



Healthcare - 2010 BrusselsExpo

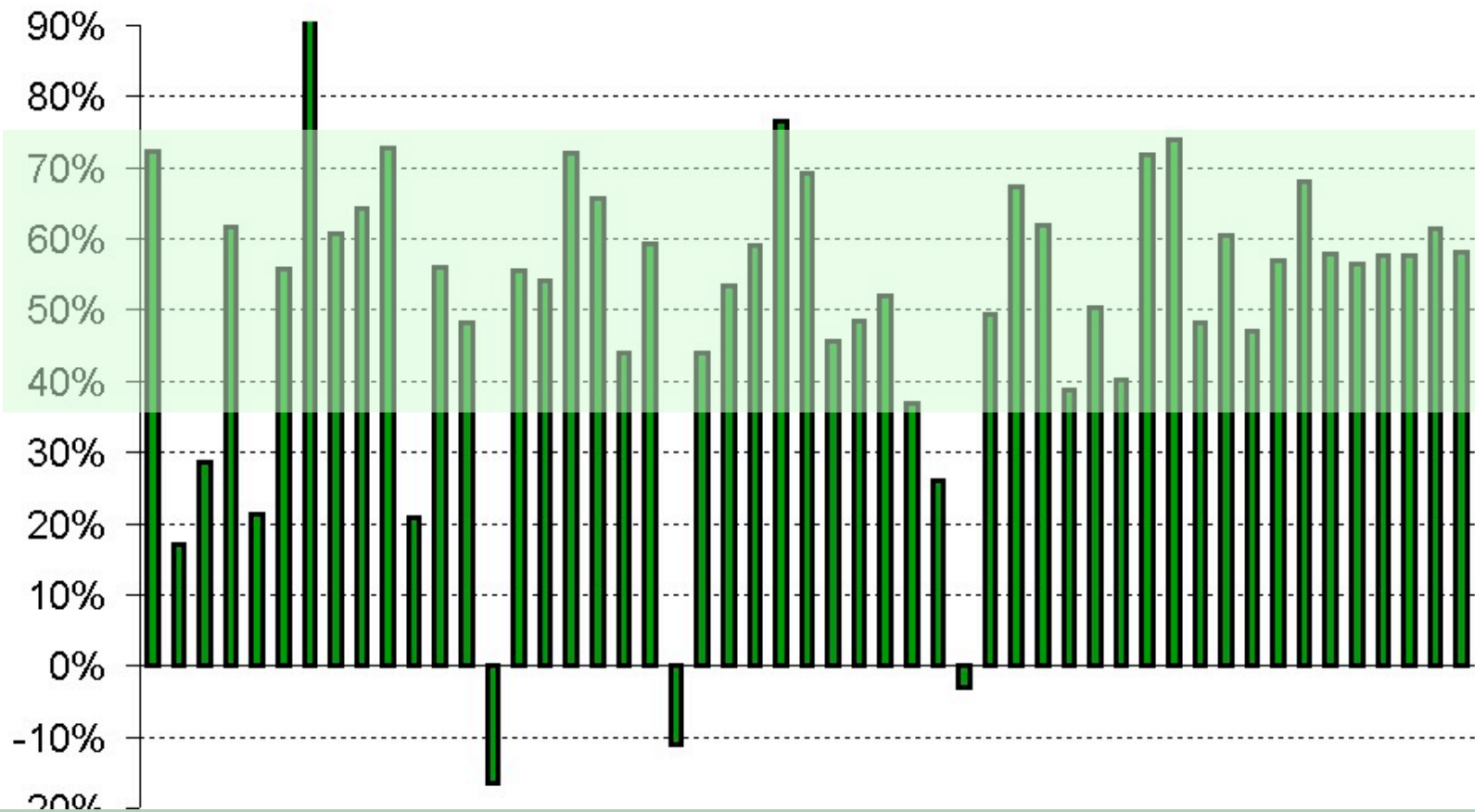
Voorbeelden van een relighting in de
verzorgingssector

H HART TIENEN

MS OVERPELT

SINT JAN BRUGGE

Procentuele kWh-besparing per project



Besparing (€) = besparing kW x €/kWh x branduren

Besparingen door optimaal samenspel tussen:

- **lampen:** steeds hogere lumenoutput / watt
- **voorschakelapparatuur:** elektronisch ipv conventioneel
- **spiegeloptieken :** sturen het licht waar het nodig is
- **lightcontrols :** dimmen of schakelen het licht volgens aanwezigheid , activiteit en/of daglicht



Er bestaan belemmeringen bij de implementatie
van energiezuinige investeringen

(VLIET-bis studie)

De belemmeringen

1. Kennisbelemmeringen

2. Economische belemmeringen

rendabiliteitsberekening, energie \neq core-business

3. Organisatorische belemmeringen:

energie doorkruist verschillende diensten

4. Institutionele belemmeringen:

o.a. eigenaar vs gebruiker, verloningsprincipe

Rendabiliteit van een energiezuinige investering

= kosten t.o.v. baten

Twee vragen:

1. Wat zijn de kosten en baten ?
2. Welke berekeningsmethode wordt gebruikt ?

De kosten

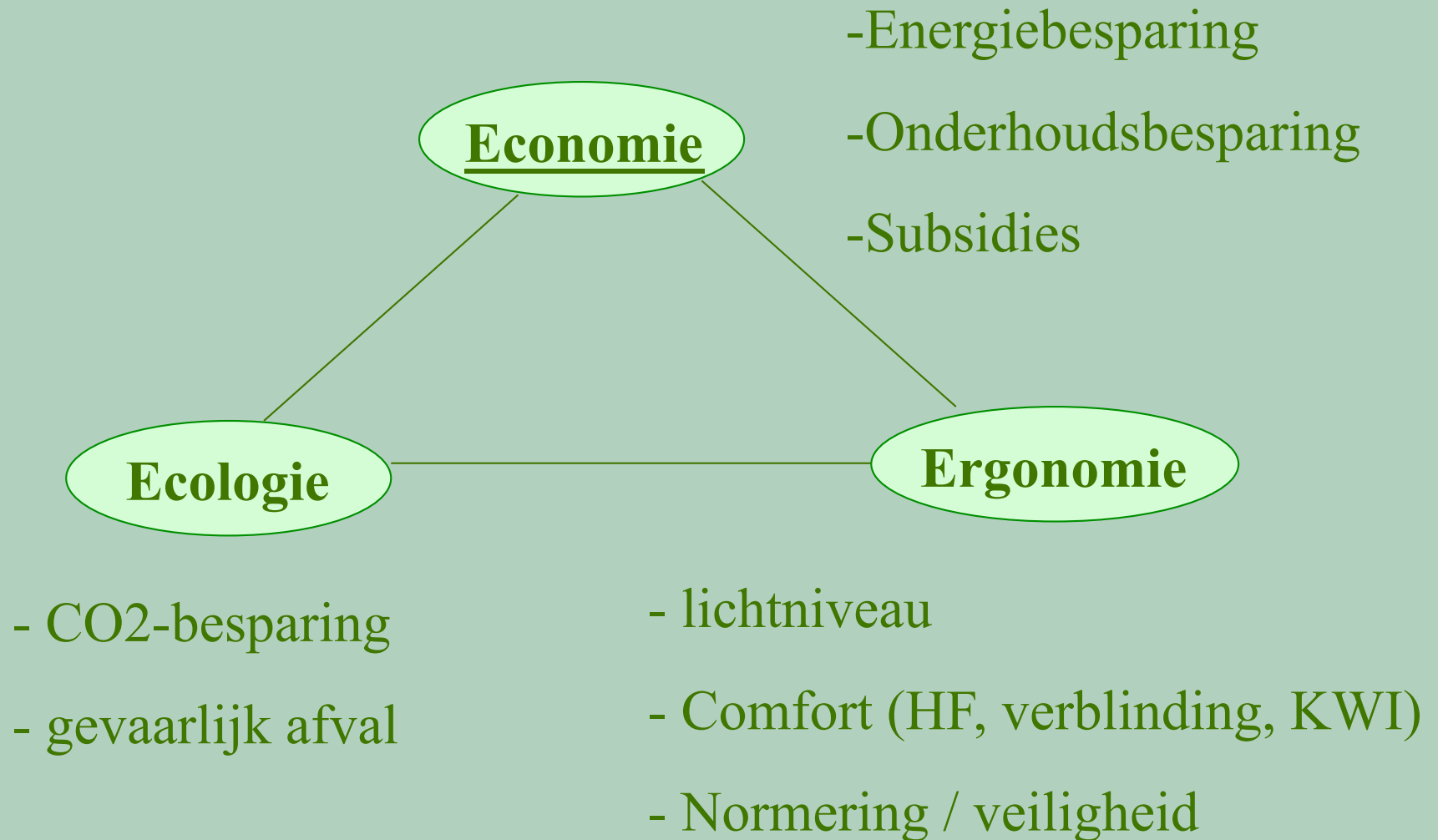
- * Know- How
- * Tijd
- * Geld

→ Zichtbare en verborgen kosten

- Correcte berekening van de verborgen kosten

De Opbrengsten

Duurzame verlichtingsinstallatie:



Rendabiliteit in de praktijk

Kwantificeerbare kosten en baten :

Investeringsprijs vs besparingen (E en O)

Randvoorwaarde: comfort

Belangrijk: risico's uitsluiten d.m.v. garanties

- investeringsprijs: all-in
- energiebesparing: %
- gebruiksuren: inschatten
- comfort: garantie lichtniveau

Rendabiliteitsberekeningen:

- Netto Actuele Waarde (NPV) : 15 jaar, actualisatievoet 3%

$$NAW > 0$$

- Intern rendement (IRR): rendement bij $NAW=0$

- Terugverdientijd (payback)

MS Ziekenhuis



Voor		NA
13.404 W	Vermogen	6.651 W
50 lux	Lichtniveau	80 lux
	Besparing	50%
	CO2 - besparing	20,5 ton/jaar
	Terugverdientijd	4,9 jaar

H Hart Ziekenhuis Tienen



Voor		NA
65.825 W	Vermogen	26.465 W
60 lux	Lichtniveau	150 lux
	Besparing	60%
	CO2 - besparing	109 ton/jaar
	Terugverdientijd	6,5 jaar

Sint Jansziekenhuis



Voor		NA
67.743 kWh	Vermogen	10.477 kWh
150 lux	Lichtniveau	300 lux
	Besparing	85%
	CO2 - besparing	44 ton/jaar
	Terugverdientijd	6,2 jaar