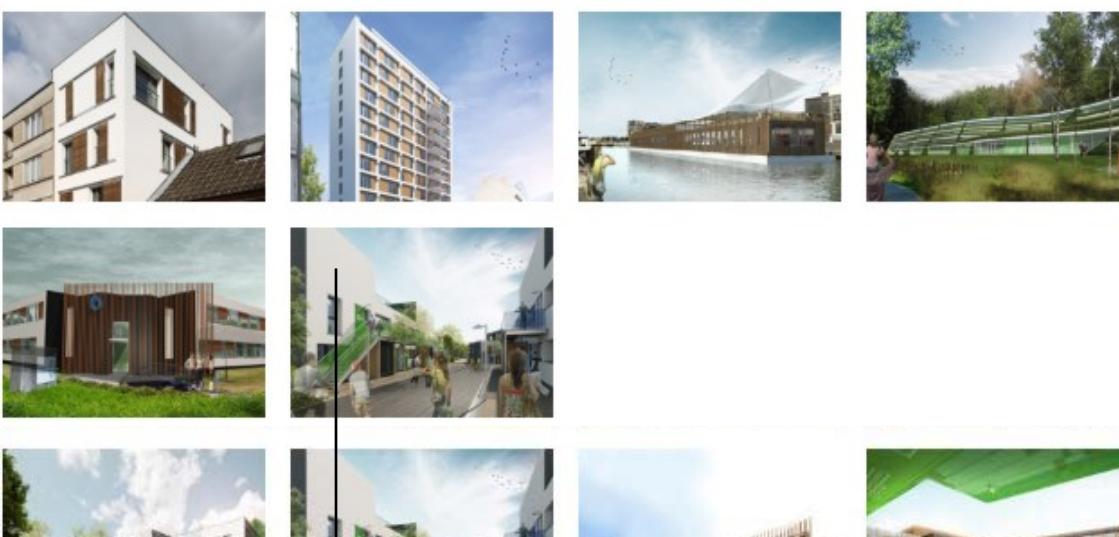
EPBD recast

Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings (recast). Official Journal of the European Union. 18 June 2010. L 153/13-34.

**Nearly zero energy buildings
for 2019 and 2021**

cool?





How did we get there?



**in only 5 years ...
starting from scratch**

Brussels «passive 2015 » process: (see also www.passreg.eu)

0 vrijwillig, zonder steun ...

1 Develop the number of built passive buildings

**(find subsidies, bonus..., help the building actors, promote
the replicability of the buildings)**

hoe kunnen we het proces vergroten en versnellen

2 Vote strong Energy policy *

**(based on the local stock + round tables with ALL the
actors)** **Kan het bouwsector klaar zijn, mogelijkheid studie, ...**

3 Reinforce and organize the market

**(convince all the building professionals,
reinforce administration, supports, trainings, ...)**

**bouwsector versterker and ondersteun, opleidings,
administratie ...**

1 Develop the number of built passive buildings

How can we accelerate the building process?

With money, of course

hoe kunnen we het proces vergroten en versnellen

- **Subsidy, incentives : what if I give you**

Bijdragen subsidie

100 €/m² for residential (ex:15 000€)

50€/m² for non-residential

for all, no matter who, no matter the destination ! Max 200 000 €!

- **Yearly call of projets « Exemplary Buildings » : + 100 €/m² of subsidy**
- **Free advises (support) from the Brussels PassiveHouse Platform (pmp)**
- **Promotion : Seminars, trainings, brochure, visits, user's guide...**



1 Develop the number of built passive buildings

How can we accelerate the building process?

With money, of course

- **Subsidy, incentives**
- ???

Energie leverencier

belasting

In Brussels, the electricity supplier gives back 1,95 % of the consumption revenue, (it is called “**the energy fund**”) + part of the local taxes.

Yearly “Energy invoices” = approx. 2,3 Billions € !

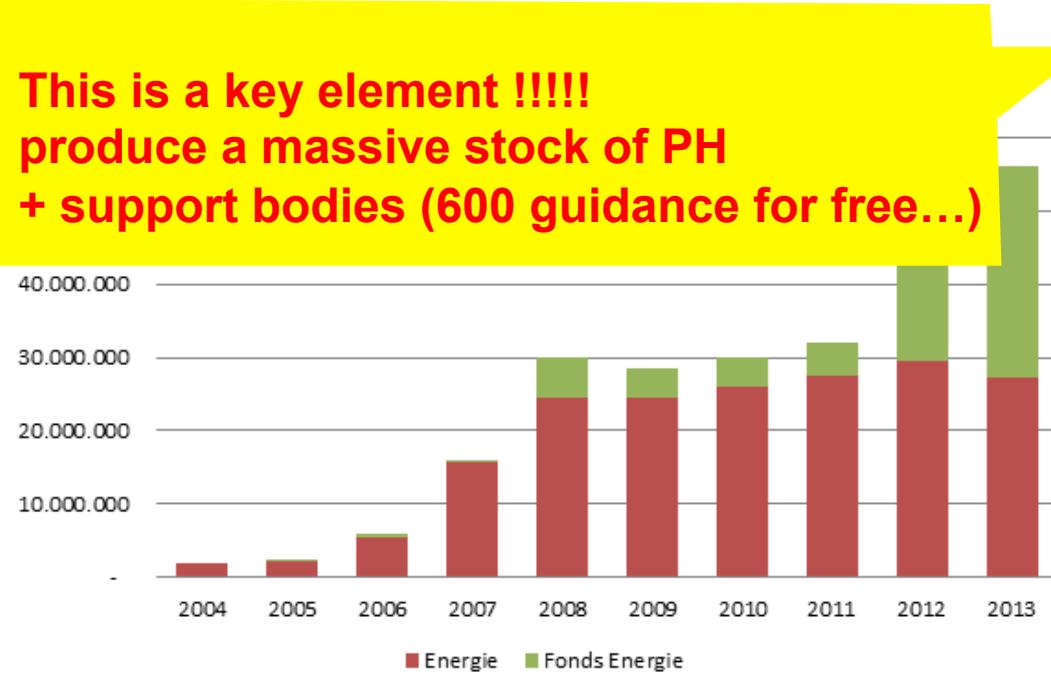
Approx. 1,95% of this (50 M €) is used for Energy (PH) policy:

This is a key element !!!
produce a massive stock of PH
+ support bodies (600 guidance for free...)

- Support / subsidy for diverse bodies
- The energy bonuses
- Survey, monitoring, the market
- The yr call for projects (**only 0,2% !**)

5 000 000 €

leiding

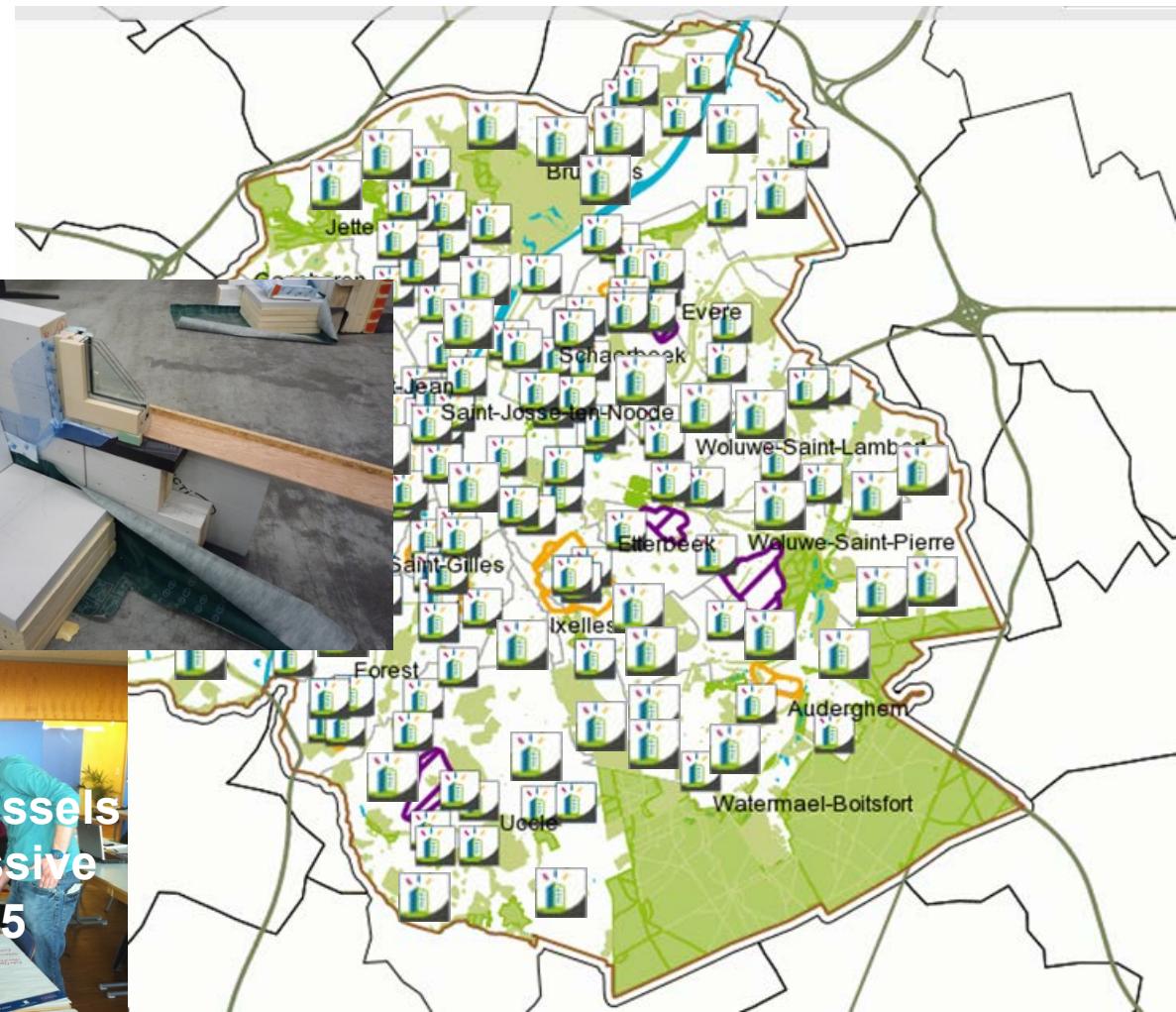


1 Develop the number of built passive buildings

How can we accelerate the building process?

With money, of course

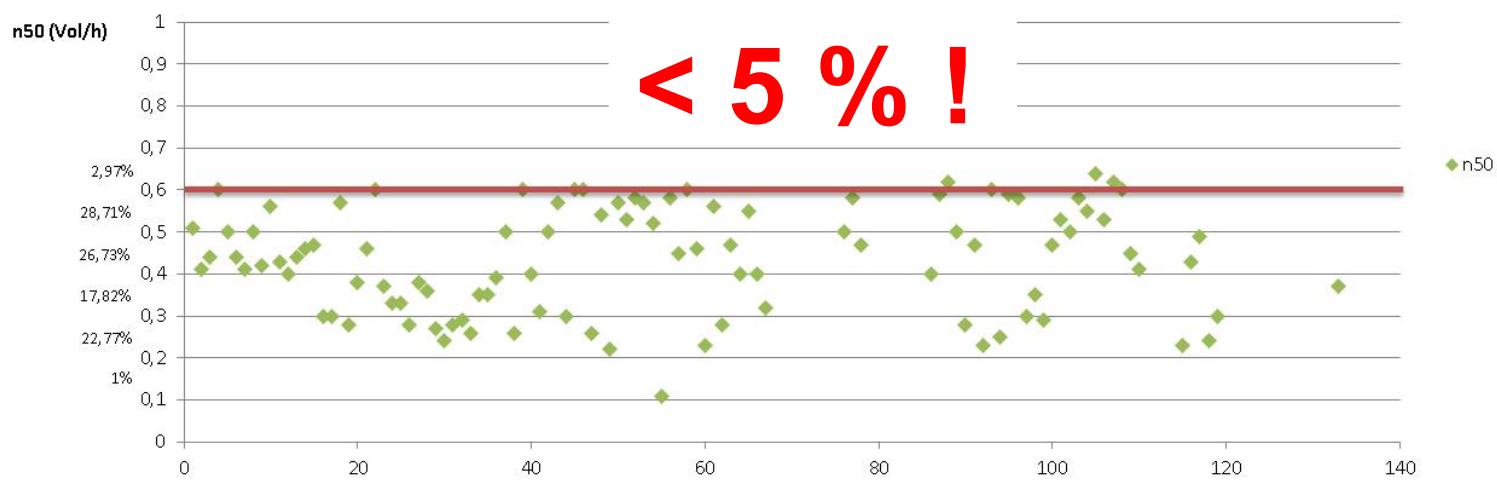
- ***Subsidy, incentives***
- ***Yearly call of projects***



falling factor

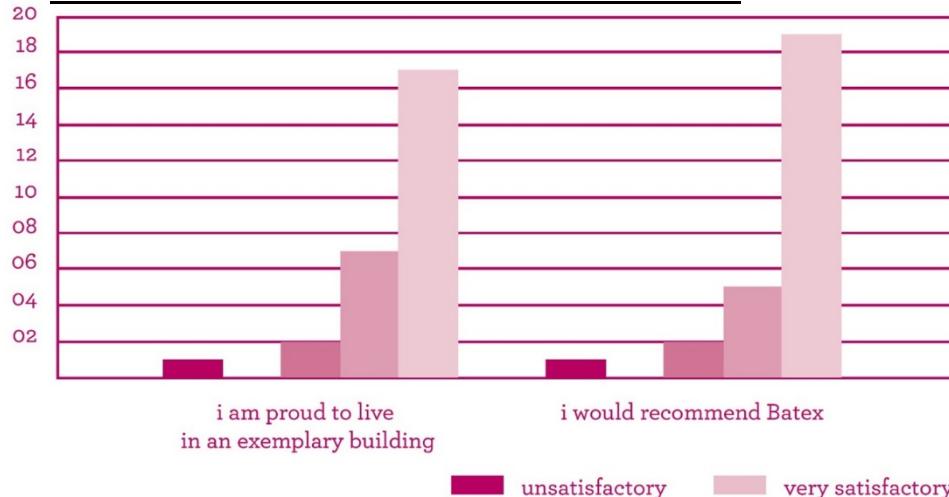


DATEV

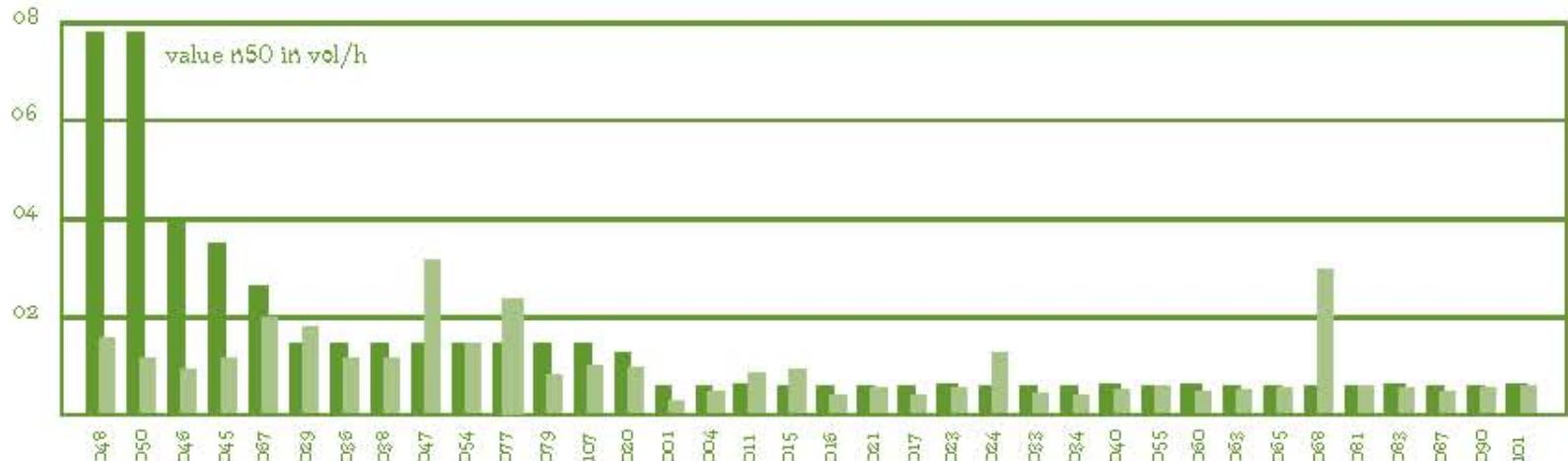


3 Reinforce and organize the market

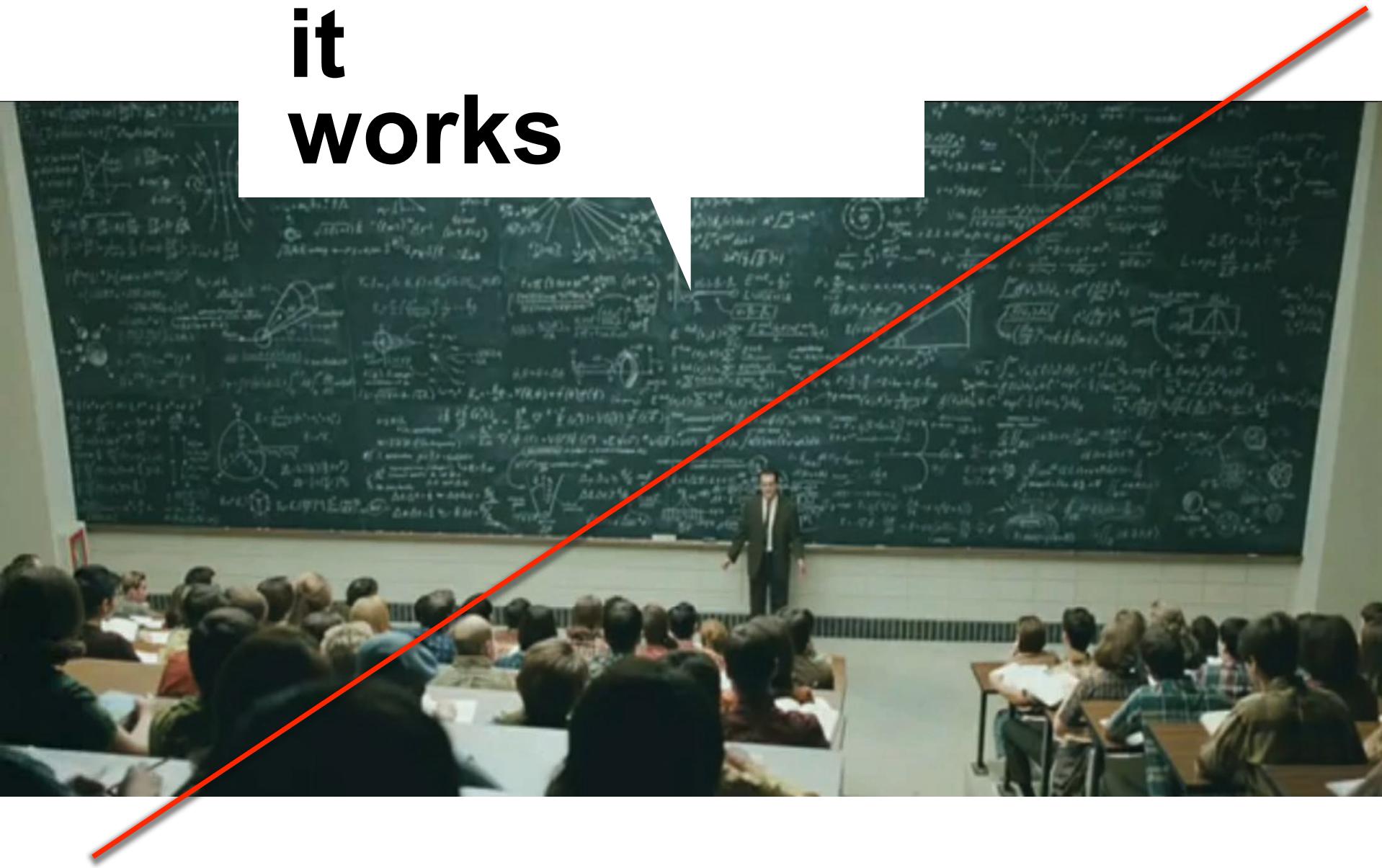
AND IF WE HAD TO DO IT ALL OVER AGAIN?



AIRTIGHTNESS: TARGETS AND MEASUREMENTS BY BLOWER-DOOR; RENOVATION AND NEW



and it works



houses



Van Leeuw



Ines Camacho



Gerard Bedoret



housing block

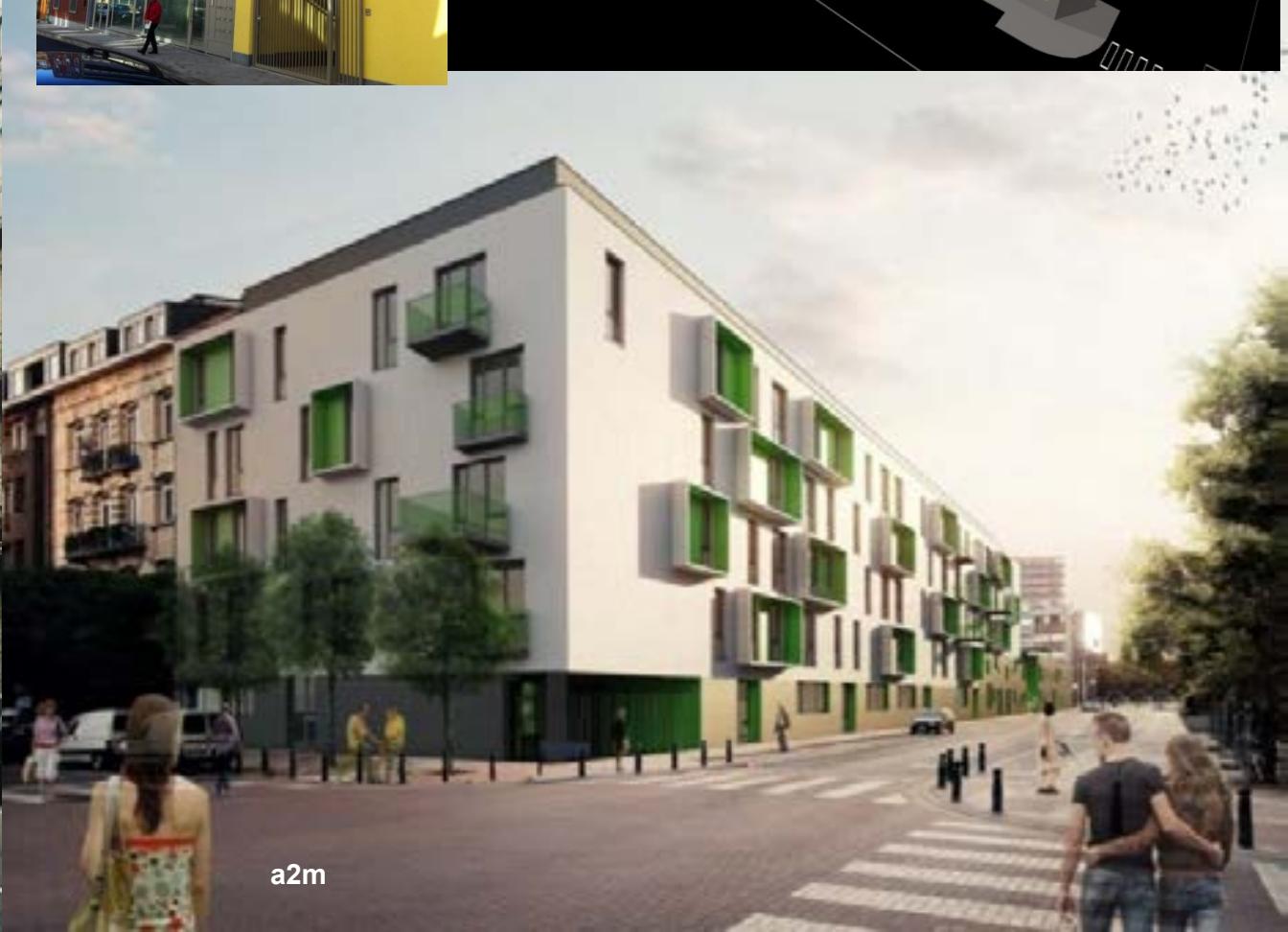


housing block



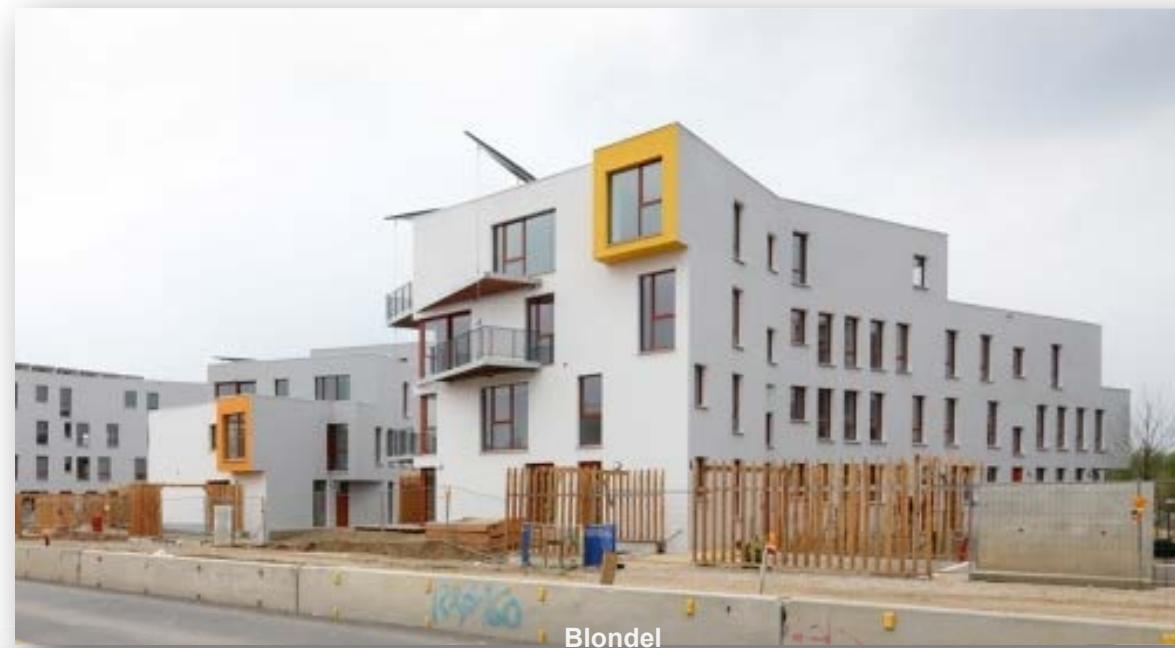
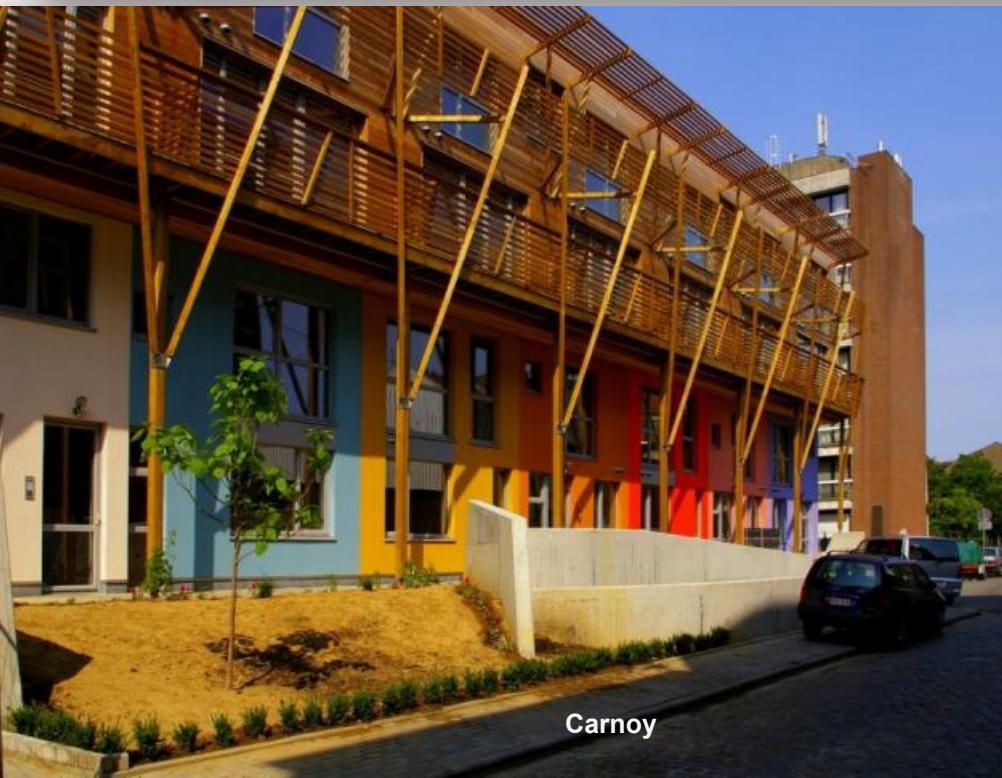
B architecten

housing block





social housing block



hotels



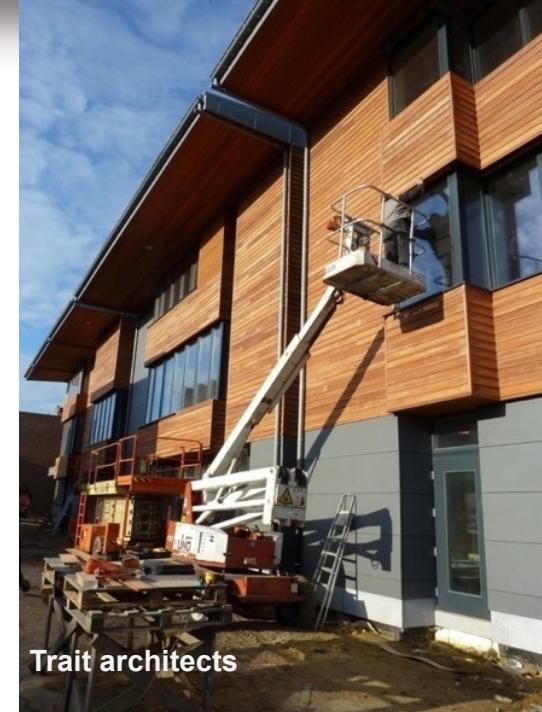
L'Escaut-MSA



schools



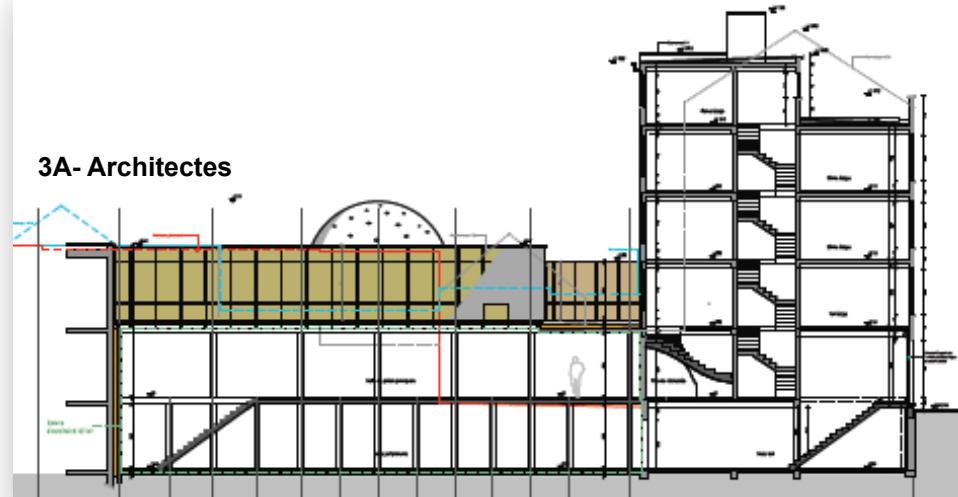
a2m



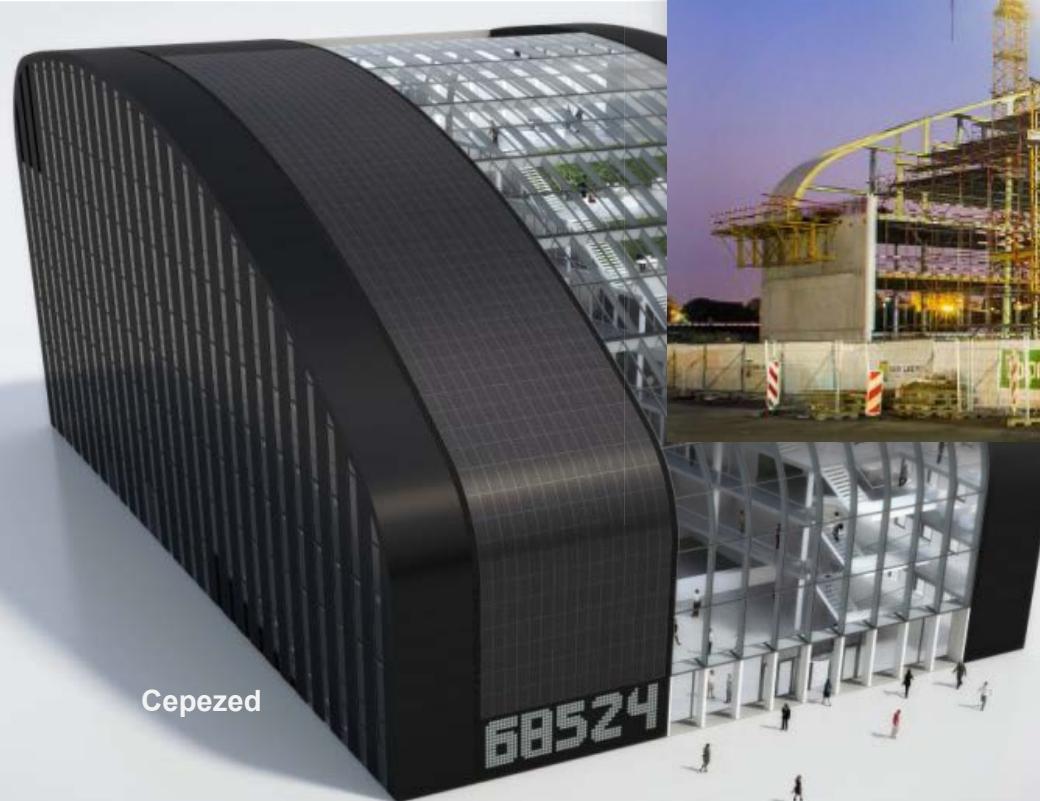
Trait architects



commercial misc



office buildings (administration)



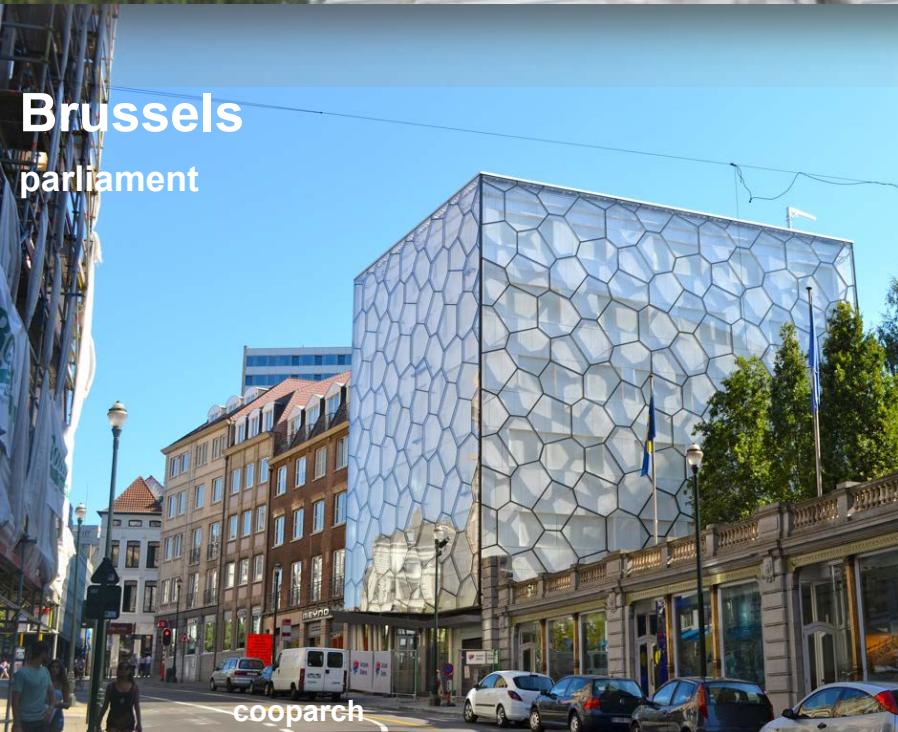
Cepezed



Office building of
Energy & Environment
Brussels Administration



**Office building of
Elia (Energy Transport
Network)**



**Brussels
parliament**



Forest

office buildings (HQ)



office buildings (promotion, development)



districts size





RUE DE LA LOI
European district
Eco neighborhood



renovation and listed building



Tilman Nicodeme



Goetghebuer 850 €/m²

renovation and listed building

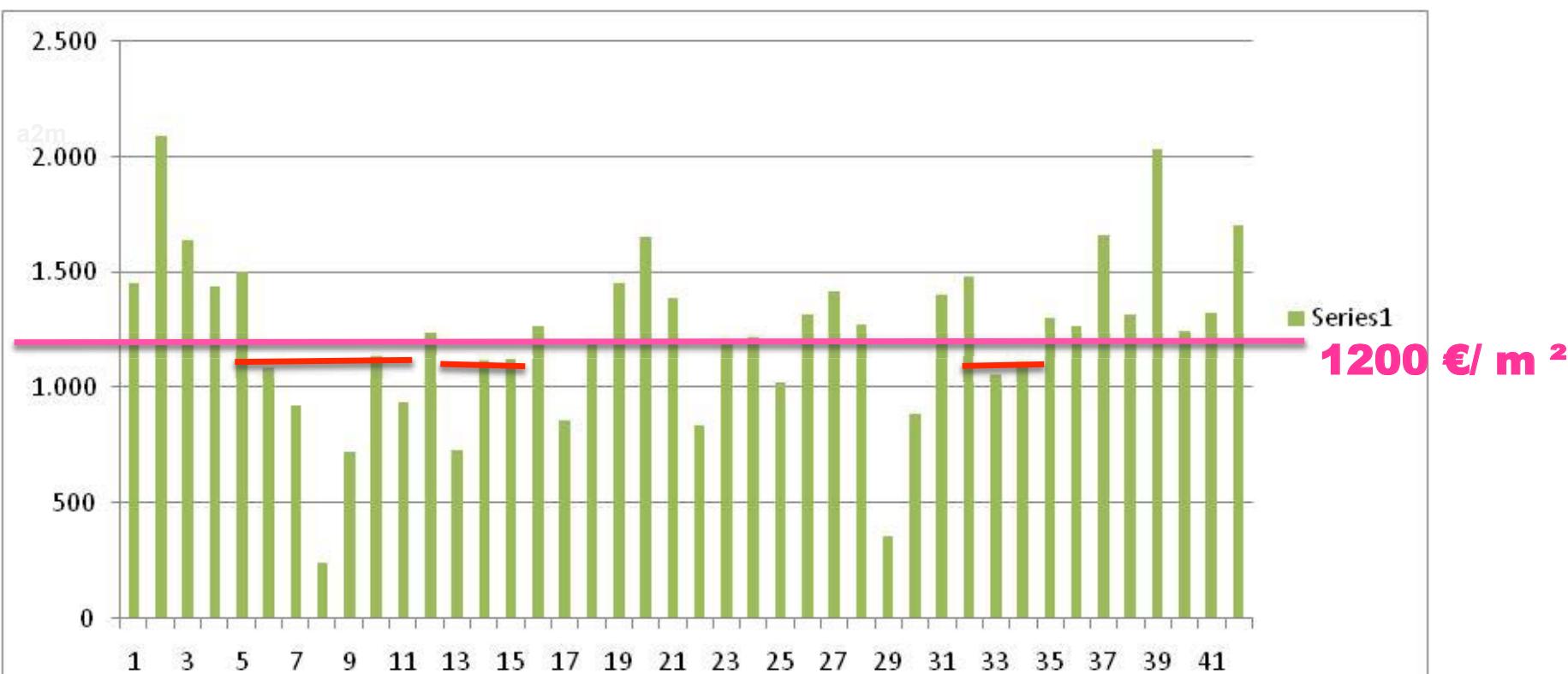




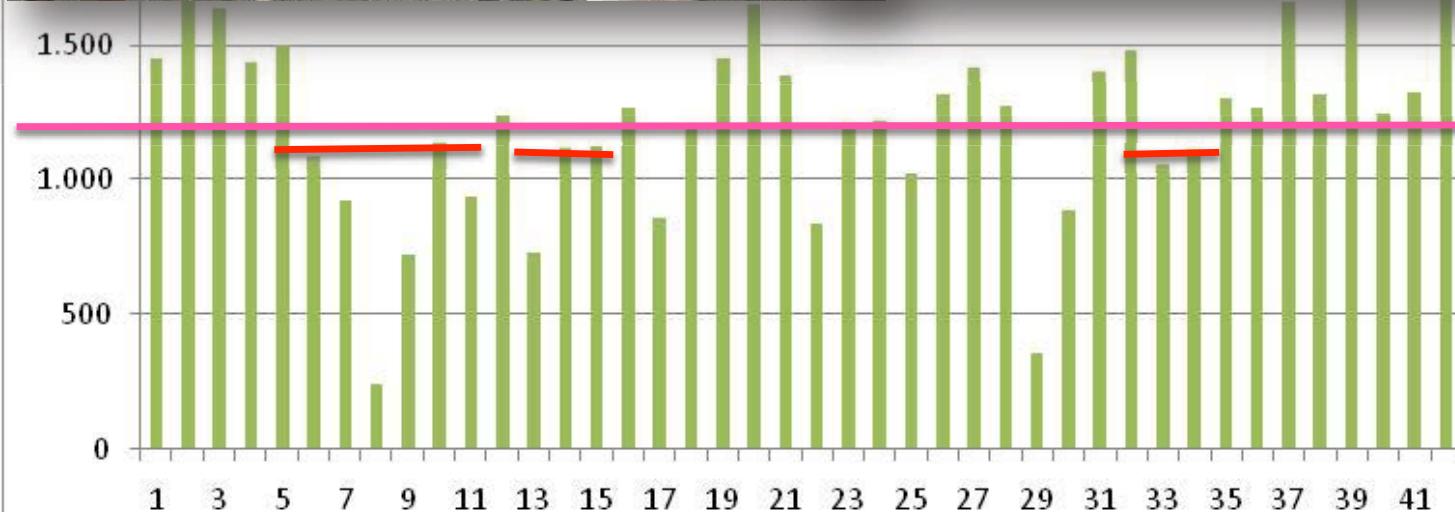
unexpected consequences

PassivHaus construction costs goes down

Some PassivHaus projects are ...
cheaper or same price !!!



PassivHaus



no extra cost170 \$/ ft²150 €/m²120 €/m²108 €/m²**extra cost**350 \$/ ft²320 \$/ ft²220 \$/ ft²190 \$/ ft²

the market



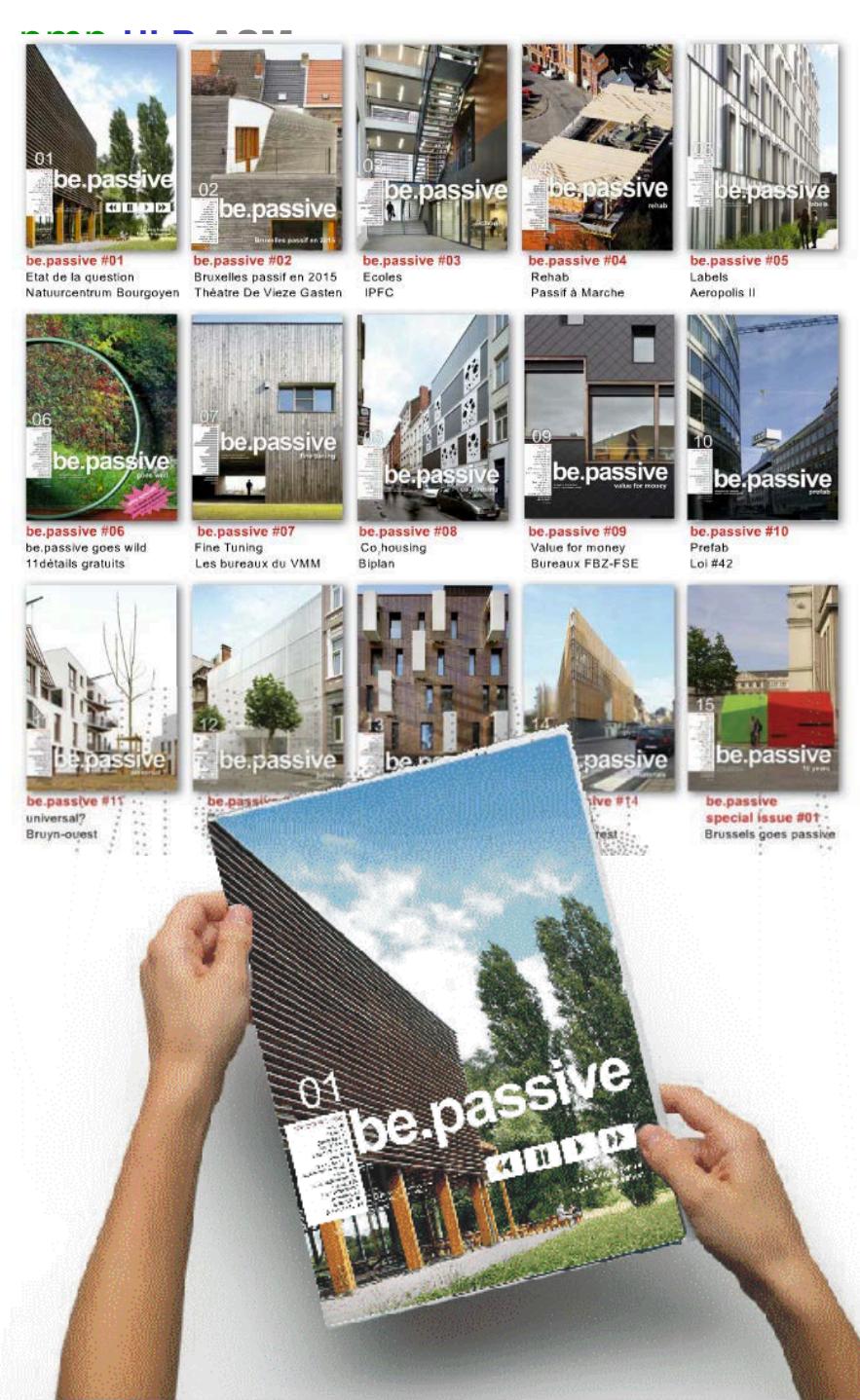
**90%
sold
in ...
2 month!**



**selling costs and
construction costs
= « standard » building**



A2M



**I never *think about the future*
it comes soon enough.**

Albert Einstein



- www.a2m.be
- www.bepassive.be
- www.maisonpassive.be