

Saint-Gobain Multi-Comfort Program

Pravi problemi održivosti u zgradama



Duška Grujić

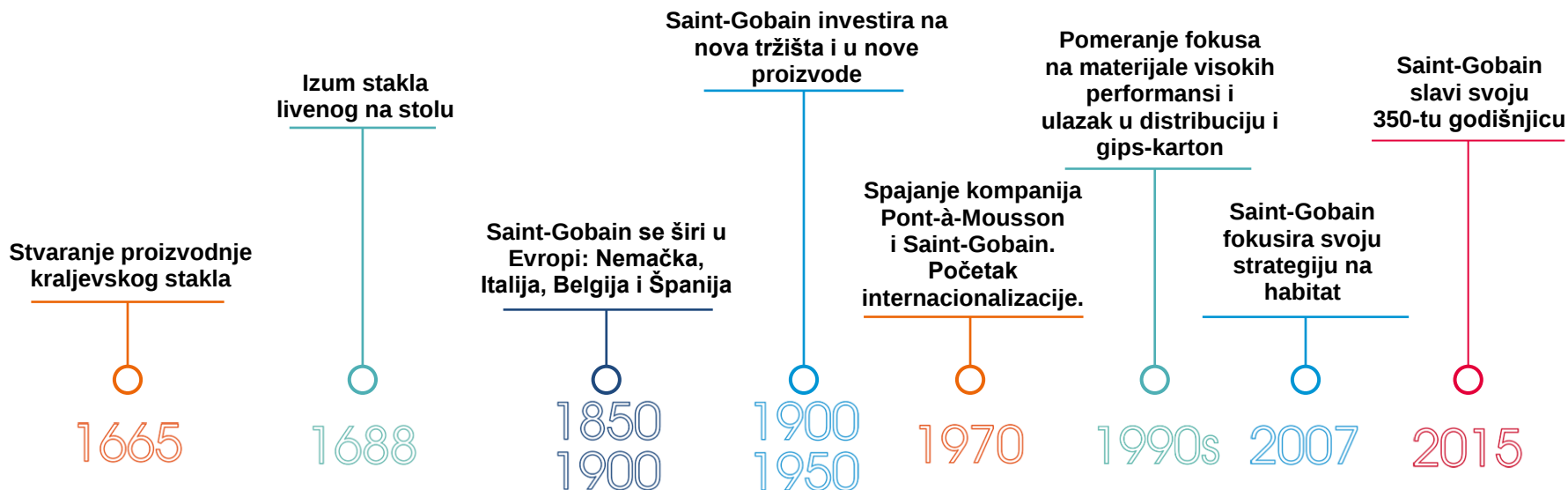
Menadžer za razvoj
Saint-Gobain
poslovnih projekata
u Srbiji

Beograd, 2015.

SAINT-GOBAIN

350 GODINA ISTORIJE

1665 2015



film

Već 350 godina, osmišljavamo i snabdevamo materijalima koji menjaju sliku o svetu.

SAINT-GOBAIN
350

SAINT-GOBAIN DANAS

Upravna zgrada Grupe u La Defense u Parizu



Ulaz u muzej Luvr



- jedna od svetskih TOP 100 vodećih industrijskih korporacija
- jedna od 100 najinovativnijih kompanija u svetu
(1 od 4 Saint-Gobain proizvoda prodat danas nije ni postojao pre 5 godina)
- 79 % od prodaje je na HABITAT tržištu

- promet 41,1 milijardi € u 2014
- više od 180 000 zaposlenih
- 1.200 firmi širom sveta
- 945 fabrika
- prisutni u 64 zemlje



ORGANIZACIJA GRUPE

SAINT-GOBAIN IMA 4 SEKTORA:



INOVATIVNI MATERIJALI



GRAĐEVINSKI PROIZVODI



DISTRIBUCIJA
GRAĐEVINSKIH PROIZVODI



PAKOVANJE



INOVATIVNI Materijali

RAVNO STAKLO

- Broj 1 u Evropi
- Broj 2 u svetu
- Prisustvo : u 42 countries
- Skoro 32,000 zaposlenih

MATERIJALI VISOKIH PERFORMANSI

- Broj 1 u svetu
- Prisustvo: u 44 zemlje
- Skoro 27,000 zaposlenih



22% prodaje



GRAĐEVINSKI

Proizvodi

Gips, izolacija, fasade, proizvodi za krovove i cevi.

Broj 1 u svetu

- Duktilne gvozdene cevi
- Gipskartonske ploče i gips
- Izolacija
- Lepak za keramičke pločice

Broj 1 u Evropi

- Fasadni malteri

Broj 2 u SAD

- Proizvodi za fasade

Prisustvo: u **58** zemalja

Skoro **47,000** zaposlenih



26% prodaje



DISTRIBUCIJA

Građevinskog materijala

Broj 1 u Evropi

- Distribucija građevinskog materijala

Prisustvo: u **27** zemalja

Više od **63,000** zaposlenih

Skoro **4,400** prodajnih objekata



46% prodaje

VERILLA

Pakovanja

- Sektor za pakovanje dizajnira staklene flaše i tegle za vino, hranu, alkohol, pivo i bezalkoholna pića.

Broj 3 u svetu

Prisustvo: u **13** zemalja

Više od **10,000** zaposlenih



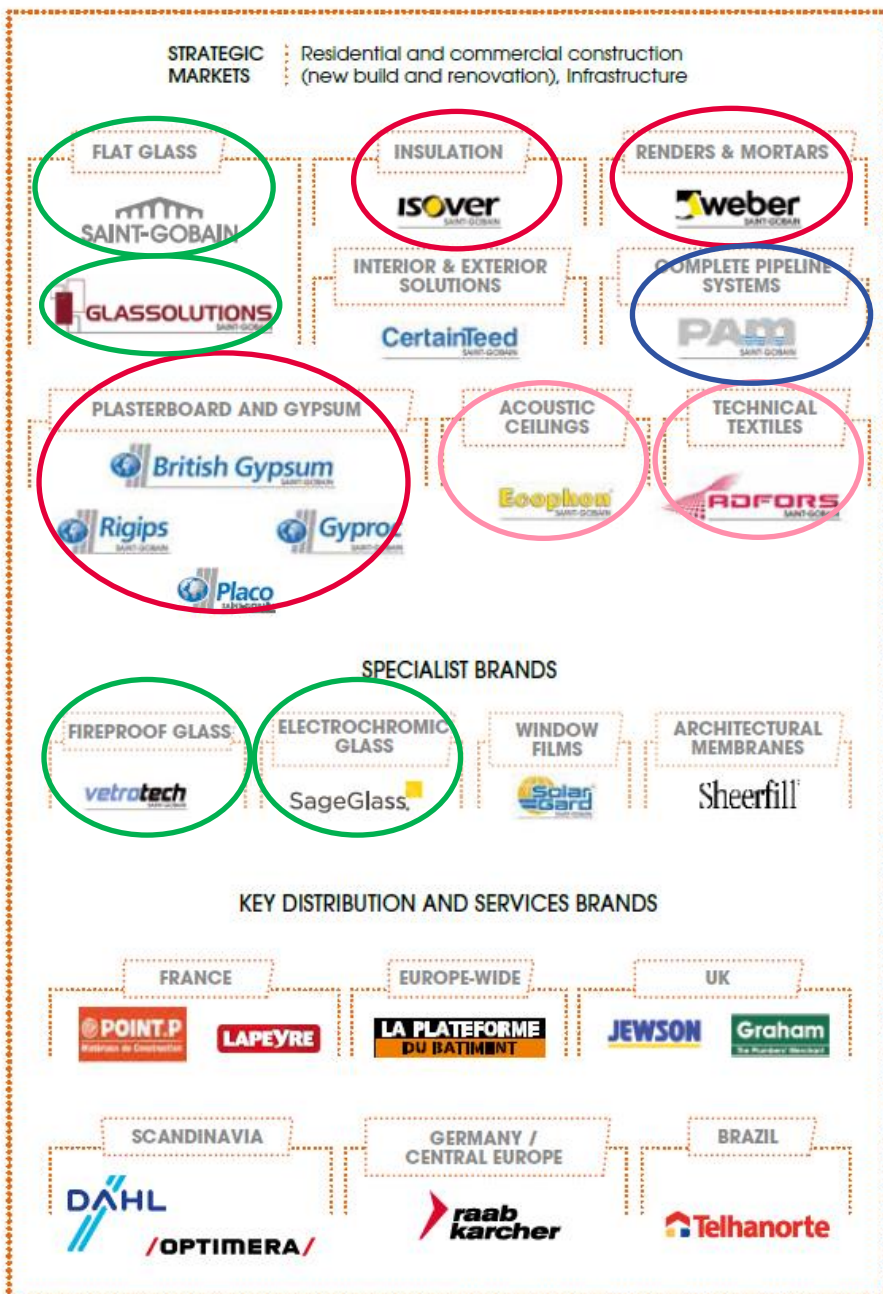
6% prodaje



NAŠI BRENDovi DANAS

CONSTRUCTION
(79% OF SALES)

IZGRADNJA



INDUSTRY

(21% OF SALES)

INDUSTRIJA



ŽIVOTNA SREDINA / INDUSTRIJSKA POLITIKA: ŽIVI I RADI U BOLJOJ ZGRADI



EUROPEAN COMMISSION

PRESS RELEASE

Brussels, 2 July 2014

Environment/industrial policy: Live and work in better buildings

Today the Commission adopted new proposals which aim to reduce the environmental impacts of new and renovated buildings by increasing resource efficiency and improving the information available about the environmental performance of buildings. The results should be:

- good for the environment. Almost one half of the EU's final energy consumption and extracted materials, and about one third of EU water consumption, are related to the construction and occupancy of buildings;
- good for the building sector. Europe's construction sector generates almost 10% of GDP and provides 20 million jobs;
- and good for occupants. Sustainable buildings are cheaper to operate and maintain and they have positive impacts on the occupants when it comes to health and well-being.

Zaključak Evropske Komisije:

CILJ:

- smanjenje uticaja na životnu sredinu novih i renoviranih objekata uz povećanje efikasnosti resursa i poboljšanje dostupnosti informacijama o Energetskoj Efikasnosti zgrada

REZULTATI smernice „živi i radi u boljoj zgradi“ – POTREBNO JE DA BUDU:

- **dobro za okolinu.** Gotovo 1/2 potrošnje finalne energije u EU, i oko 1/3 potrošnje vode u EU, odnose se na izgradnju i korišćenje objekata;
- **dobro za građevinski sektor.** Građevinski sektor u EU ostvaruje skoro 10 % BDP-a i obezbeđuje 20 miliona radnih mesta;
- **dobro za korisnika.** Održive zgrade su ekonomski povoljnije za upotrebu i održavanje i imaju pozitivan uticaj na korisnike kada je u pitanju zdravlje i blagostanje.



SAINT – GOBAIN MULTI - COMFORT PROGRAM

TO JE JEDINSTVENI **KONCEPT**
SA PREPORUKAMA
KAKO DA NAPRAVITE ZGRADE KOJE SU
EFIKASNE, UDOBNE
I IMAJU POZITIVAN UTICAJ NA NAŠE
ZDRAVLJE I BLAGOSTANJE



MULTI-COMFORT UTIČE DIZAJNOM ŽIVOTNOG I RADNOG PROSTORA NA NAŠA LJUDSKA ČULA I KOMFOR



SLUH
Buka
Akustika

Vazдушna zvučna izolacija

Udarna zvučna izolacija

Odjek



DODIR
Temperatura
Tekstura

Termička izolacija

Nepropustnost vazduha

Letnji komfor



MIŠLJENJE
Društveno
Odgovorno
Održivo

Potrošnja energije
Karbonski otisak

Troškovi održavanja



POGLED
Dizajn
Boja
Svetlo

Dnevno svetlo

Odsjaj

Osvetljenje

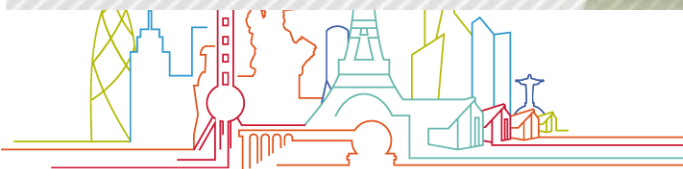


MIRIS
Kvalitet vazduha
Čist & Suv

Dotok svežeg
vazduha
Kontrola
vlažnosti

CO2 & VOC nivo

BRINEMO O...



NA PERCEPCIJU UNUTRAŠNJEG KOMFORA UTIČEMO SA

4 GLAVNA FAKTORA:

- 1. TERMIČKI KOMFOR**
(određuje ga temperatura vazduha, vlažnost...)
- 2. VIZUELNI KOMFOR**
(određuje ga pogled, dnevna svetlost...)
- 3. AKUSTIČKI KOMFOR**
(određuje ga buka spolja, vibracije...)
- 4. KVALITET VAZDUHA**
(određuje ga snabdevanje svežim vazduhom, zagađivači spolja...)



1. **FIZIOLOŠKI** aspekt
2. **FIZIČKI** aspekt
3. **DRUŠTVENO FIZIOLOŠKI** aspekt
4. **PROJEKTOVANJE**
5. Aspekt **BUDUĆNOSTI**

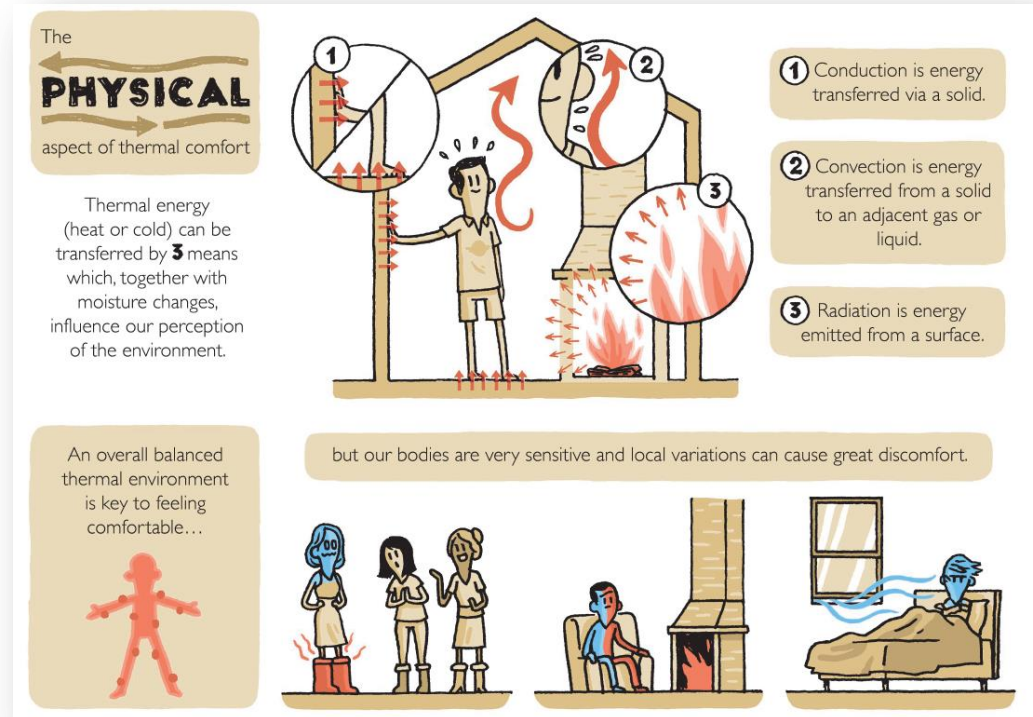


RAZUMETI & OPISATI KOMFOR

“Termički komfor je stanje uma koje izražava zadovoljstvo toplotnim okruženjem”
ASHRAE 1992



- Kontekstualno
- Kompleksno
- Promenljivo
- Prilagodljivo
- Međuzavisno



PRAVILNOM RAVNOTEŽOM

ovih kombinovanih faktora
(termika, akustika, osvetljenje i
kvalitet vazduha – često se ovde
dodaje i protivpožarna zaštita)
dobijamo unutrašnje okruženje u
kom smo **SREĆNI** ako u njemu
boravimo, gde funkcionišemo
**EFIKASNO & OSEĆAMO SE
DOBRO...**

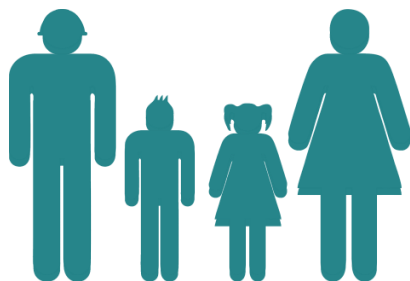


MULTI – COMFORT SAINT – GOBAIN PROGRAM – KOME JE NAMENJEN

- Investitorima, vlasnicima, široj javnosti.....
... na putu od energetske efikasnosti do Multi – Comfort Programa



3 STUBA MULTI – COMFORT ODRŽIVOG STANOVANJA



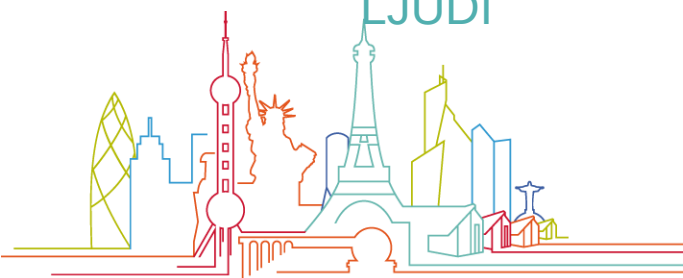
LJUDI



PLANETA



PROSPERITET



NAŠA VIZIJA ODRŽIVE GRADNJE

Društveni stub LJUDI

- ✓ ljudsko blagostanje
- ✓ zdravlje
- ✓ komfor
- ✓ sigurnost



Stub životne sredine PLANETA

- ✓ smanjiti uticaj na životnu sredinu i zagađivače
- ✓ smanjiti upotrebu prirodnih bogatstava i vode
- ✓ smanjiti stvaranje otpada



Ekonomski stub PROSPERITET

- ✓ dostupnost / cena
- ✓ smanjenje operativnih troškova
- ✓ povećavanje vrednosti imovine
- ✓ osigurati prihode investitora
- ✓ ublažavanje siromaštva
- ✓ povećanje produktivnosti u radu
- ✓ smanjenje troškova lečenja



ŽIVOTNI VEK JEDNE ZGRADE



**Životni vek
Faza II proizvodi
80-90% emisije**

**Pripremna faza
pre faze korišćenja**

Faza proizvodnje **Faza izgradnje**

Raw Material Process	Transport	Manufacturing	Transport	Construction Installation Process
----------------------	-----------	---------------	-----------	-----------------------------------

Funkcionisanje objekta - građevine

**Faza korišćenja
Eksploatacija objekta**

**Deponija
End of Life**

**Funkcionisanje
NE građevinskih
ugrađenih uređaja**

**Maintenance, repair and
refurbishment**

Transport (of people)

Deconstruction

Disposal stage		
Transport	Recycling, reuse and energy	Waste Disposal

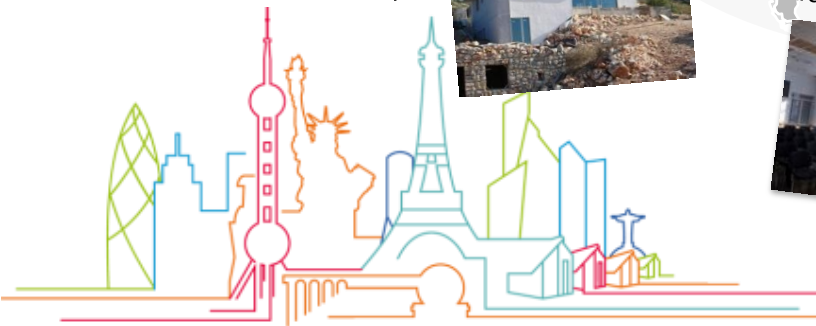
*-“Common Carbon Metric for Measuring Energy Use & Reporting
Greenhouse Gas Emissions from Building Operations” UNEP SBCI 2009
(Emisija gasova staklene bašte)

MULTI-COMFORT DEFINIŠE BLAGOSTANJE U SVIM SEGMENTIMA GRADNJE U RAZLIČITIM KLIMATSKIM USLOVIMA I KULTURAMA



■ Projekti završeni
do kraja 2014

■ Započeti i projekti
u izgradnji



NEKI NEDAVNI PRIMERI...

novogradnja & rekonstrukcija / stanovanje – individualno & kolektivno / poslovni objekt & trgovinski objekt



Nemačka, Juli 2014



Norveška, Juni 2015



Belgija, Sep 2014



Norveška Sep 2014



Slovčka, Maj 2015



Francuska, Sep 2015



Poljska, Juni 2015



ŠIRENJE NAUČNE RAZVOJNE MREŽE (R&D – ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ)



Istraživanje i inovacije služe strategiji Saint-Gobain-a

- 441 milion € investiran je u 2013
- preko 350 патената prijavilo je 3,700 ljudi u 2014
- 7 „cross-business“ centara u svetu
- 12 istraživačkih centara i
- oko 100 razvojnih centara

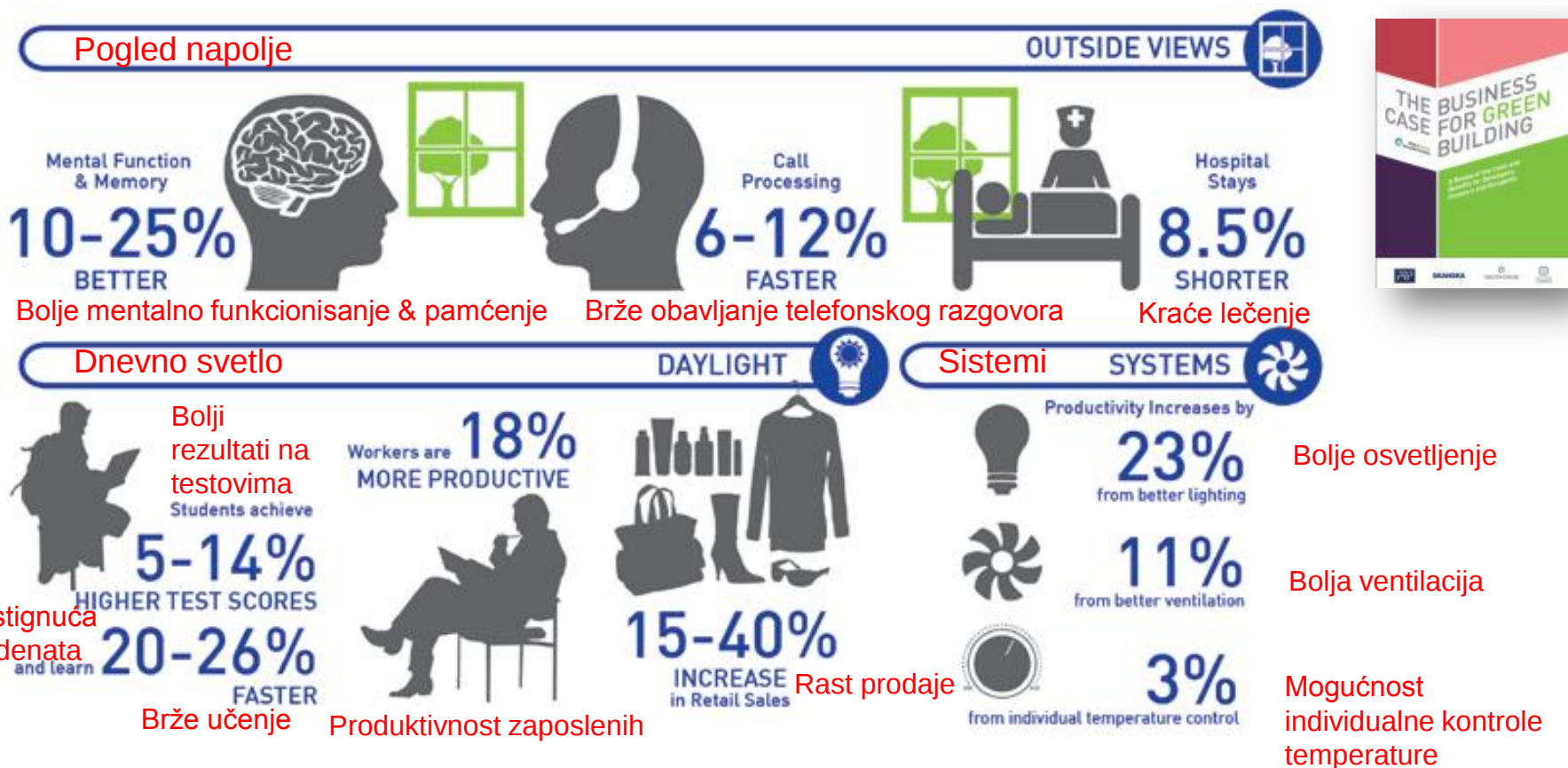


'Building science' – in R&D Centers



DEMONSTRACIJA VREDNOSTI KOMFORA

‘PRODUKTIVNOST DOBITAKA U NE-STAMBENIM ZGRADAMA



Kancelarije, škole, bolnice

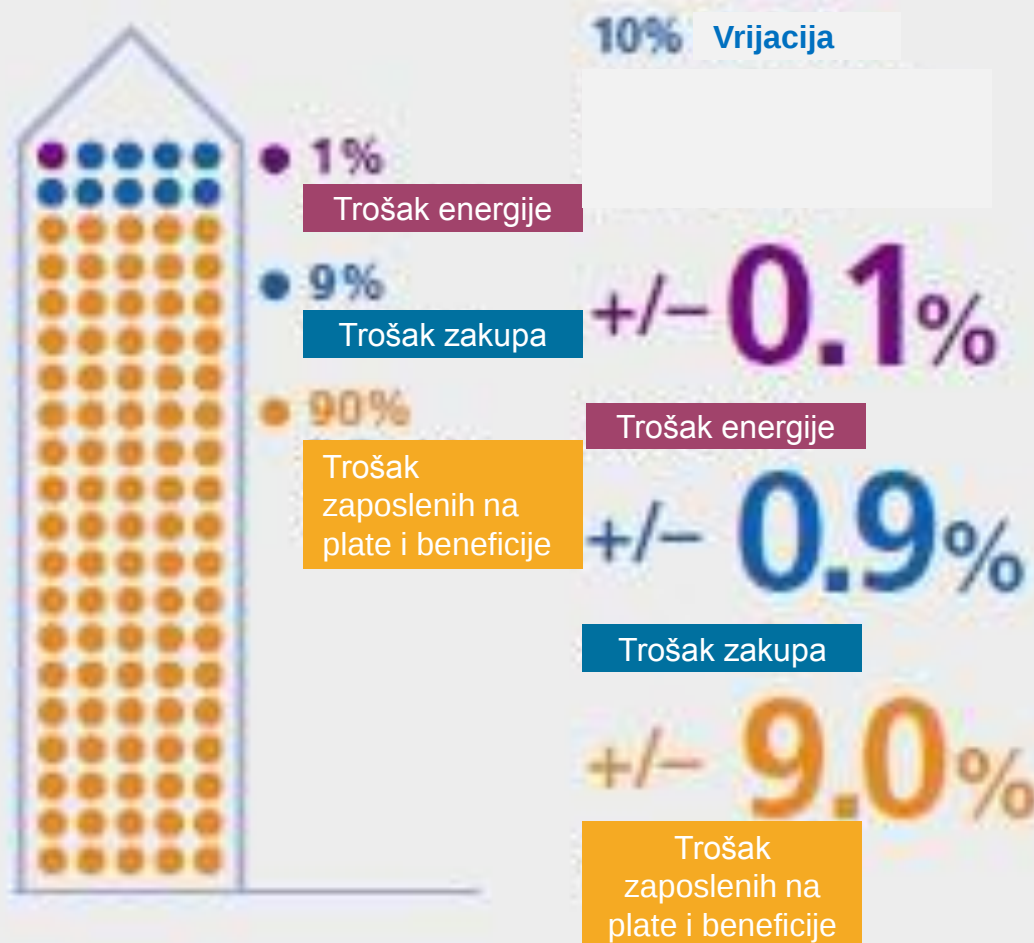
... grade se sa svrhom

KONVERZIJA U FINANSIJSKE UTICAJE

„90%”

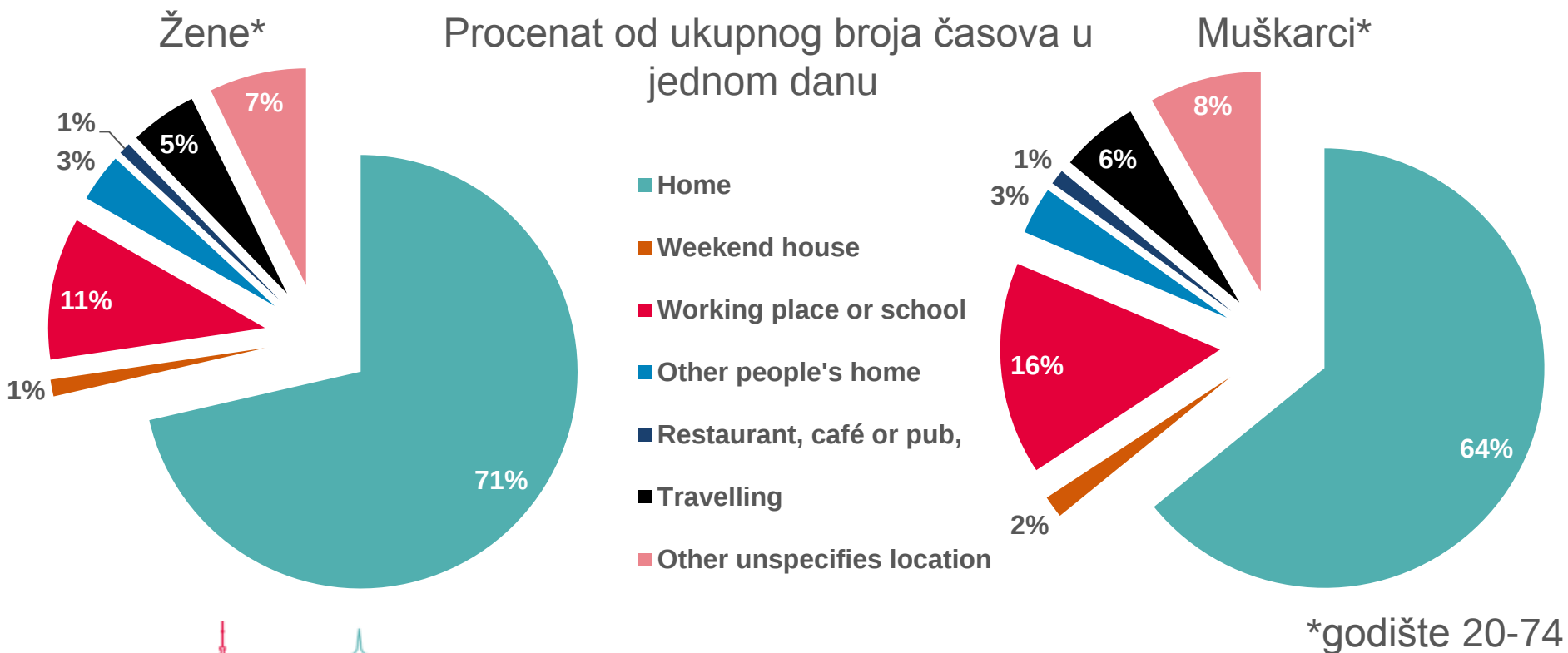
troškova kompanije
povezano je sa njenim
zaposlenima „

Tipični poslovni troškovi u fazi korišćenja



ZAPAMTIMO SUŠTINU...

Mi provodimo i do **90%** našeg vremena u zatvorenom prostoru — život, rad, učenje, igra...



Source: 2004 European commission , Eurostat survey ,
How Europeans spend their time Everyday life of women and men



UVEK SE ZALAŽEMO ZA KOMFOR & BLAGOSTANJE



Health, Wellbeing & Productivity in Offices

The next chapter for green building

Sledeća faza



WORLD
GREEN
BUILDING
COUNCIL



Izrada alata i resursa za „prikupljanje” zdravlja, blagostanja i produktivnosti - podaci za razne tipove zgrada - izvan radnog okruženja.



Pitanja?



Hvala na pažnji

duska.grujic@saint-gobain.com

