

# VGME Vastgoedsociëteit

## DE KLIMAATTAFEL

7 maart 2019

WAARDE VAN KLIMAATBESTENDIG  
VASTGOED



MARCEL DE BOER – MANAGING DIRECTOR

Normaal Overzichtswegave **Diasorteerder** Notitiepagina Leeswegave

Diamodel Hand- outmodel Notitiemodel

Lijnaal  Rasterlijnen  Hulplijnen  Notities

In-/uitzoomen aan venster

Kleur Grijswaarde Zwart-wit

Nieuw venster Alle vensters Trapsgewijs Splitsing verplaatst

Ander venster Macro's

Weergaven voor presentator

Modelweergaven

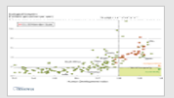
Weergeven

In-/uitzoomen

Kleur/grijswaarde

Venster

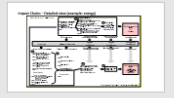
Macro's



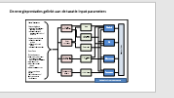
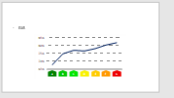
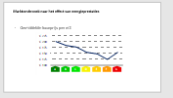
- inleiding
- 1. Aanpak & aanpak
  - 2. Inhoud
  - 3. Inhoud
  - 4. Inhoud
  - 5. Inhoud



- inleiding
- 1. Aanpak & aanpak
  - 2. Inhoud
  - 3. Inhoud
  - 4. Inhoud
  - 5. Inhoud

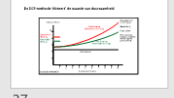


- inleiding
- 1. Aanpak & aanpak
  - 2. Inhoud
  - 3. Inhoud
  - 4. Inhoud
  - 5. Inhoud

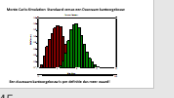
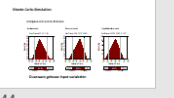


- inleiding
- 1. Aanpak & aanpak
  - 2. Inhoud
  - 3. Inhoud
  - 4. Inhoud
  - 5. Inhoud

- inleiding
- 1. Aanpak & aanpak
  - 2. Inhoud
  - 3. Inhoud
  - 4. Inhoud
  - 5. Inhoud

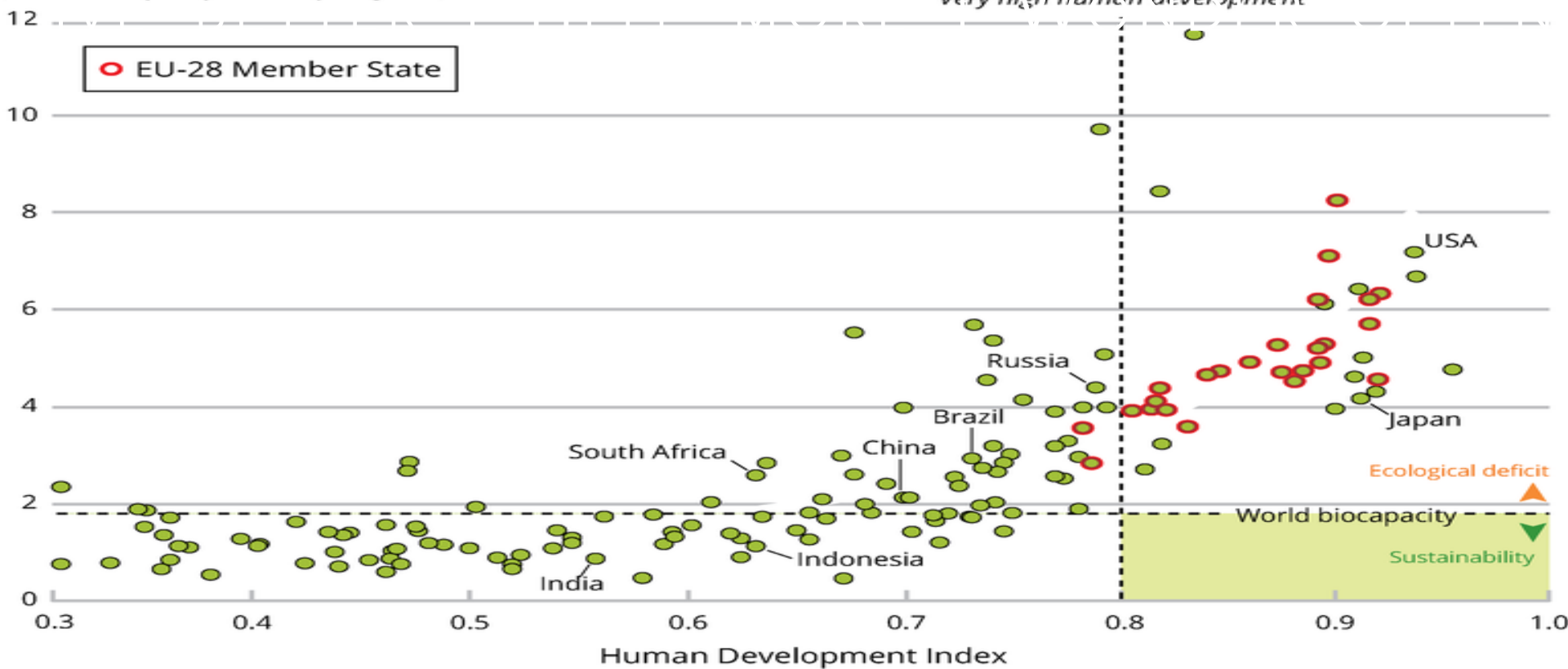


- inleiding
- 1. Aanpak & aanpak
  - 2. Inhoud
  - 3. Inhoud
  - 4. Inhoud
  - 5. Inhoud





Ecological footprint  
(hectares per person per year)



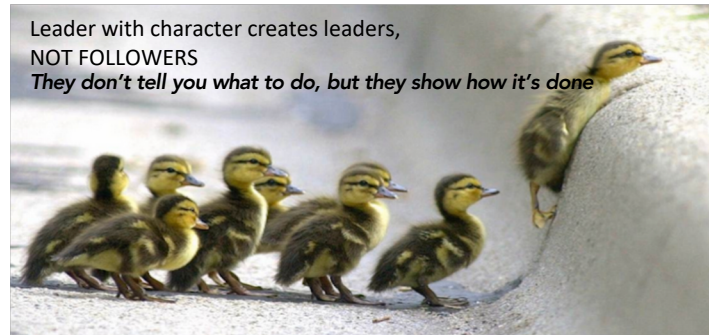
Het is van belang dat waarderingen van onderpand mede rekening houden met structurele ontwikkelingen in de vastgoedmarkt, die de waarde van dit onderpand op langere termijn kunnen beïnvloeden. Financiers profiteren immers niet van prijsstijgingen, maar lopen wel risico als prijzen fors dalen. Voor stabiele financiering op de lange termijn zou het daarom goed zijn als zowel taxateurs als financiers deze structurele trends goed in ogenschouw nemen bij de waardering van vastgoed.

*Prof. dr. P.L.C. Hilbers divisiedirecteur Financiële Stabiliteit, De Nederlandsche Bank en Dr. R.G.M. Nijskens econoom Divisie Financiële Stabiliteit, De Nederlandsche Bank. **Deze uitspraak is op persoonlijke titel geschreven***

De commerciële vastgoedsector in NL is circa 2.000 M Euro waard.

De investering in energie besparing en milieu is door mij geschat op 9-15 miljard (banken financiering circa 3-5 miljard) Waardeverlies is geschat op circa 90-100 miljard als we niets doen!

*Marcel de Boer. **Deze uitspraak is ook op persoonlijke titel geschreven.***



# INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING
2. Rationale & Business case
3. Energieprestaties
4. Belangrijke informatiebronnen
5. Integratie in taxatiemethodes en -rapporten
6. Conclusies

## AANLEIDING

- Economische recessie
- Klimaatop Parijs
- Verdubbeling aandeel energie in totale huisvestingslasten
- Mismatch van vraag en aanbod:
  - Het Nieuwe Werken
  - 75% van de gebruikers hecht aan duurzaamheid
- De CO2 uitstoot reductie wereldwijd
- Wet en regelgeving
- Duurzame huisvesting bij 70 % van de bedrijven en veel beleggers hoog op de agenda (overheid huurt alleen nog label C en hoger)
- Duurzaam en energiezuinig vastgoed uiteindelijk rendeert
- Klimaat akkoord



# Problematiek

**Taxatierapporten van een  
hogere kwaliteit  
opstellen**

**Fouten en het verkeerd  
prijzen van activa  
voorkomen**

**Tijd en kosten besparen  
door een betere kennis  
en belangrijke  
informatiebronnen**

**Je concurrentievermogen  
verbeteren en  
competenties verhogen  
voor een goede  
advisering**

## Leerdoel

**Helpen** de impact van duurzaamheid op de ruimere vastgoedmarkt en de cruciale rol van taxatieprofessionals met betrekking tot een marktverschuiving te herkennen.

**Helpen** een holistisch inzicht te krijgen in het belang van gebouwen ten opzichte van klimaatverandering en energiedoelstellingen en het belang ervan bij het beheersen van risico's voor klanten.

Een aantal voordelen en mogelijkheden bieden van energiezuinige/ duurzame gebouwen waarmee u de business case kunt inpassen in gesprekken met klanten.

Een overzicht geven van actuele richtlijnen, adviezen en voorschriften op het gebied van duurzaamheid voor taxatieprofessionals en respectieve benaderingen om overwegingen betreffende energiezuinigheid/duurzaamheid op te nemen in taxaties.

## Waarom taxatieprofessionals een essentiële rol spelen bij marktverschuivingen

- Taxaties vinden plaats in bijna elke fase van de levenscyclus van vastgoed.
- Taxatieprofessionals zijn *informatiemanagers* in vastgoedmarkten die vaak zeer ondoorzichtig zijn.
- Argumenten die tijdens onderhandelingen tussen transactiepartijen gebruikt worden, zijn gewoonlijk gebaseerd op adviezen gegeven door taxateurs van beide zijden.



*Taxateurs 'maken de markt' niet, maar hun adviezen, en de aard en omvang van hun diensten beïnvloeden resultaten in de vastgoedmarkt. Meer kennis over duurzaamheid is benodigd voor een goede taxatie*

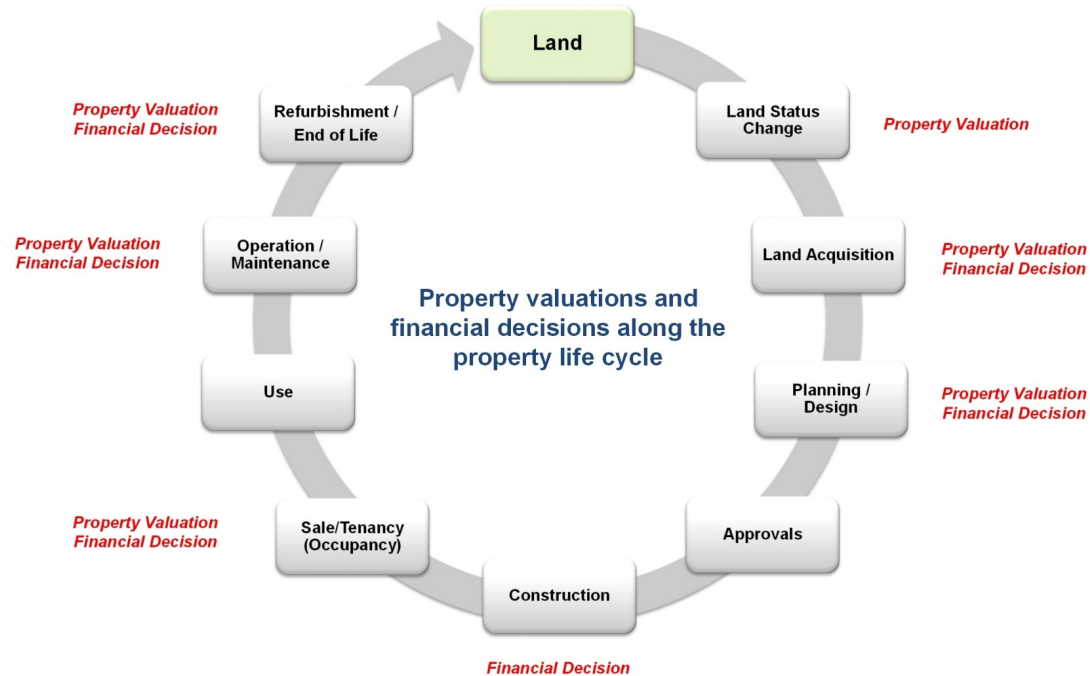
## Maar wat betekent het voor de dagelijkse praktijk?

- Door het gebrek aan empirische validatie en geschikte vergelijkbare verkoopinformatie wordt van taxatieprofessionals gevraagd dat ze kwalitatieve oordelen toepassen om de mate te bepalen waarin duurzaamheidskenmerken een impact hebben op de waarde.
- U moet bepalen in welke mate een goed geïnformeerde koper er rekening mee zou houden binnen de lokale markt van vastgoed.
- Kwalitatieve oordelen zijn nodig bij alle taxatieprojecten voor de meeste kenmerken van gebouwen. **Duurzaamheidskenmerken vormen geen uitzondering hierop.**
- **Maar om een transparante taxatieservice te bieden, dienen taxatieprofessionals hun deskundige advies toe te lichten ten aanzien van zowel de voordelen van duurzaam ontwerpen als de risico's van een conventionele bouwwijze.**

# De vele richtlijnen die er momenteel zijn ten aanzien van duurzaamheid



# Taxeren van Duurzaamheid is een integraal onderdeel van de property life cycle



# INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. RATIONALE & BUSINESS CASE
3. Energieprestaties
4. Belangrijke informatiebronnen
5. Integratie in taxatiemethodes en -rapporten
6. Conclusies

## De (markt)situatie is aan het veranderen ...

### The EU Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)

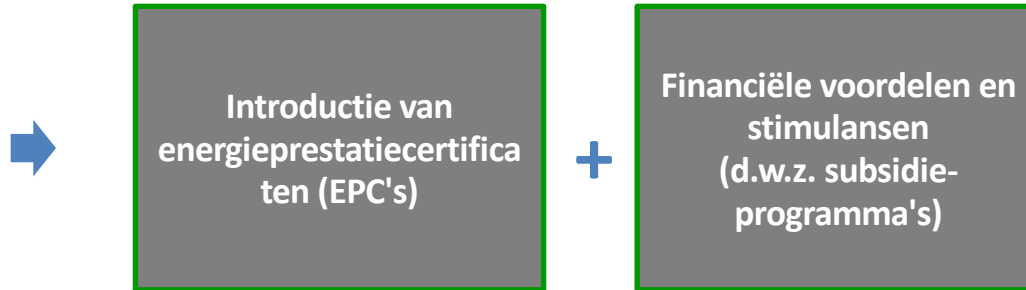
- All **new buildings** to be '**nearly zero energy**' by the end of 2020
- **Minimum energy performance requirements for all building elements and systems** which are retrofitted or replaced (e.g. roof, wall insulation, windows, lighting, heating, cooling, etc.)
- **Minimum energy performance requirements for buildings undergoing 'major' renovation** (25% of the value or building envelope).
  - high efficiency alternative systems and renewables to be considered where feasible
- **Member States encouraged to put in place fiscal incentives**
- **Mandatory use of EPCs in advertisements** (when selling or renting)
- **EPCs to include recommendations** on how to improve cost-effectively the energy performance
  - can also include indications on where to obtain information about financing possibilities
  - may include estimate for paybacks or cost-benefits
- **Regular inspection of boilers and AC systems**
  - to be carried out by independent and qualified and/or accredited experts (=>random checks and penalties for non-compliance!)



# Internationale, Europese en nationale beleidsmaatregelen voor gebouwen



Internationaal Niveau



Landelijk Niveau

# Duurzaamheid als criterium voor kredietrisicoafweging

**Bijvoorbeeld:**

**TEGoVA's beoordeling van Europese vastgoedmarkten**

**4 criteriumcategorieën:**

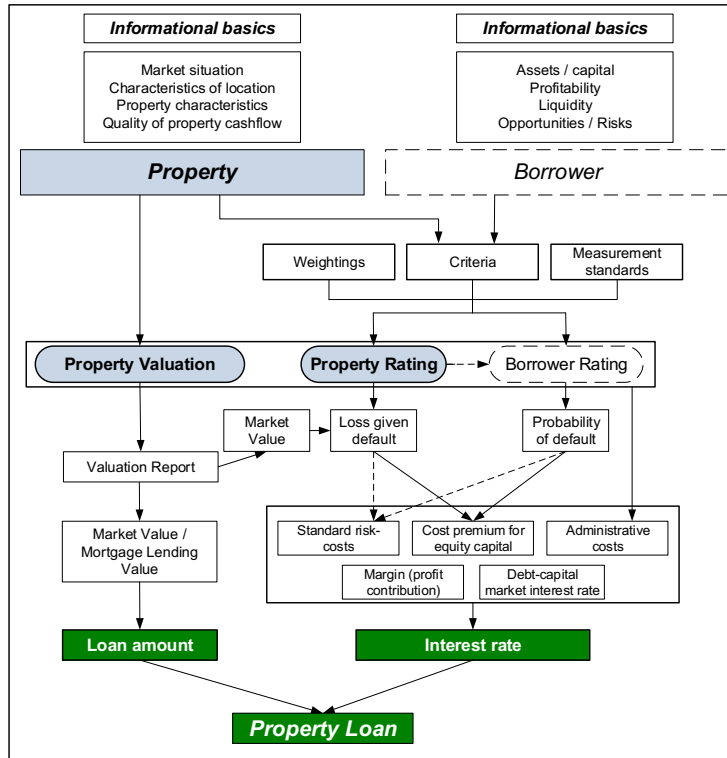
- Markt (landelijk, regionaal)
- Locatie
- Object
- Kwaliteit van de cashflow van het vastgoed

**Subcriteria van vastgoedklasse:**

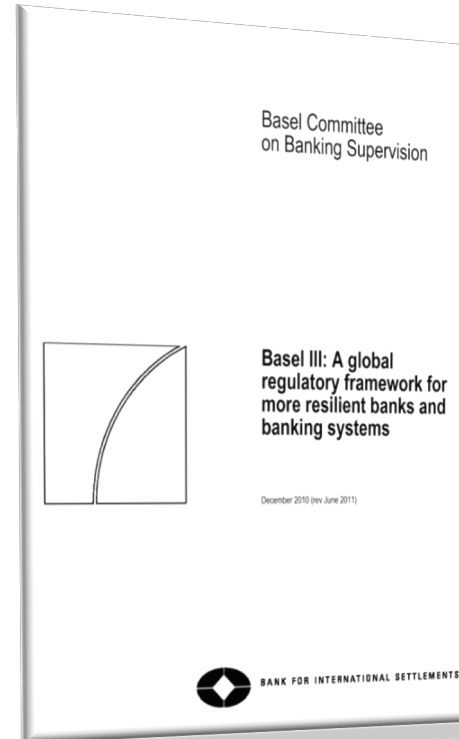
Architectuur/Type bouw:  
Inrichting  
Bouwkundige situatie  
Toestand van het perceel  
Ecologische duurzaamheid  
Rentabiliteit van het gebouwconcept



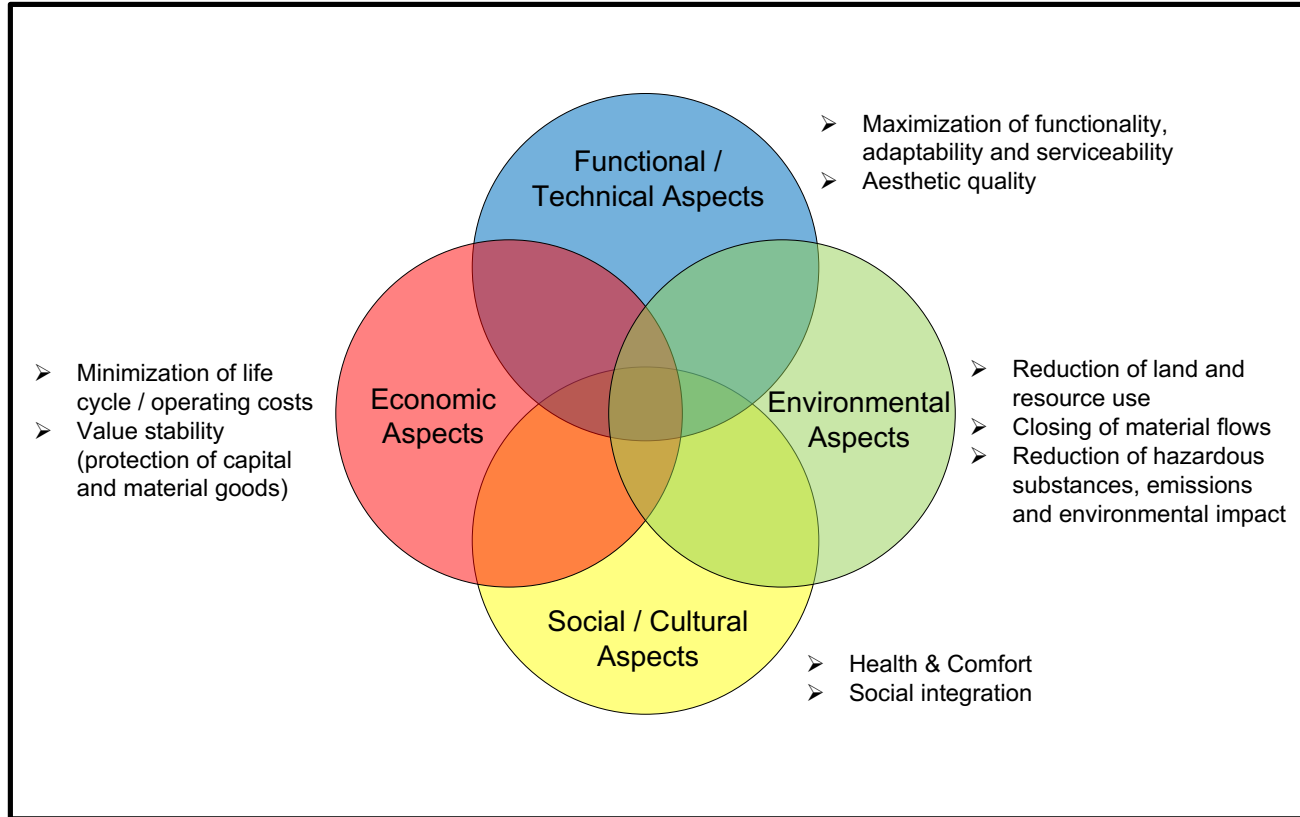
# Bepalen van de financiële condities



Source: Lützkendorf, T. and Lorenz, D. (2007), Integrating sustainability into property risk assessment for market transformation, Building Research & Information, Vol. 35, No. 6, pp. 644-661



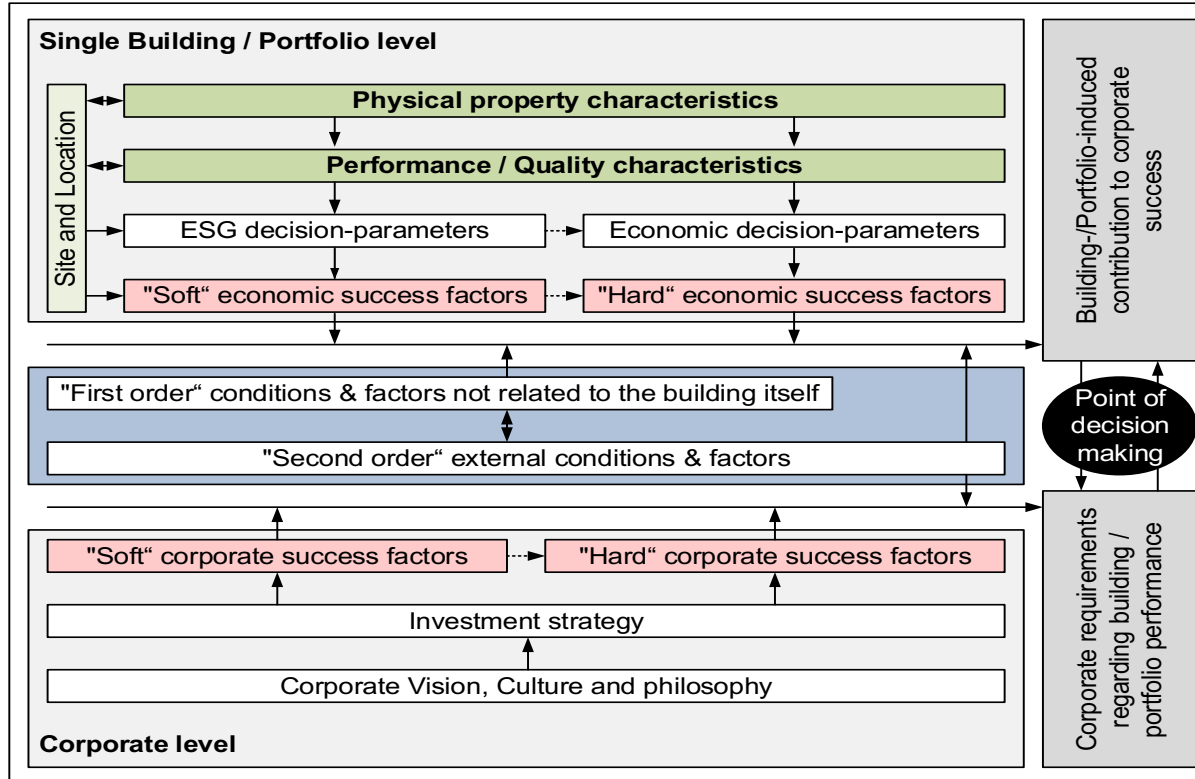
## De definitie van een duurzaam gebouw.....



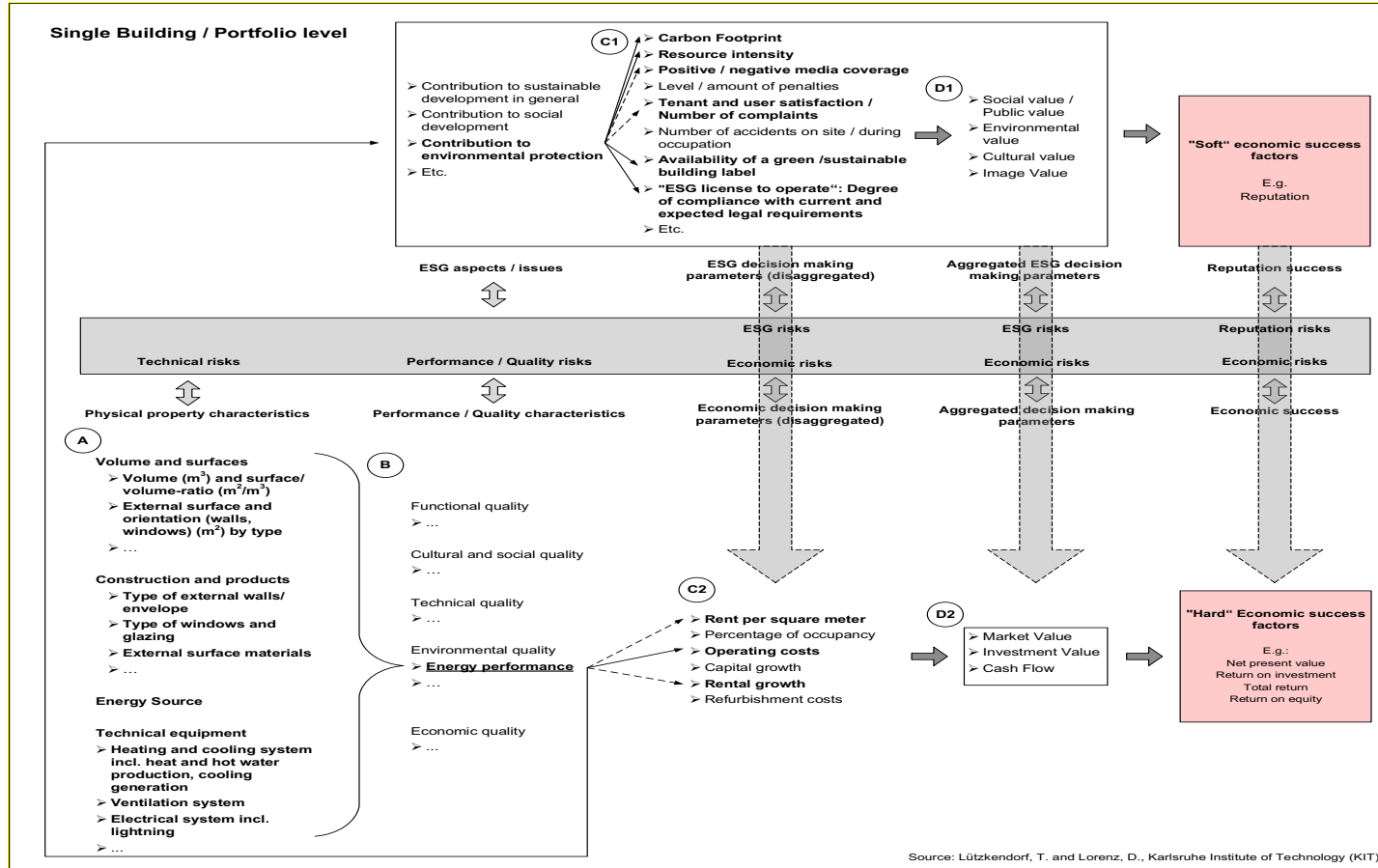
# Parameters



# Impact chains: from building performance to investment performance and corporate success



# Impact Chains – Detailed view (example: energy)



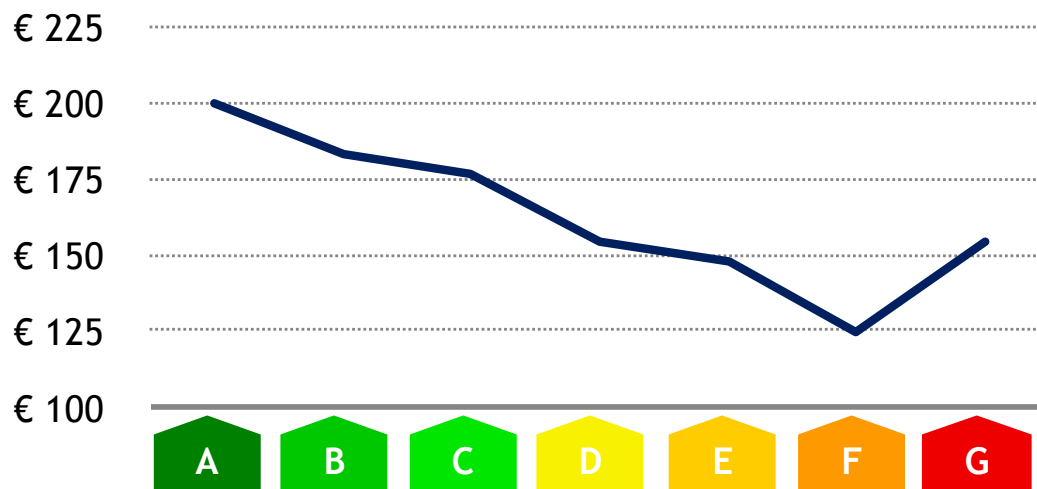
# INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Rationale & business case
3. ENERGIEPRESTATIES
4. Belangrijke informatiebronnen
5. Integratie in taxatiemethodes en -rapporten
6. Conclusies

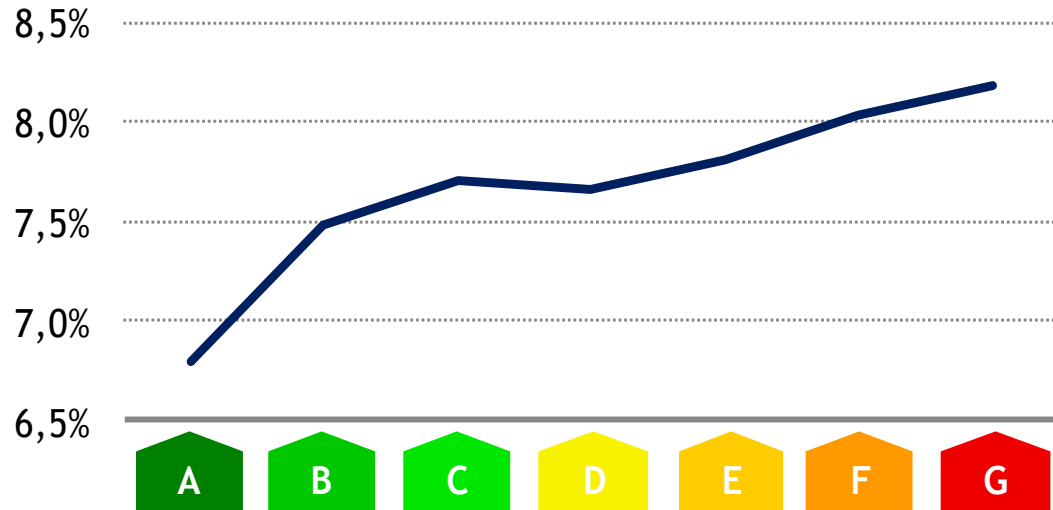


## Marktonderzoek naar het effect van energieprestaties

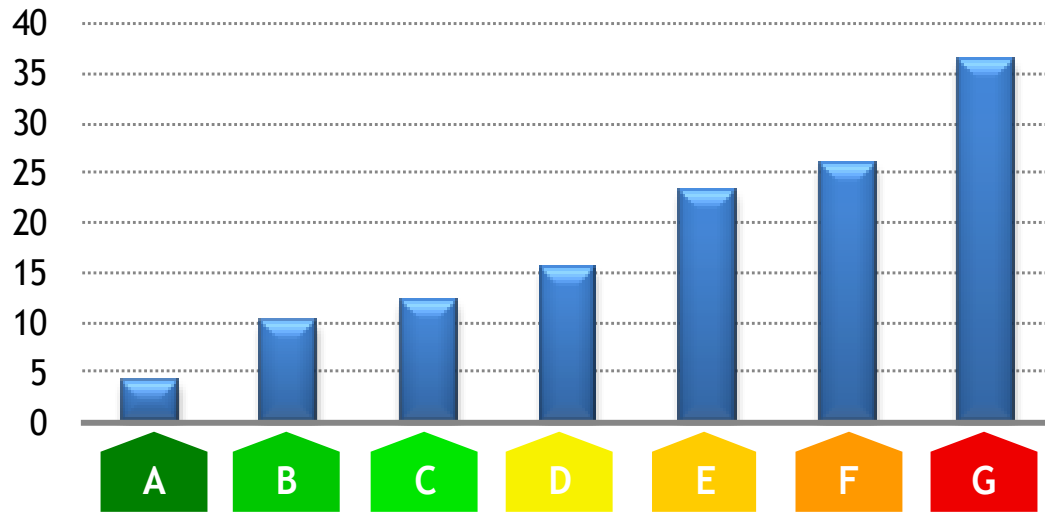
- Gemiddelde huurprijs per m2



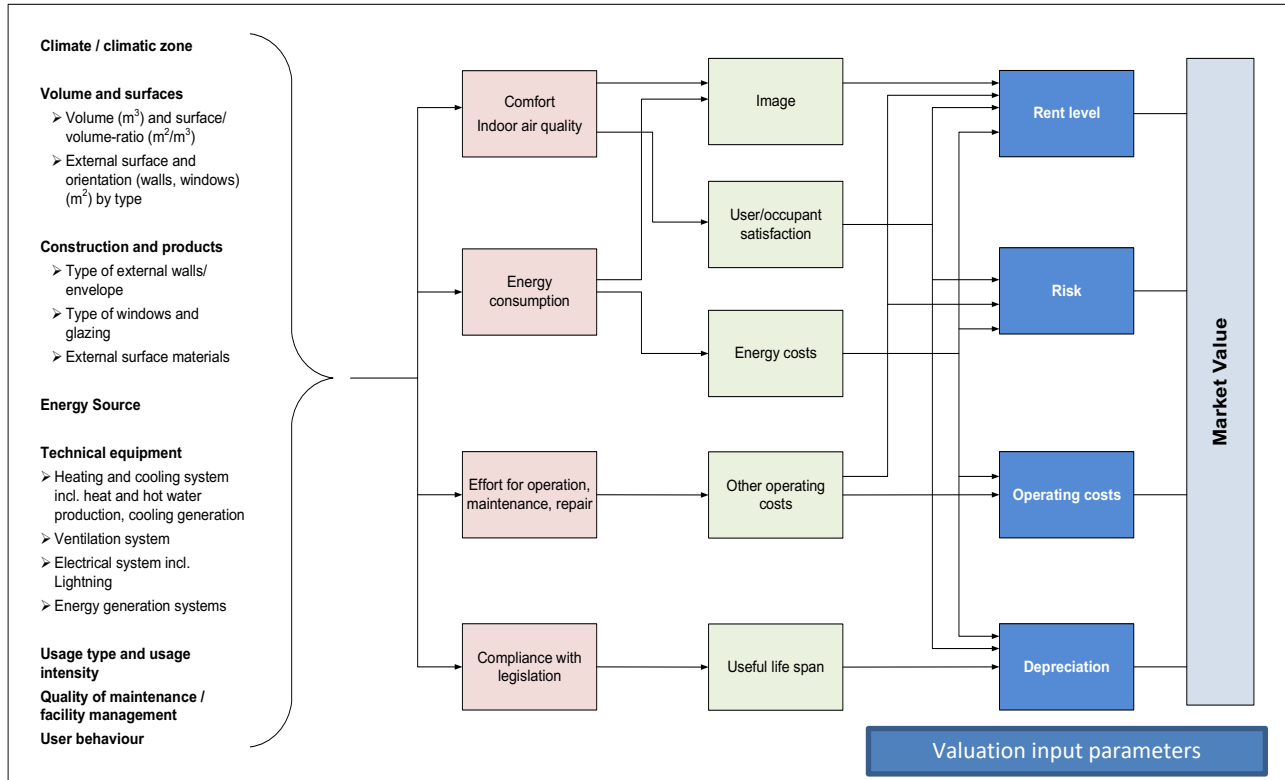
- BAR



- Gemiddelde leeftijd



# De energieprestaties gelinkt aan de taxatie input parameters



# De energieprestaties van een gebouw kunnen beschreven worden via:



(EPC) Energielabel  
(A, B, C, enz.)

Mate van naleving van  
wettelijke voorschriften (bijv.  
20% onder de landelijke  
minimumnormen)

Uiteindelijke  
energievraag/Uiteindelijk  
energieverbruik uitgedrukt in  
kWh/m<sup>2</sup> per jaar of l/m<sup>2</sup> per  
jaar

Niveau van energieverbruik

Technische parameters van de  
buitenkant van het gebouw en  
HVAC-systemen

# INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Rationale & business case
3. Energieprestaties
4. BELANGRIJKE INFORMATIEBRONNEN
5. Integratie in taxatiemethodes en -rapporten
6. Conclusies

## Het gebrek aan gegevens bij uw klant behandelen als een potentiële extra risicofactor

“Bij het instellen van hun onderzoek zouden taxateurs ook hun klanten moeten vragen gegevens aan te leveren (bijv. over energieprestaties).

Zijn klanten er niet toe in staat (of bereid) gegevens aan te leveren, dan zou dit behandeld moeten worden als een **potentiële extra risicofactor.**”



# Uitgebreide informatievereisten voor taxateurs

“Taxateurs wordt geadviseerd geschikte en voldoende gegevens over duurzaamheid te verzamelen naar gelang die voor toekomstige vergelijkbaarheid beschikbaar komen, **zelfs wanneer ze de waarde momenteel niet beïnvloeden.**

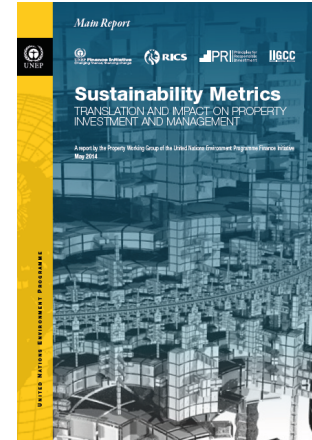
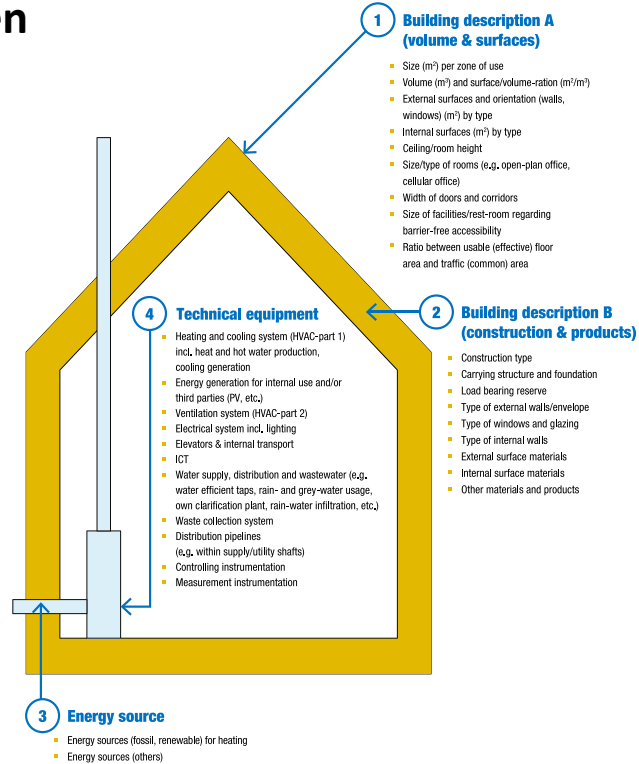
**Alleen waar marktgegevens dit zouden ondersteunen, zouden duurzaamheidskenmerken ingebouwd moeten worden in een taxatierapport.”**

Bron: RICS, 2013, Sustainability and commercial property valuation, RICS Professional guidance, global, Royal Institution of Chartered Surveyors, London, p. 5

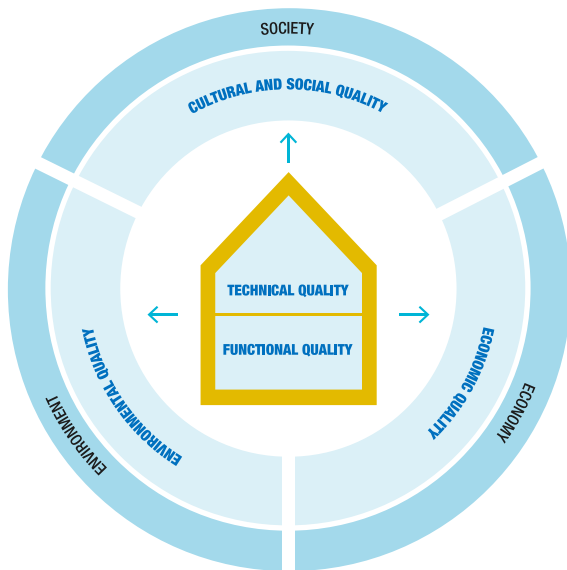




# Hoe de informatie over de fysieke kenmerken en eigenschappen van het gebouw structureren in taxatierapporten



# Hoe de informatie over de prestatie-/kwaliteitskenmerken van het gebouw structureren in taxatierapporten



## Technical quality

- Structural safety
- Fire protection
- Noise protection
- Moisture protection
- Maintainability
- Flexibility and adaptability
- Ease of cleaning
- Durability
- Resilience against natural and man-made hazards
- Design for deconstruction and recyclability

## Functional quality

- Serviceability (fitness for purpose, usability)
- Space efficiency

## Cultural and social quality

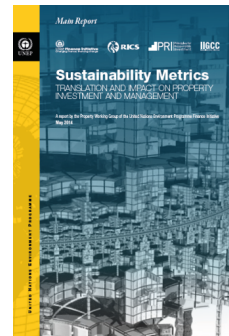
- Aesthetic quality
- Urban design quality
- Cultural value
- Health & well-being
- Indoor air quality
- Comfort (thermal, visual, acoustic, olfactory)
- User safety
- User participation and control
- Accessibility (to and inside the building)

## Environmental quality

- Energy performance
- Resource depletion
- GHG-emissions & GWP
- Other impacts on the global & local environment incl. risks to the local environment
- Land use change & sealing
- Water consumption
- Wastewater
- Waste (construction & user related)

## Economic quality

- Life cycle costs



# RICS Checklist voor duurzaamheid: Controle en onderzoek

<b>Locatie</b>	<b>Hoe</b> voor voor voor en C m.b.t. Is he beke bloot onaa	<b>Wat is/zijn:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>de energiebeoordelingsklasse van het gebouw (indien die er is)?</li><li>de energieprestaties van het gebouw (verbruik van niet-hernieuwbare hulpbronnen tijdens gebruik)?</li><li>de koolstofemissies van het gebouw?</li></ul>
<b>Overwegingen m.b.t. de locatie</b>	<b>Wat</b> het l de h de w de m de t	<ul style="list-style-type: none"><li>de bron van beschikbare en/of gebruikte energiebronnen van het gebouw?</li><li>de gebouwvoorzieningen met betrekking tot ouderdom, efficiëntie en verwachte levensduur?</li></ul>
<b>Gebouw</b>	<b>Wat</b> de e de e de k de b de g het p de ri het v de w de af de c de w temp de o de v het C reno de e de m binne de k de m	<ul style="list-style-type: none"><li>het potentieel van het gebouw wat hernieuwbare energiegebruik betreft?</li><li>de risico's die het gebouw via emissies voor de nabije omgeving vormt?</li><li>het watergebruik van het gebouw tijdens gebruik?</li><li>de waterbesparing van het gebouw, of de installatie van voorzieningen om efficiënter watergebruik te bevorderen?</li><li>de afvalvermindervoorzieningen van het gebouw (bijv. afvalsortering op het terrein voor recycling)?</li><li>de waarschijnlijke bestendigheid van het gebouw tegen de gevolgen van klimaatverandering (bijv. schade door storm, kan het nog gebruikt worden als er temperatuurveranderingen volgen)?</li><li>de onbeperkte toegankelijkheid van het gebouw, d.w.z. vanuit buiten naar binnen en in het gebouw zelf (bijv. voor gehandicapte gebruikers)?</li></ul>
<b>Documentatie</b>	<b>Well</b> wett facul elk a gebo etu de u lev leas behe	<ul style="list-style-type: none"><li>de veiligheid van het gebouw onder extreme omstandigheden (zoals brand en storm)?</li><li>de effecten die het gebouw wat bouwmaterialen en -specificatie betreft heeft op de gezondheid (daglicht/natuurlijke ventilatie, enz.)?</li><li>...</li></ul>

## Belangrijke informatiebronnen voor energieverbruik

### Informatiebron:

Energieprestatiecertificaten (EPC's)

Certificaat/label/klasse betreffende groen/duurzaam bouwen (BREEAM/LEED, enz.)

Documentatie betreffende de planning

Due diligence-rapporten

Veldonderzoek/persoonlijk onderzoek

Nutsbedrijven/jaarlijkse kostenrekeningen betreffende de nutsvoorzieningen

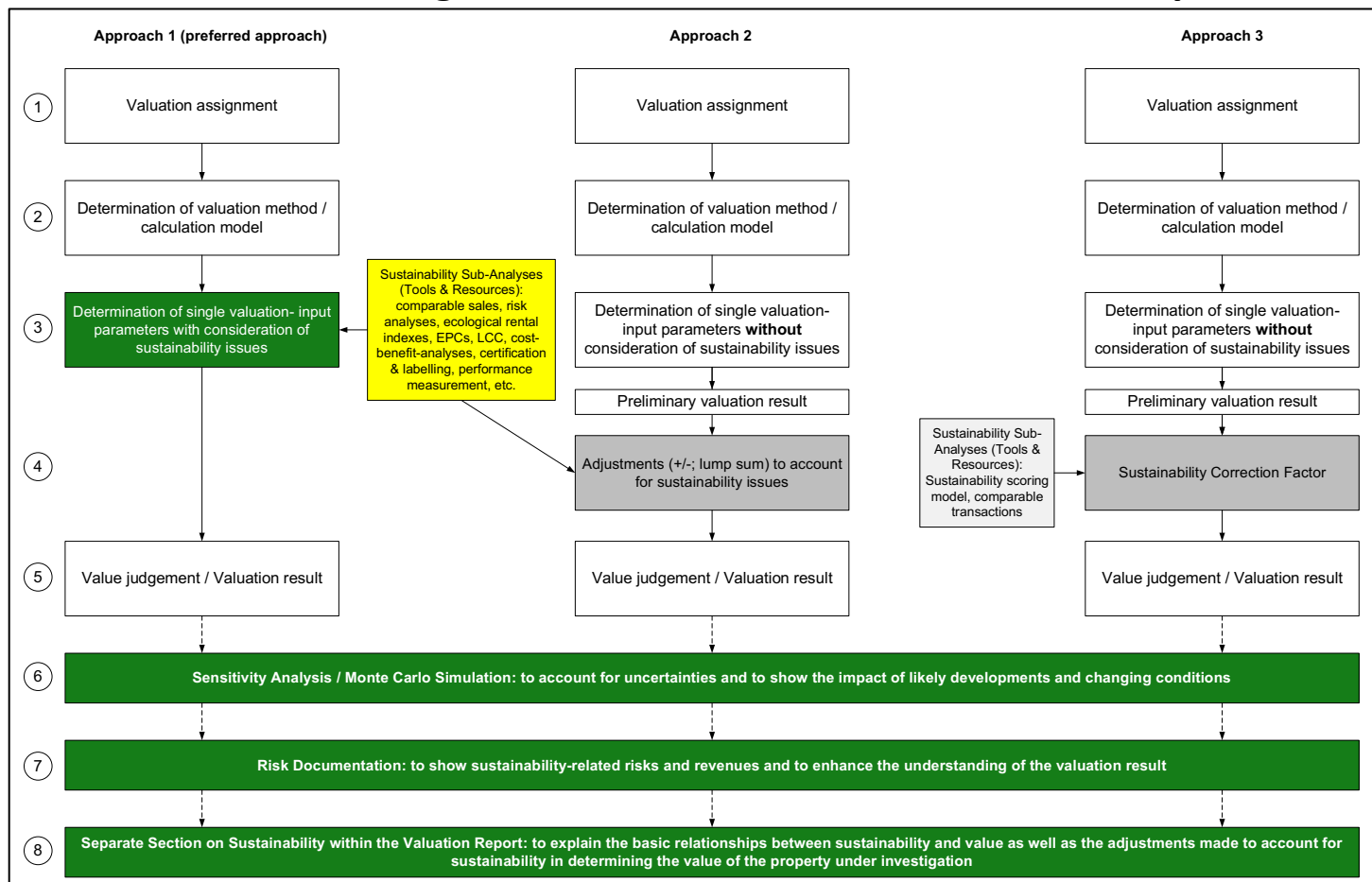
Informatie van Faciliteitenbeheer

Aannemingsovereenkomsten en energieprestatiegaranties

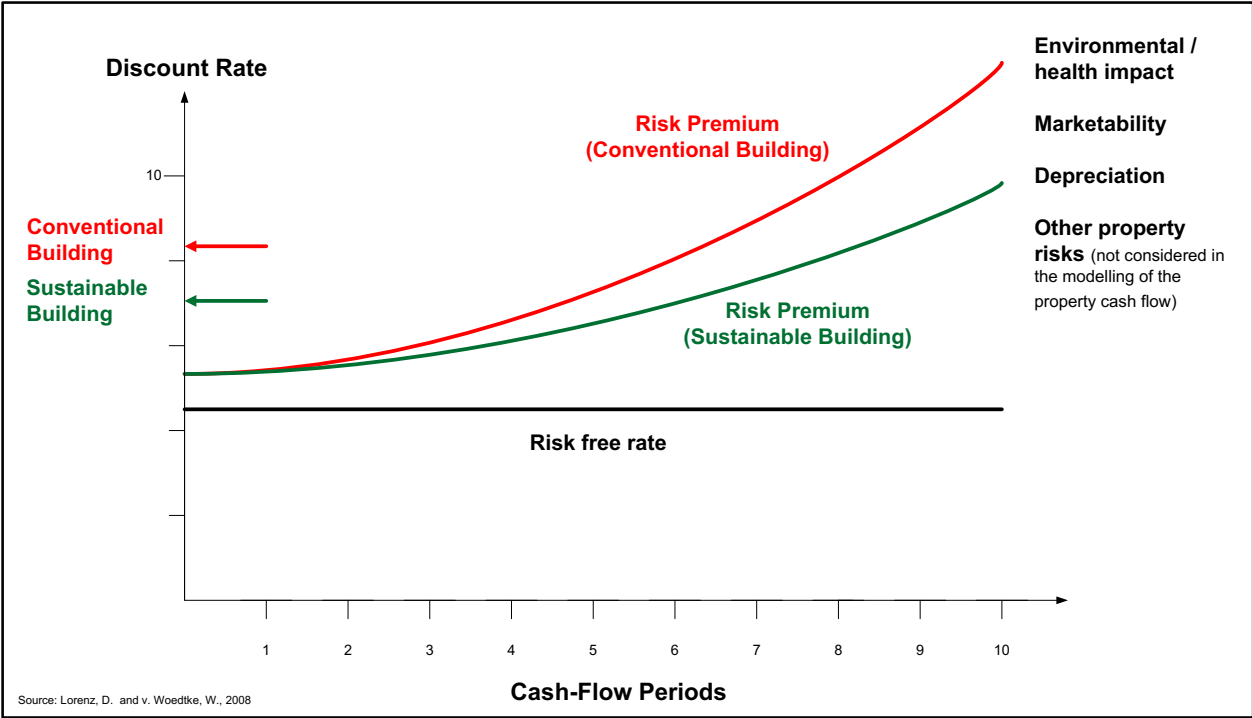
# INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Rationale & business case
3. Energieprestaties
4. Belangrijke informatiebronnen
5. INTEGRATIE IN TAXATIEMETHODES EN -  
RAPPORTEN
6. Conclusies

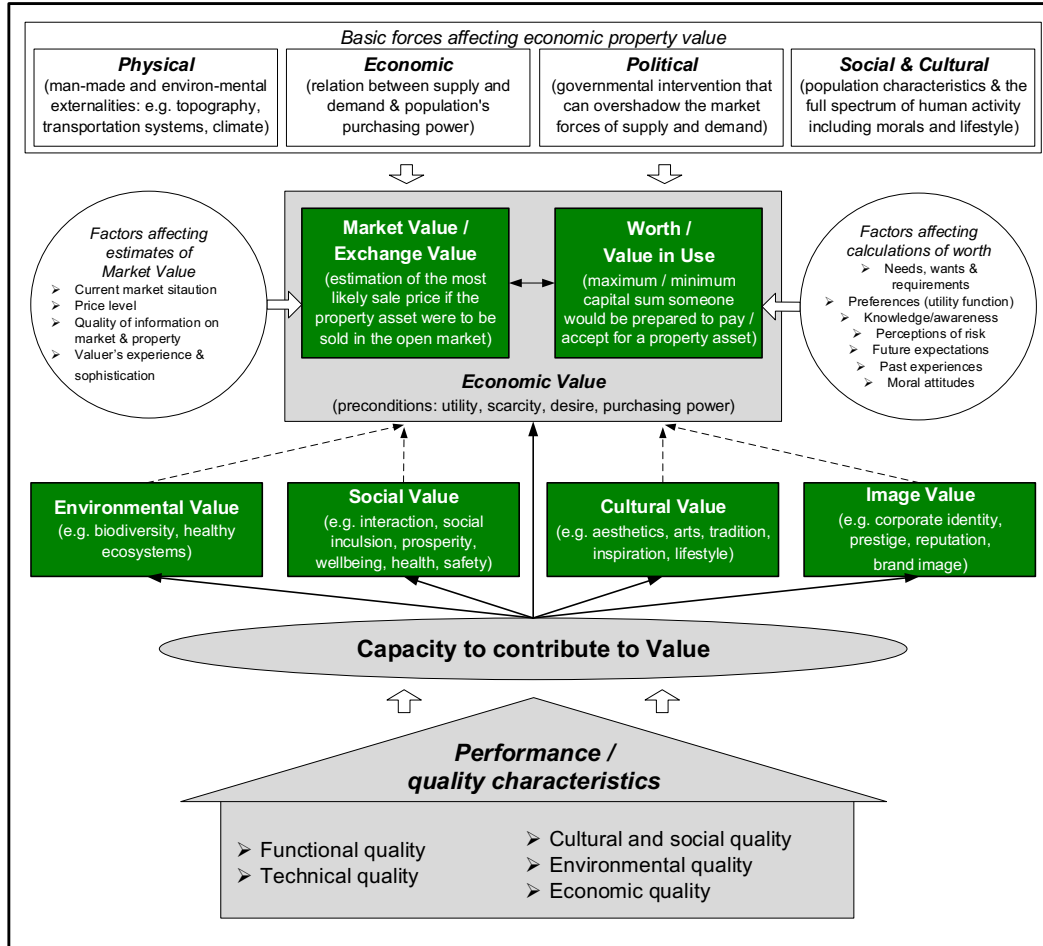
# Werkmethodiek voor het integreren van duurzaamheid in het taxatieproces



# De DCF-methode 'dicteert' de waarde van duurzaamheid



# Het grotere plaatje...

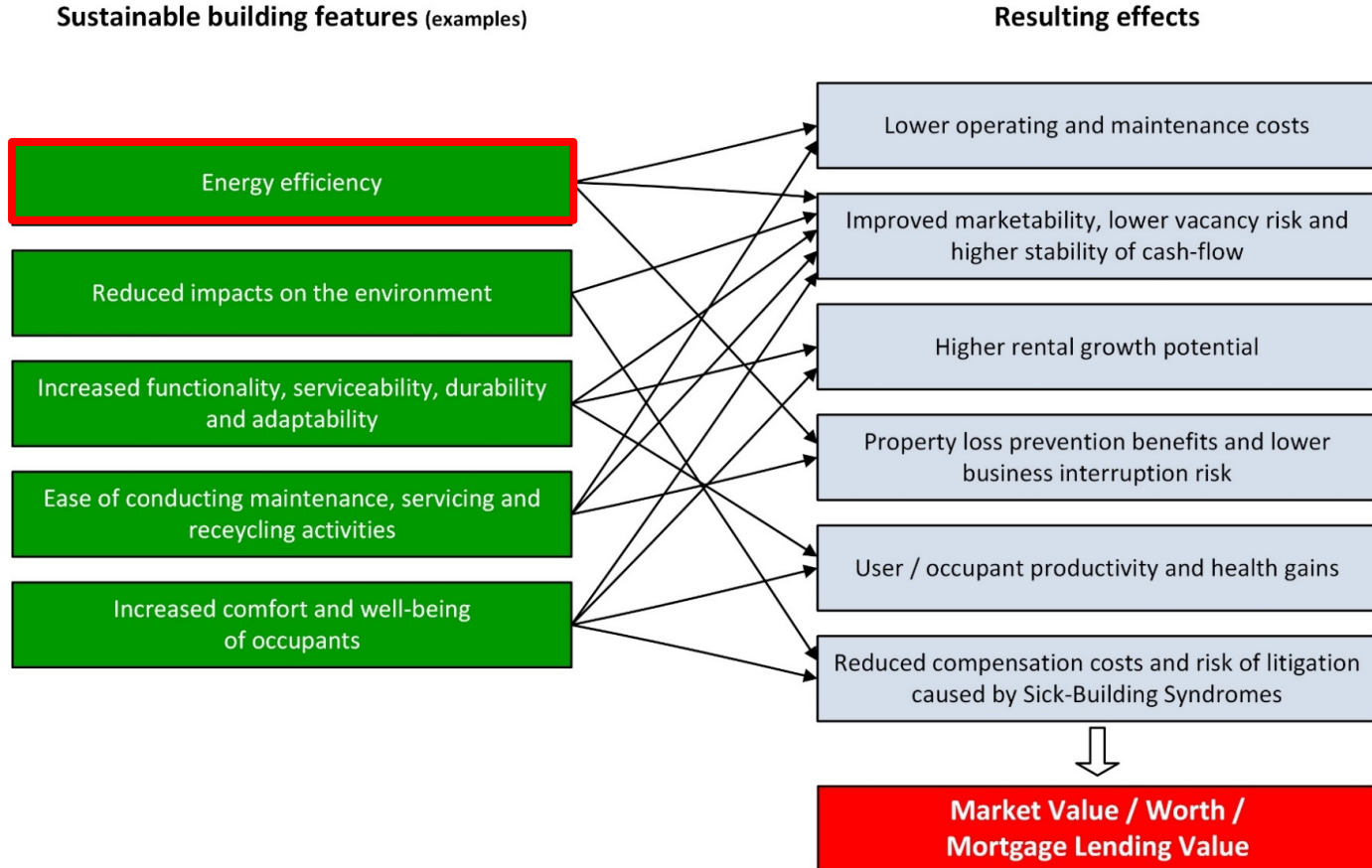




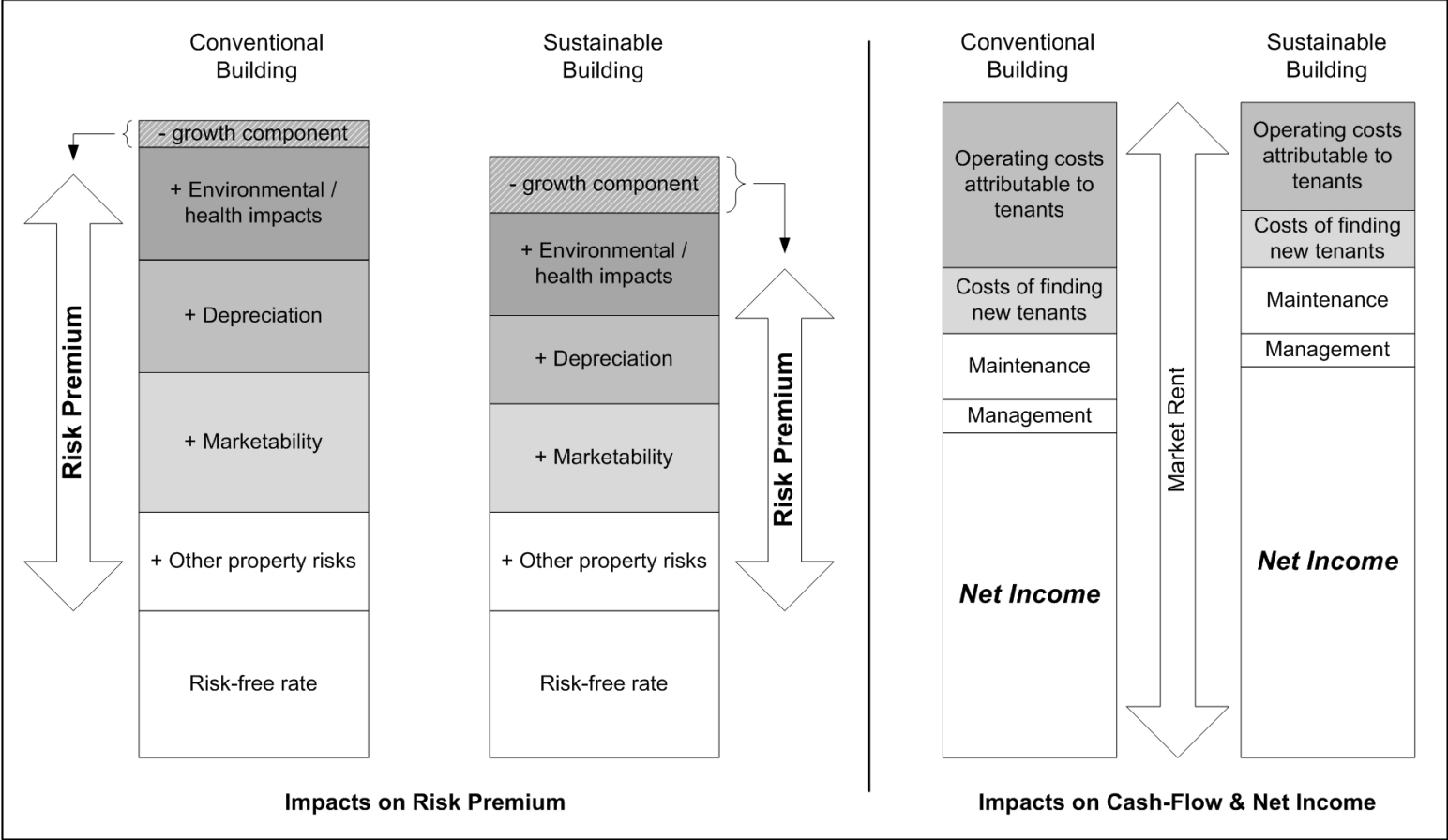
# ENERGIEPRESTATIES VAN EEN GEBOUW KUNNEN DIRECT GEKOPPELD ZIJN AAN DIVERSE AAN WAARDE GERELATEERDE FACTOREN!



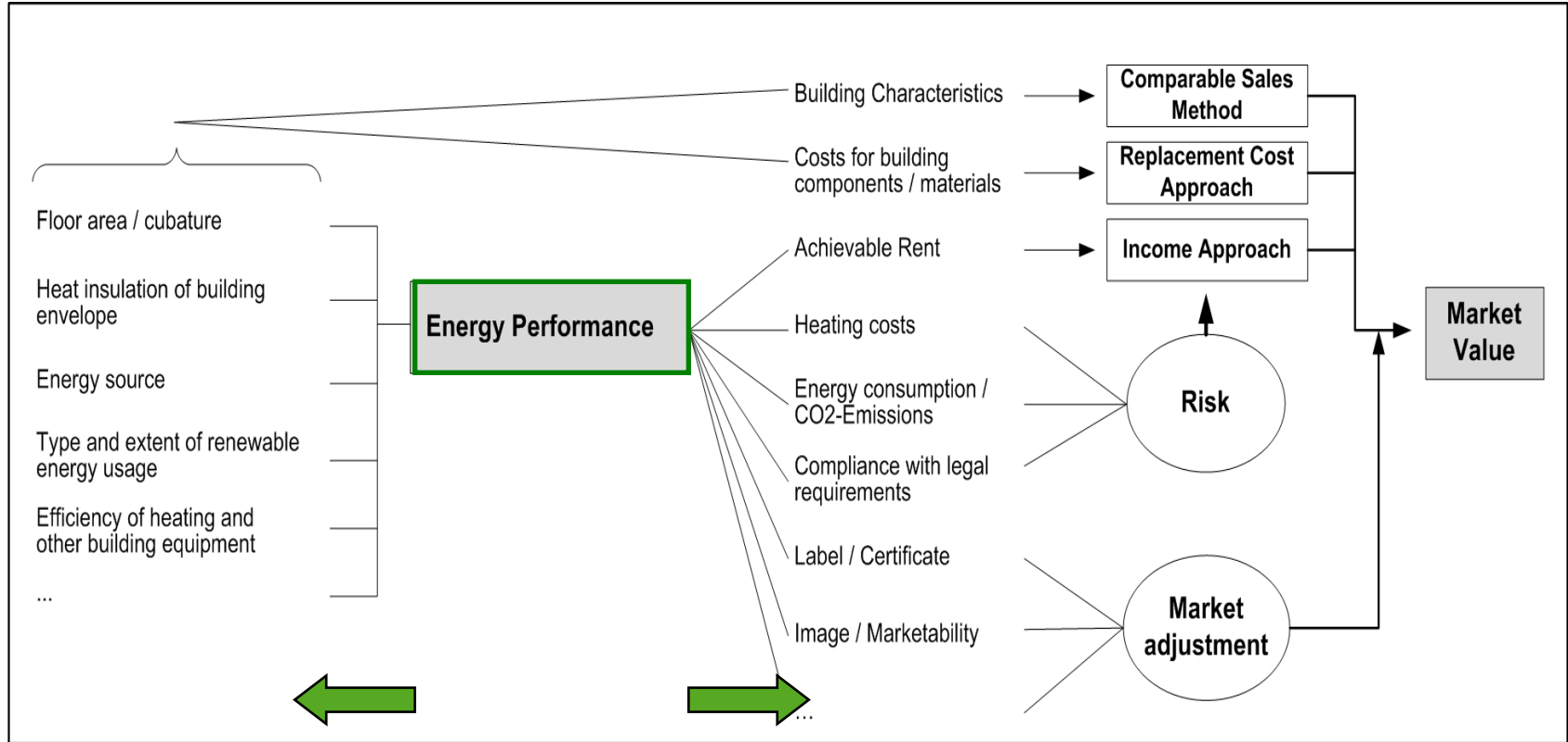
# Kenmerken van duurzaam bouwen gekoppeld aan taxaties



# Verwachte effect van resultaten betreffende duurzaamheid op belangrijke taxatie-inputvariabelen



# Belangrijke uitdaging: 'Vertalen' van energie als één duurzaamheidskenmerk

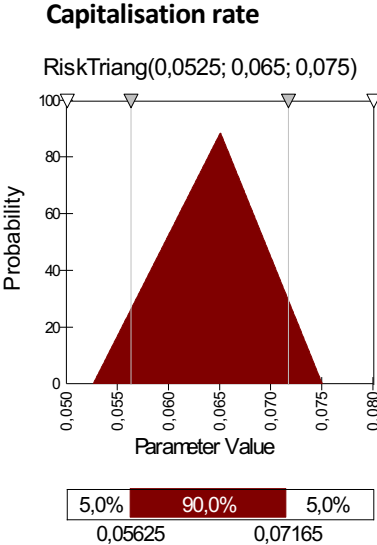
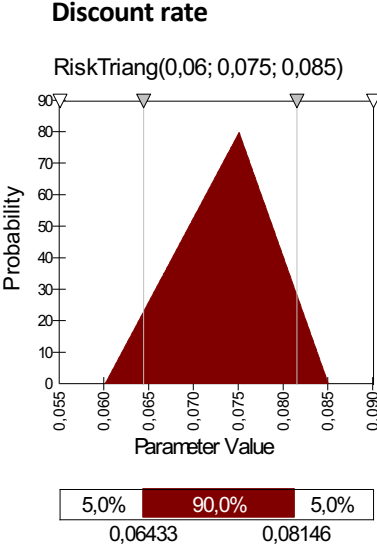
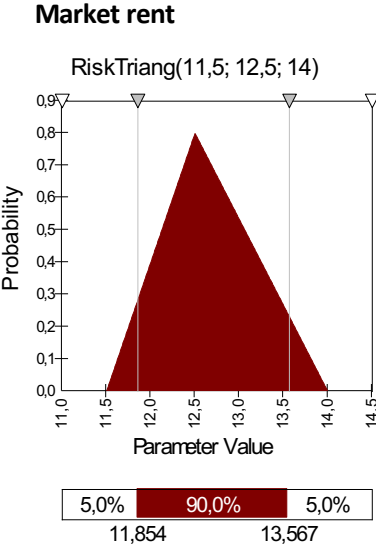


# INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Rationale & business case
3. Energieprestaties
4. Belangrijke informatiebronnen
5. Integratie in taxatiemethodes en -rapporten
6. CONCLUSIES

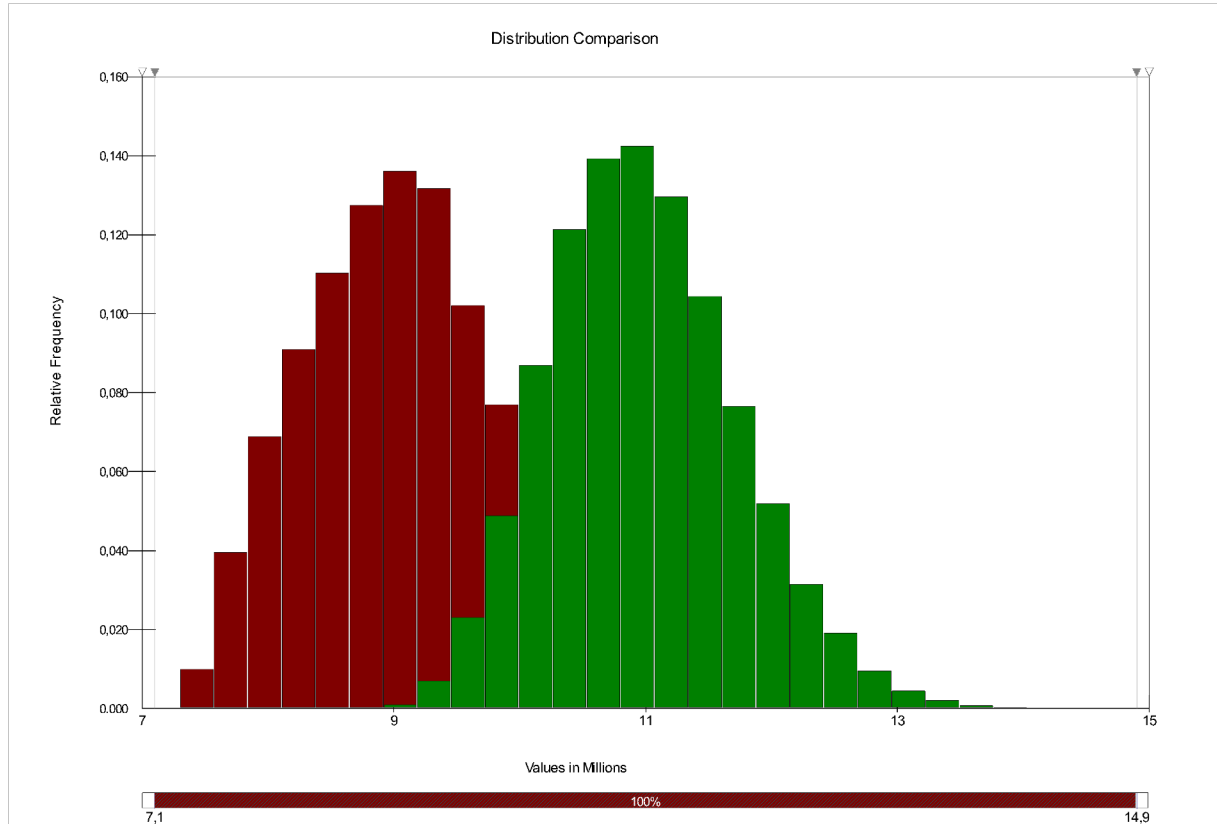
# Monte-Carlo-Simulation

Knoppen om aan te draaien:



Duurzaam gebouw input variabelen

# Monte-Carlo-Simulation: Standaard versus een Duurzaam kantoorgebouw



**Een duurzaam kantoorgebouw is per definitie dus meer waard!**



# Buildings and Cities Sector

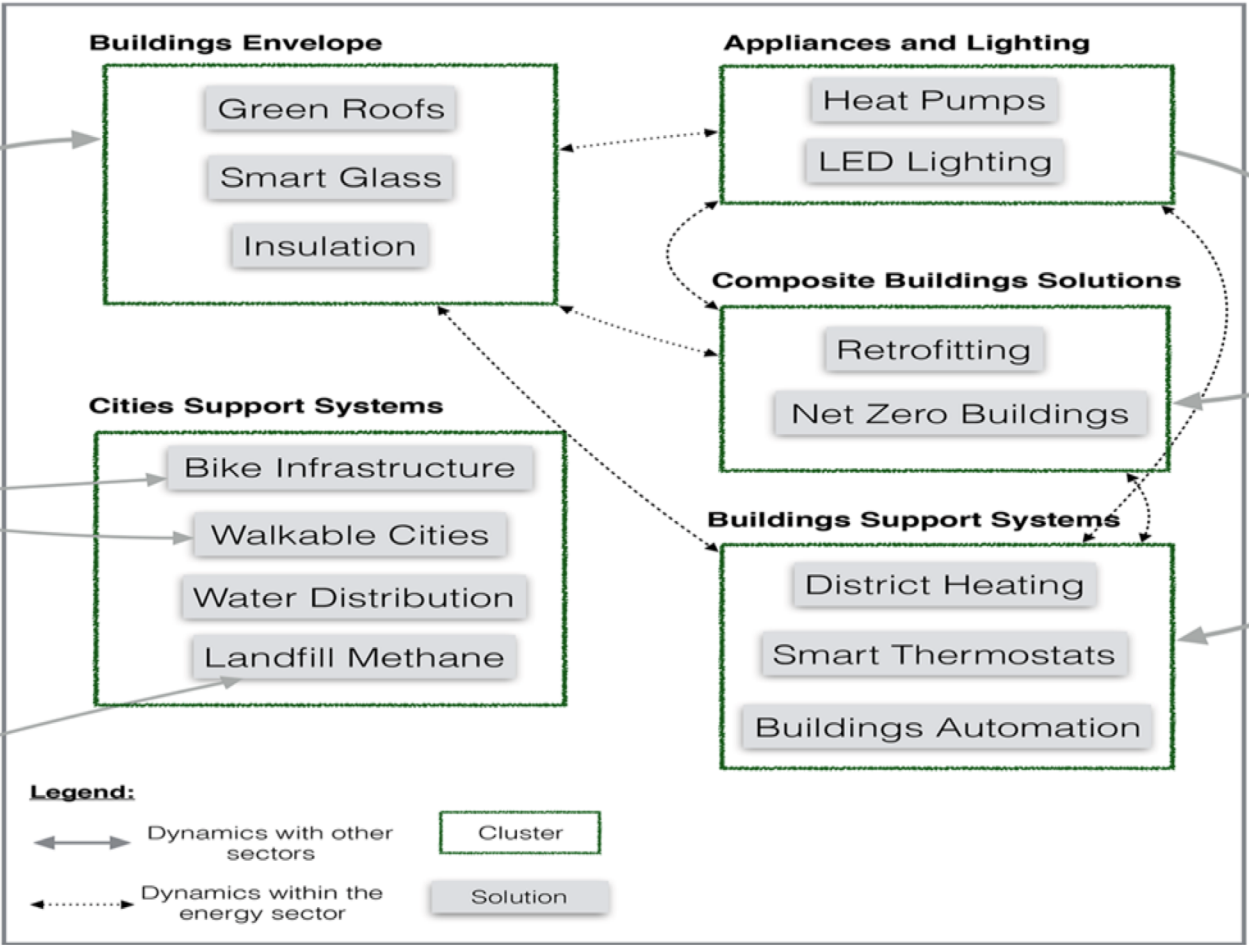
**Interaction with Energy** - Reduced/ Increased demand for heating and cooling interaction with electricity generation solutions



**Interaction with Transport** - Reduced/Increased demand interaction with mass transit and private mobility solutions



**Interaction with Materials/ Waste and Energy System** - Waste available limits adoption; interaction with other electricity generation solutions using waste stream



**Interaction with Energy** - Reduced/ Increased demand interaction with electricity generation solutions and Solar Water

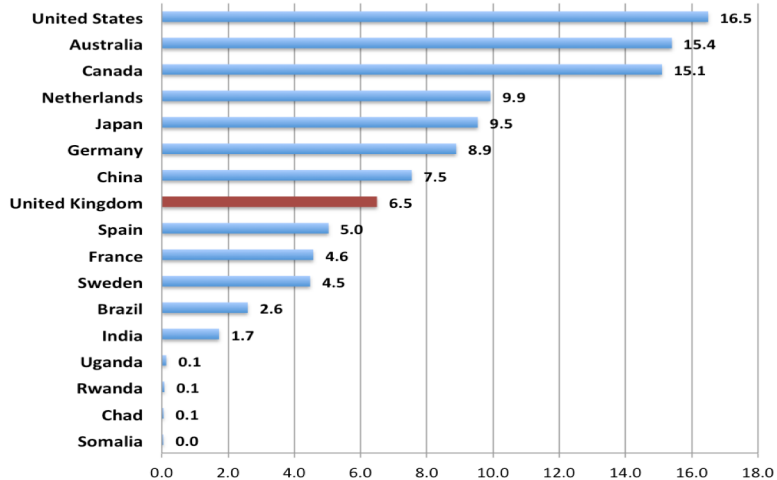




Best  
Boy  
of the  
Class



CO2 emissions per capita



www.economicshelp.org | Source: World Bank - EN.ATM.CO2E.PC - Accessed 27 Oct 2017.  
Metric tonnes per capita

*'Wie zich  
vandaag  
aanpast,  
is de winnaar  
van morgen...'*



TROOSTWIJK

 VGME  
VastgoedManagers-Expert