

Milieubarometer Benchmark Overheidskantoren

18 juni 2009

The logo for SenterNovem features the text "SenterNovem" in a bold, black, sans-serif font. A blue arc is positioned above the "Novem" part, and a blue horizontal line is positioned below the "Senter" part.

SenterNovem

The logo for Stimular features the text "Stimular" in a bold, black, italicized, sans-serif font. A green horizontal line with an arrowhead pointing to the right is positioned behind the text.

Stimular →

Evelien van Doorn
Willemien Troelstra

Programma

- Het project
- De deelnemers
- Uitkomsten
 - Gemiddelde en beste scores
 - Effect van maatregelen
 - Ontwikkeling door de jaren
 - Energielabel kantoren
 - Vragen en discussie



Projectdoelen

- Overheden stimuleren tot milieuregistratie
- Vergelijken van milieuprestaties mogelijk maken
- Opsporen van kansen voor milieuwinst
- Monitoren van de milieuprestatie van overheden

Het project

- Werving
- Invullen Milieubarometer en vragenlijst
- Eerste deadline 15 april
- Controle ingevulde barometers
- Verbeteringen tot 1 juni
- Bepalen gemiddelde

Benchmarken

- Onbetrouwbare en incomplete gegevens “verwijderen”
- Verdelen in groepen
- Middelen op basis van fte
=> grote organisaties hebben meer invloed op het gemiddelde.
- Beste barometer lukt niet omdat er geen organisatie is die op alle aspecten het laagste scoort.

Deelnemers

- 2005: 33
 - 2006: 41 (48 aanmeldingen)
 - 2007: 43 (64 aanmeldingen)
 - 2008: 56 (66 aanmeldingen)
 - 2009: 57 (71 aanmeldingen)
- ≥ 7 overheden gaan hem nog invullen
- De benchmark is uitgevoerd met gegevens over vorig jaar (=2008)

Deelnemers 2009

57 totaal:

- 38 gemeentelijke organisaties
- 7 provinciale organisaties
- 2 landelijke organisaties
- 7 milieudiensten
- 3 ministeries

42 daarvan deden ook in 2008 mee

Deelnemers 2009

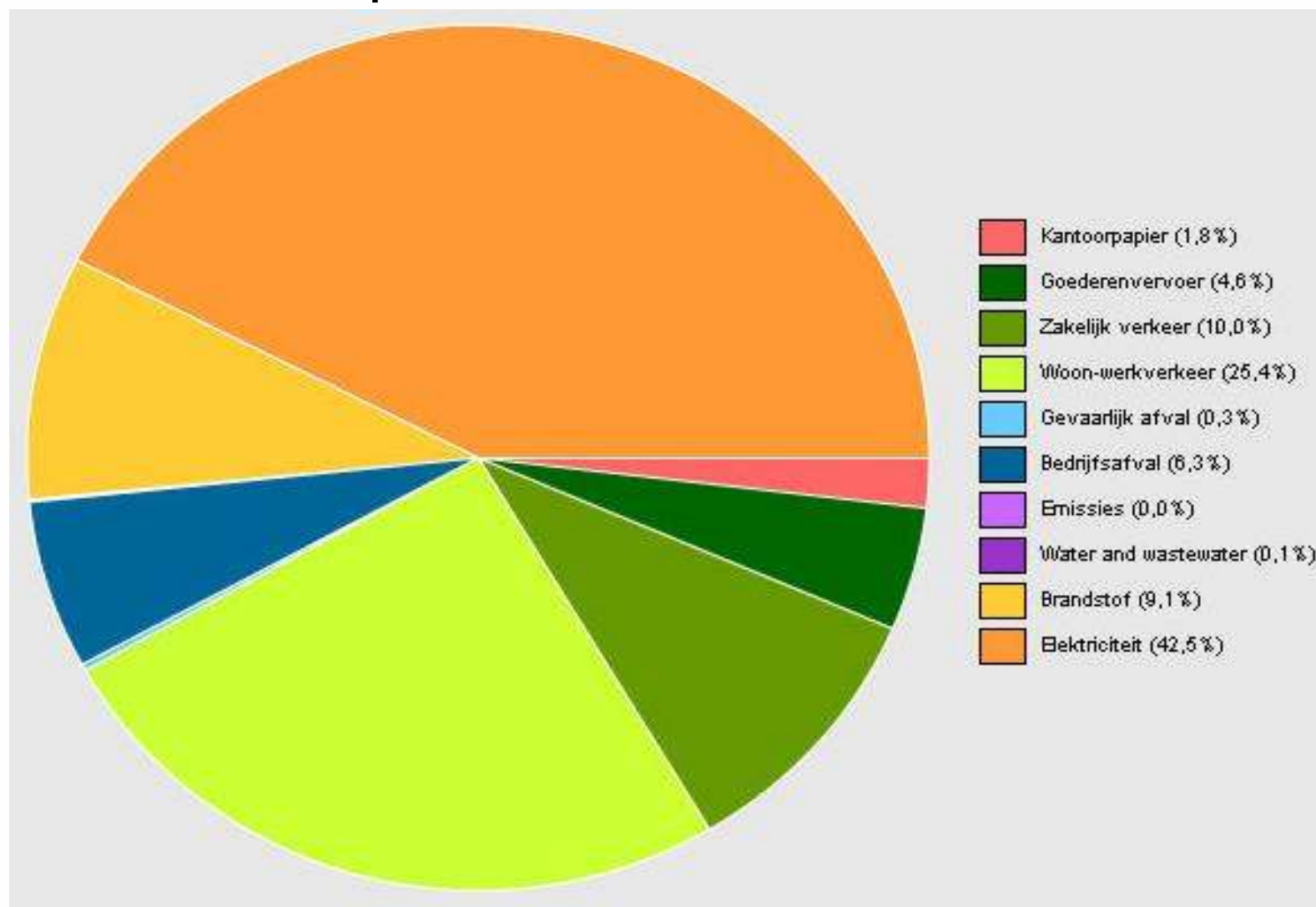
- Deelgemeente Delfshaven
- Deelgemeente Kralingen Crooswijk
- Gemeente Beesel
- Gemeente Borsele
- Gemeente Breda (4x)
- Gemeente Buren
- Gemeente Deurne
- Gemeente Enschede (7x)
- Gemeente Ferwerderadiel
- Gemeente Geldrop-Mierlo (2x)
- Gemeente Goes
- Gemeente Lingewaal
- Gemeente Maassluis
- Gemeente Middelburg
- Gemeente Noord-Beveland
- Gemeente Reimerswaal
- Gemeente Sluis
- Gemeente Soest
- Gemeente Terneuzen
- Gemeente Tholen
- Gemeente Tiel
- Gemeente Tynaarlo
- Gemeente Uden
- Gemeente Veldhoven
- Gemeente Voorst
- Gemeente Wierden
- DCMR Milieudienst Rijnmond
- DMB Amsterdam
- ISGO
- ISMH
- Milieuadviesdienst
- Milieudienst West-Holland
- Regionale Milieudienst
- SRE Milieudienst
- Algemene Rekenkamer
- De Nederlandsche Bank
- Min. van Buitenlandse Zaken
- Min. van VROM
- Min. van Defensie, dienst vastgoed dir. Noord
- Provincie Drenthe
- Provincie Groningen
- Provincie Limburg
- Provincie Noord-Brabant
- Provincie Overijssel
- Provincie Zeeland
- Provincie Zuid-Holland
- Stichting Advisering Bestuursrechtspraak

Uitkomsten

- Milieuprestatiegrafiek
- Kengetallen
- Relatie milieuscore en maatregelen
- Meerjarenvergelijking
- Energielabel kantoren

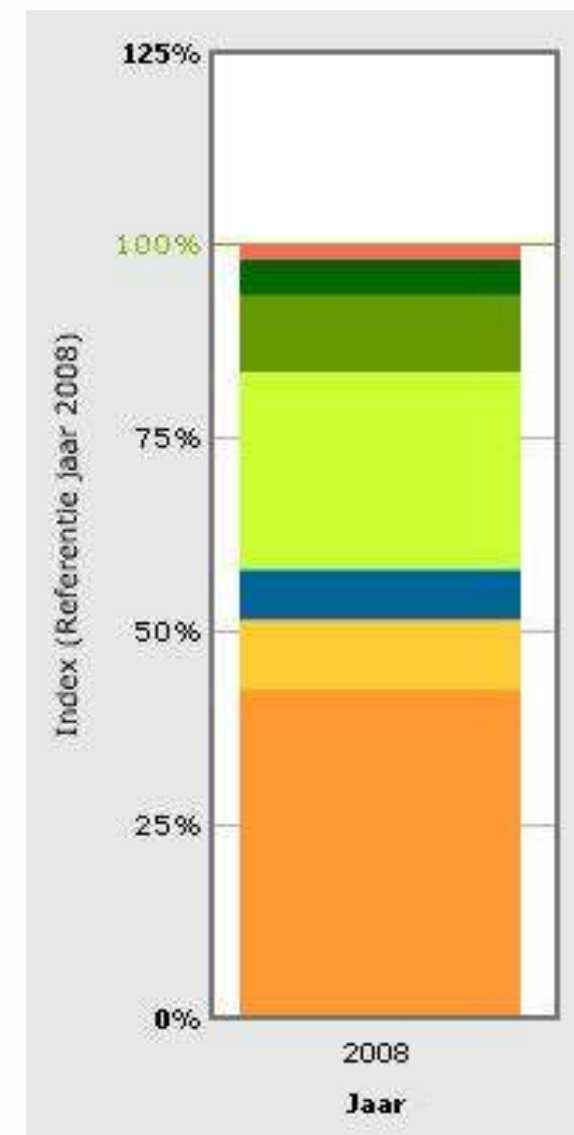
Gemiddeld kantoor 2008

Elektriciteit ingevuld als grijze stroom
& zonder compensatie

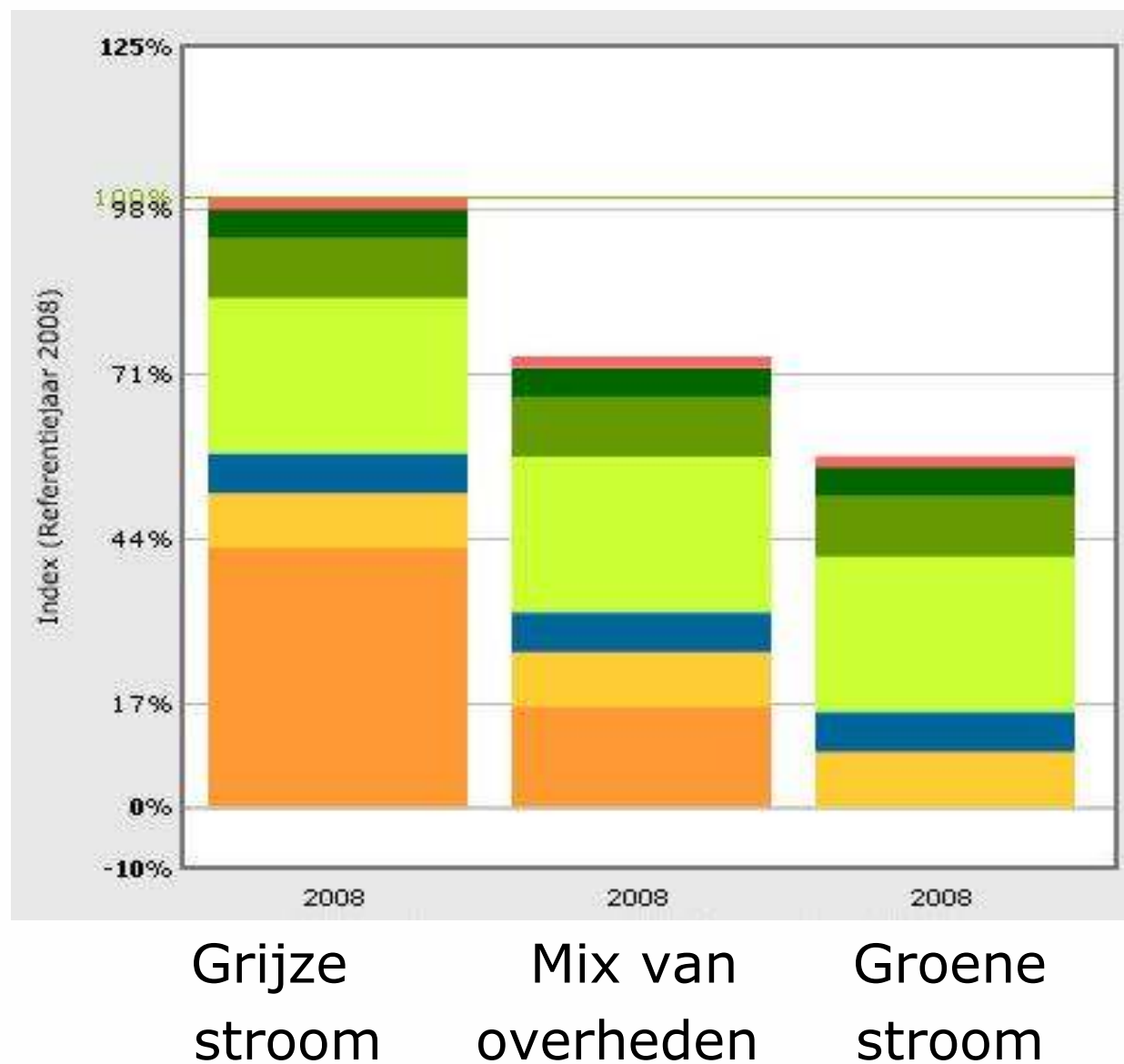


Gemiddeld kantoor 2008

- Papierinkoop 2%
- Goederenvervoer 5%
- Zakelijk verkeer 10%
- Woon-werkverkeer 25%
- Gevaarlijk afval 0%
- Bedrijfsafval 6%
- Emissies 0%
- Water 0%
- Brandstoffen 9%
- Elektriciteit 43%



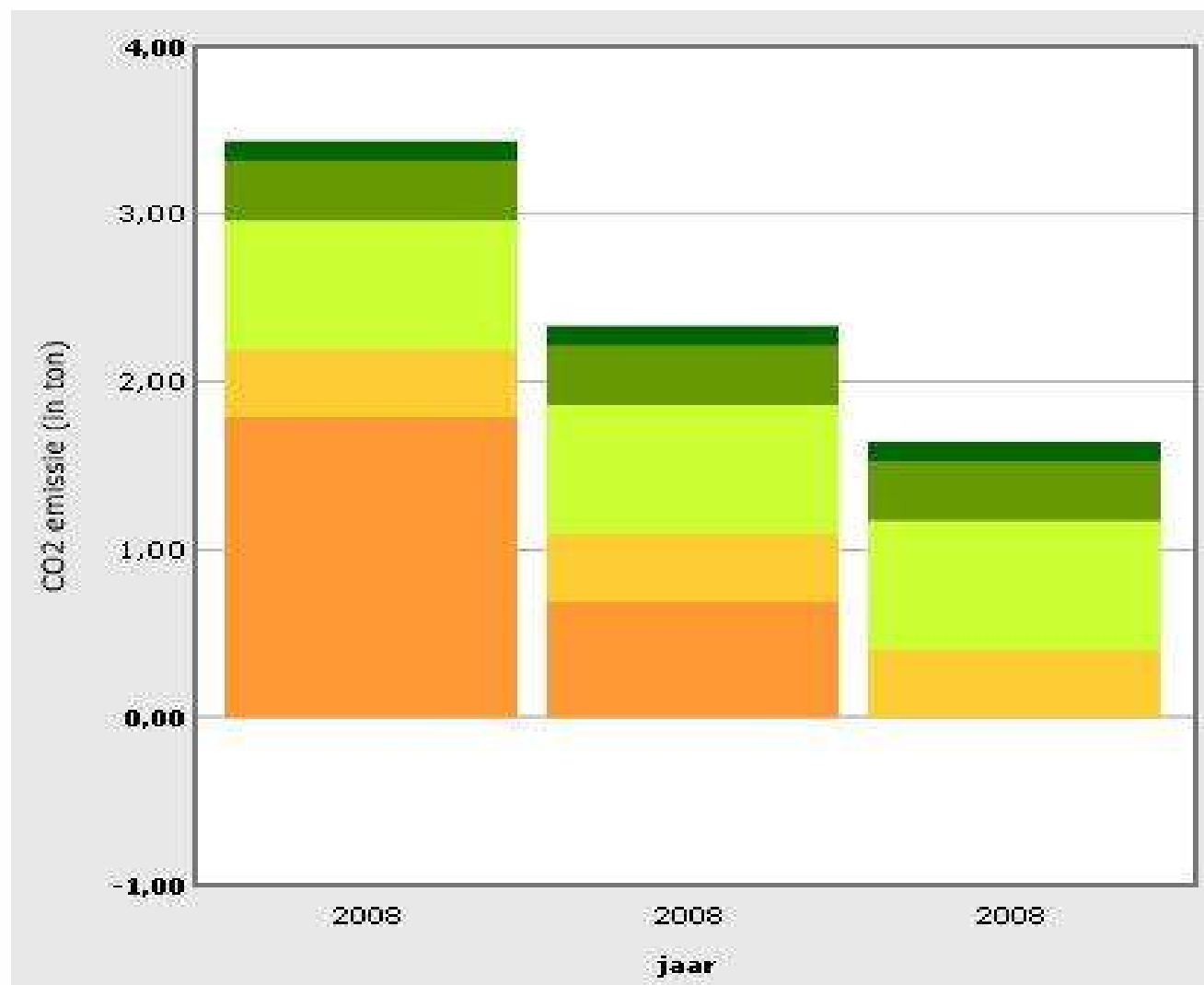
Groene vs. grijze stroom



Groene vs. grijze stroom

- Met groene stroom is elektriciteit in de Milieubarometer nul
- Gemiddeld kantoor heeft mix van groene en grijze stroom. In de Milieubarometer is dat dan 22% van totale milieubelasting.
- Zonder groene stroom is elektriciteit in de gemiddelde Milieubarometer 43%
- Er waren 23 overheden met groene stroom

CO2-meter



Grijze
stroom

Mix van
overheden

Groene
stroom

Kengetallen 2008 (1)

Kengetallen	gemiddeld	Beste score
vloeroppervlak (m ² per fte)	33	18
papierinkoop (kg per fte)	48	23
elektriciteit (kWh per m ²)	100	54
elektriciteit (kWh per fte)	3289	811
gasgebruik (m ³ / m ³ gebouw)	2,4	0,88*
gasgebruik (m ³ per fte)	288	73*

* WKO kantoren met onbekende hoeveelheid warmte en koude, zijn niet meegenomen voor beste score

Kengetallen 2008 (2)

Kengetallen	gemiddeld	Beste score
waterverbruik (m ³ per fte)	8,3	4,25
totaal afval (kg per fte)	172	36
ongescheiden afval (kg/fte)	75	9,3
afvalscheiding (%)	57	83
woon-werkverkeer (km/fte)	7267	3300
Totale CO ₂ -emissie (ton/fte)	2,34	1,5
Gebouwgebonden CO ₂ -emissie (ton/fte)	1,1	0,2

Elektriciteit

- Beste score(s) kWh/m²
 - 54 kWh/m²
 - Geen koeling
 - Nieuwe efficiënte verlichting met aanwezigheidsdetectie
 - Diverse andere maatregelen zoals tijdklokken op automaten
- Soms hoog kWh/m² & gewoon kWh/fte
 - Voorbeeld 149 kWh/m² en 3.334 kWh/fte
 - Komt door flexwerkplekken

Gas of andere warmte

- Beste scores m³ gas/m³ gebouwinhoud bij:
 - Kantoor met goed functionerende WKO (Goes, Middelburg)
 - Andere vrij nieuwe kantoren (Wierden, Enschede)
 - Kantoren met grote atriums die goed warmte vasthouden (VROM)
 - Gemeente Uden, Voorst, Soest, Noord-Beveland

Waterverbruik

- Beste score in m³ water / fte
 - 4,25 m³/fte
 - Door grijswatercircuit voor het sanitair

Afval

- Beste afvalscheidingspercentage
 - 83%
 - Door goede scheiding van papier & karton
- Lage hoeveelheid afval per medewerker
 - 36 kg/fte
 - Geen kantine
 - Mokken ipv plastic bekertjes
 - Dubbelzijdig en zuinig printen
 - Afvalmaatregelen

Vervoer

- Woon-werk verkeer
 - Meeste OV en fiets km: 81%
 - Door goede OV bereikbaarheid
 - Door “bewust” gebrek aan parkeermogelijkheid
 - Door secundaire arbeidsvoorwaarden
 - Door cultuur
- Kleinste woon-werkafstand:
 - 3300 km/fte
 - Nevenlocatie met meer lokaal personeel
 - Kleinere (minder gespecialiseerde) overheid

Trends in maatregelen onder de 42 meerjaren deelnemers

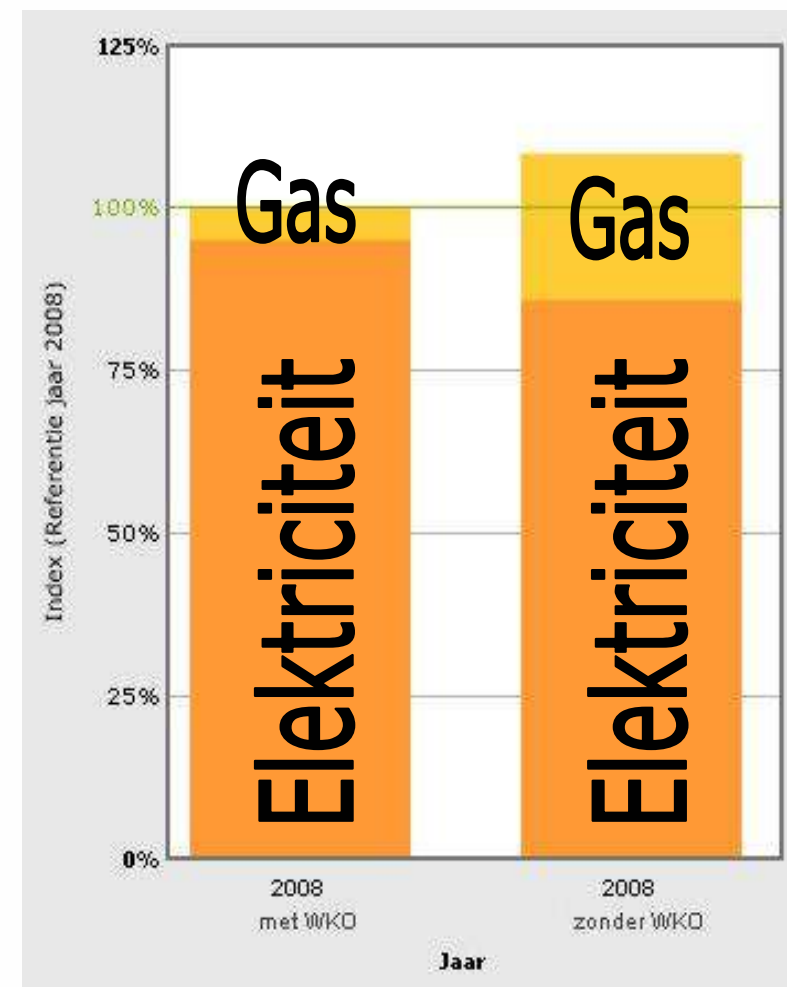
- Groene stroom: 18 (= +3)
- Groen gas: 1 (= +1)
- Compensatie: 4 (= +0)
- Aardgasvoertuigen: 1 (= +1)
- Duurzaam papier: 30 (= +8)
- WKO: 10 (= +0)

WKO (warmtekoudeopslag)

- Onder de deelnemers waren:
 - 10 overheden met WKO
 - 47 overheden zonder WKO
- Per groep is apart gemiddelde berekend
 - excl. groene stroom en compensatie
- Verwachting is milieubelasting van elektra plus brandstoffen voor WKO kantoren lager dan voor niet-WKO
- We laten effect op elektriciteit en brandstoffen zien

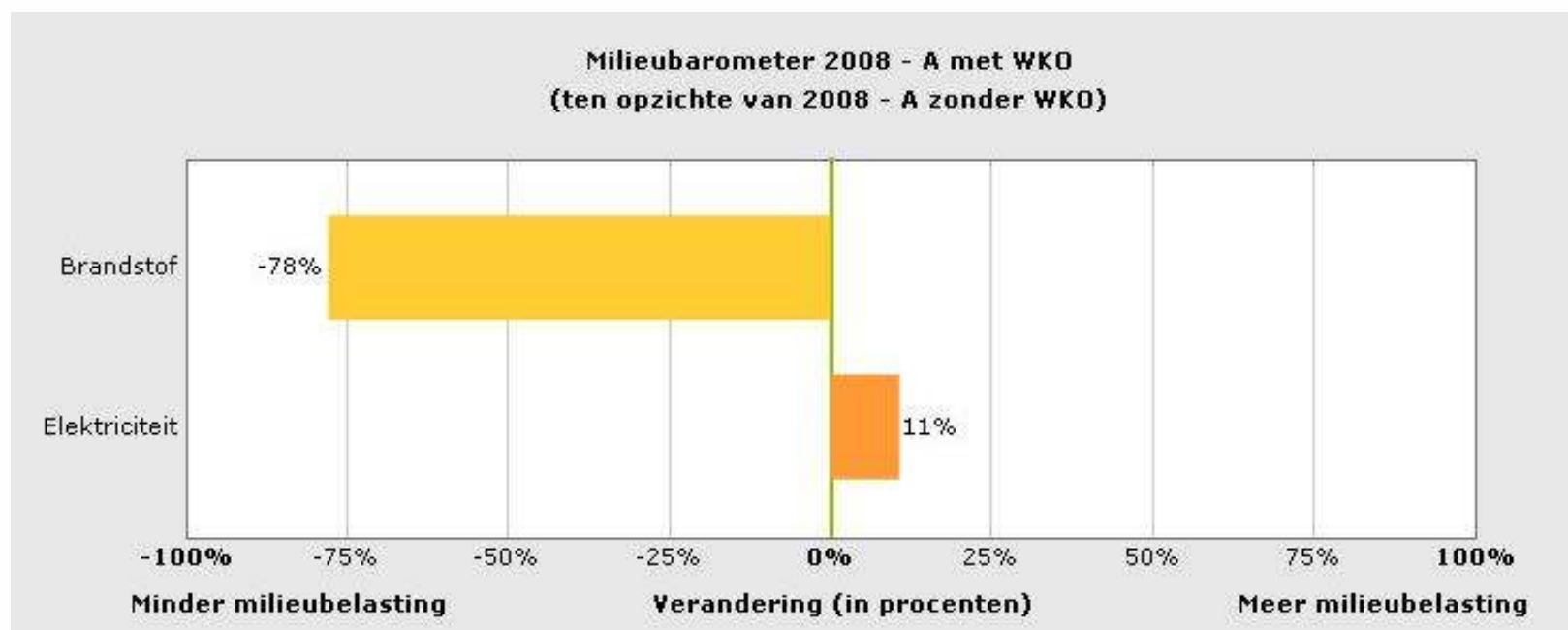
WKO-effect

- Elektriciteit ingevuld als 100% groene stroom
- Een WKO-kantoor heeft gemiddeld 7,4% minder milieubelasting door zijn energieverbruik dan een kantoor zonder WKO



WKO-effect

- 11% meer milieubelasting door verbruik elektriciteit
- 78% minder milieubelasting door verbruik brandstof (meestal aardgas)

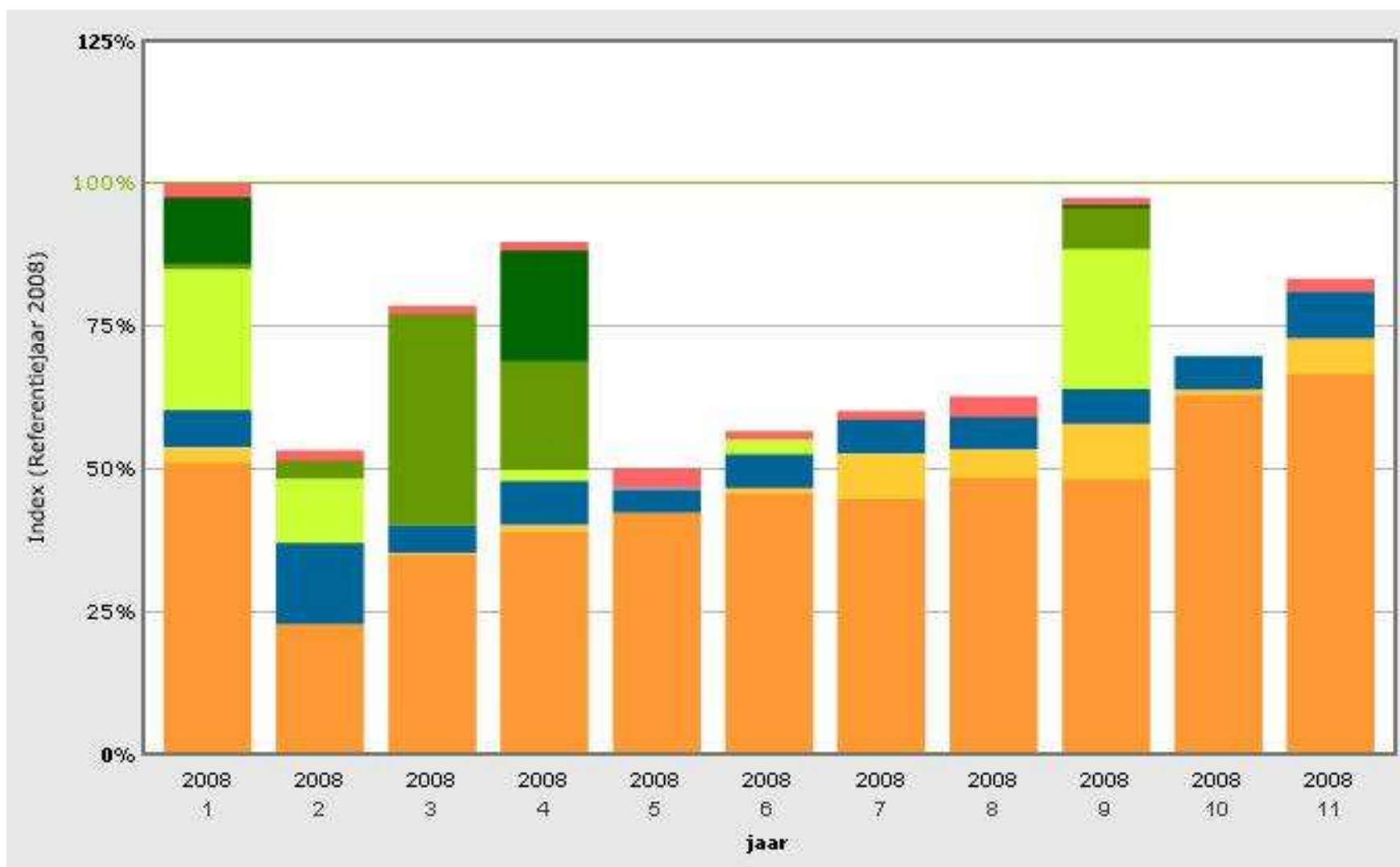


WKO-effect conclusie

- Verklaringen voor betere prestatie van kantoren met WKO:
 - WKO kantoren zijn gemiddeld nieuwer, dus gebouwd met nieuwere technieken
 - WKO is minder milieubelastend dan CV + traditionele koeling
 - Kantoor met WKO is altijd gekoeld, kantoren zonder WKO niet altijd
- Beste WKO kantoren scoren nog veel beter dan gemiddelde

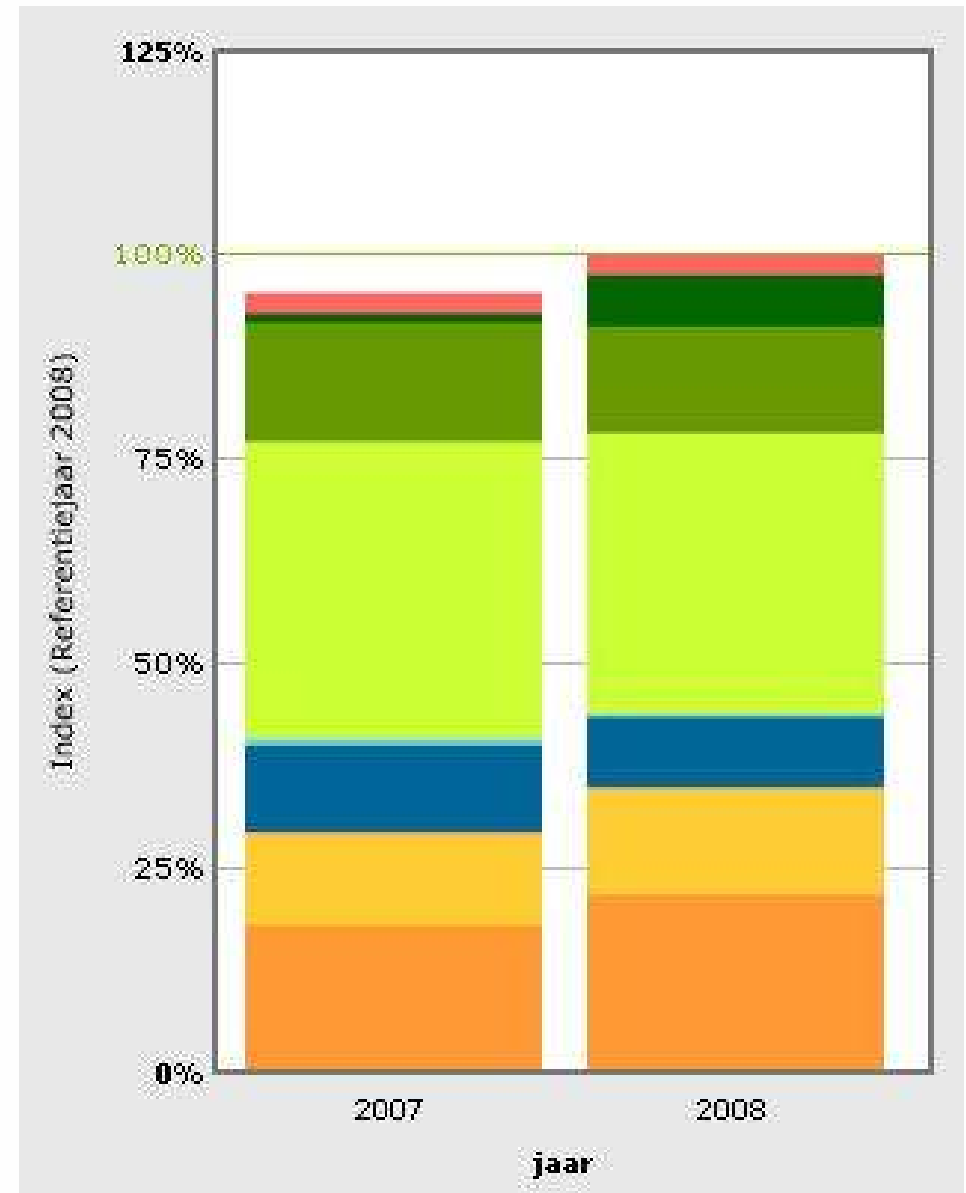
Milieubelasting kantoren met WKO

(1 = gemiddelde, 100% grijze stroom)

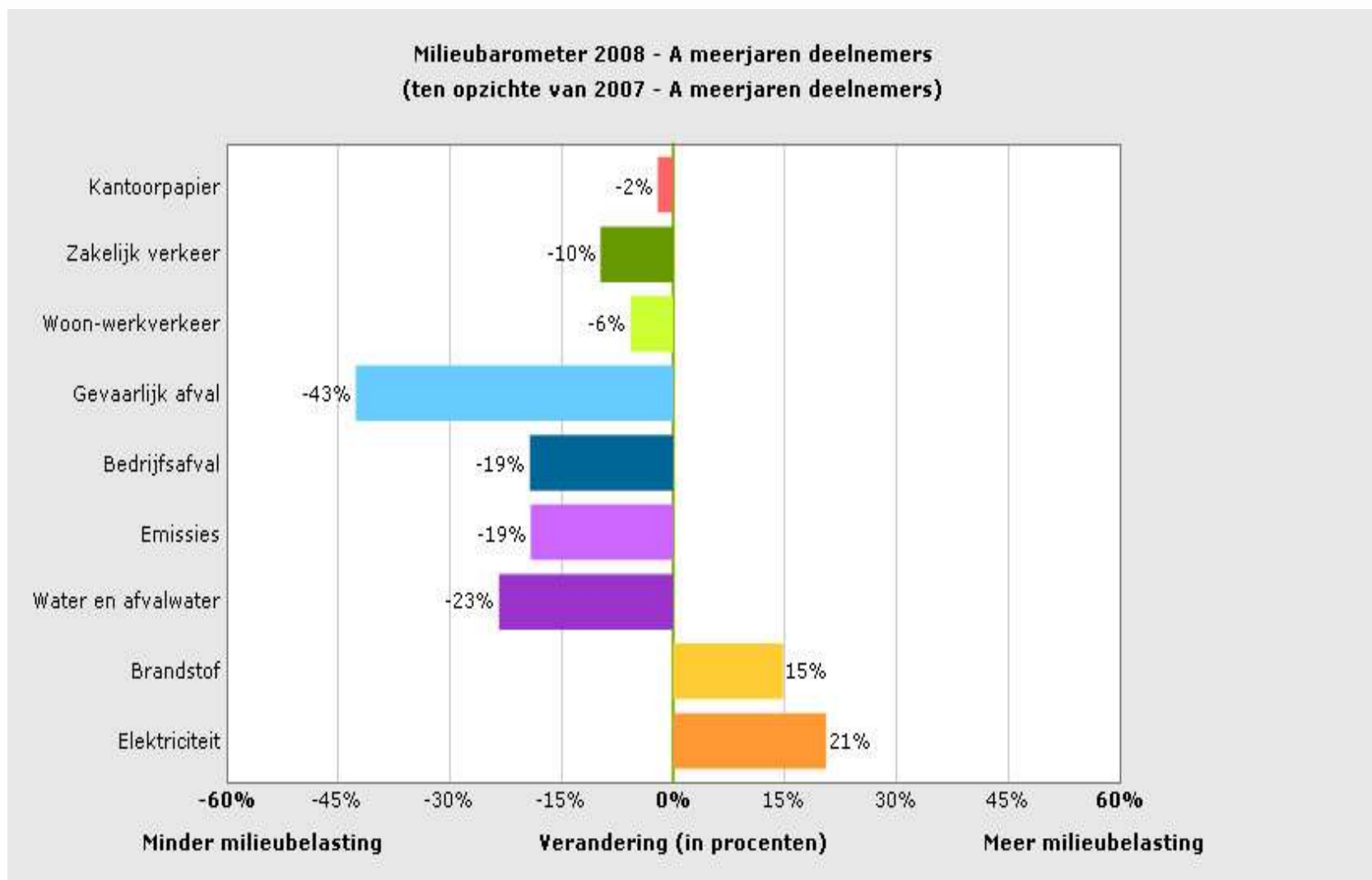


Meerjarendeelnemers

- 42 kantoren hebben in 2007 & 2008 de Milieubarometer ingevuld
- +4,8% stijging van de milieubelasting t.o.v. 2007



Meerjarendeelnemers verschilgrafiek (excl. goederenvervoer)



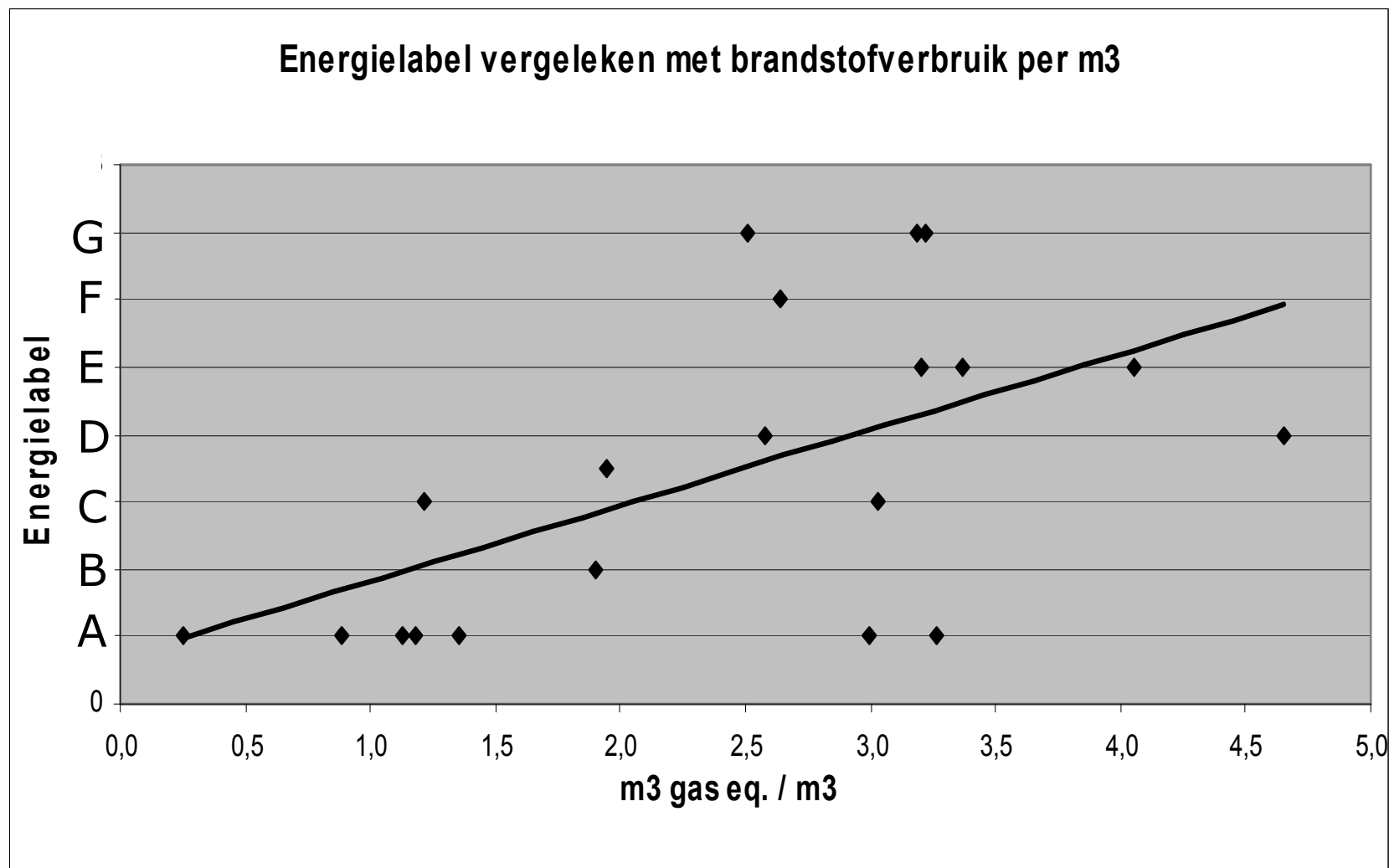
Meerjaren deelnemers

- Totale Milieubelasting neemt toe
- 23 keer toename Barometer door
 - Completere gegevens (vervoer) (4x)
 - Strengere winter (gasverbruik) (4x)
 - Andere redenen (15x)
- 19 keer is Barometer gedaald
- Stijgingen wel groter dan dalingen

Grootste dalers

- Gemeente Goes door 50% -> 100% groene stroom
- Gemeente Lingewaal door 50% groene stroom
- Gemeente Noord-Beveland door 100% groene stroom
- Deelgemeente Kralingen-Crooswijk en gemeente Buren door daling elektriciteitsverbruik
- Provincie Overijssel door minder aardgasverbruik

Energielabel versus gasverbruik (met trendlijn)



Energielabel en gasverbruik

- Trend: beter label -> lager verbruik maar met grote spreiding
- Mogelijke verklaringen:
 - Labelbepaling niet uniform
 - Gedrag en beheer sterk bepalend voor energieverbruik

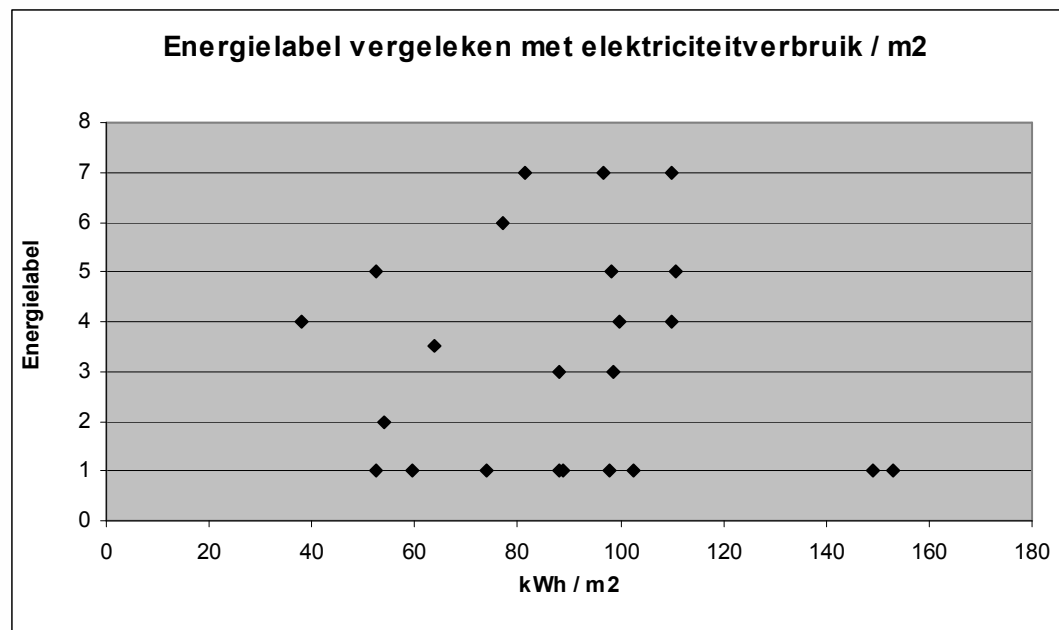
Energie label en Elektra verbruik

- Geen/nauwelijks verband
- Energie label is betere voorspeller van gas- dan van elektriciteitsverbruik
- Flink deel elektraverbruik valt buiten het label.

Denk aan:

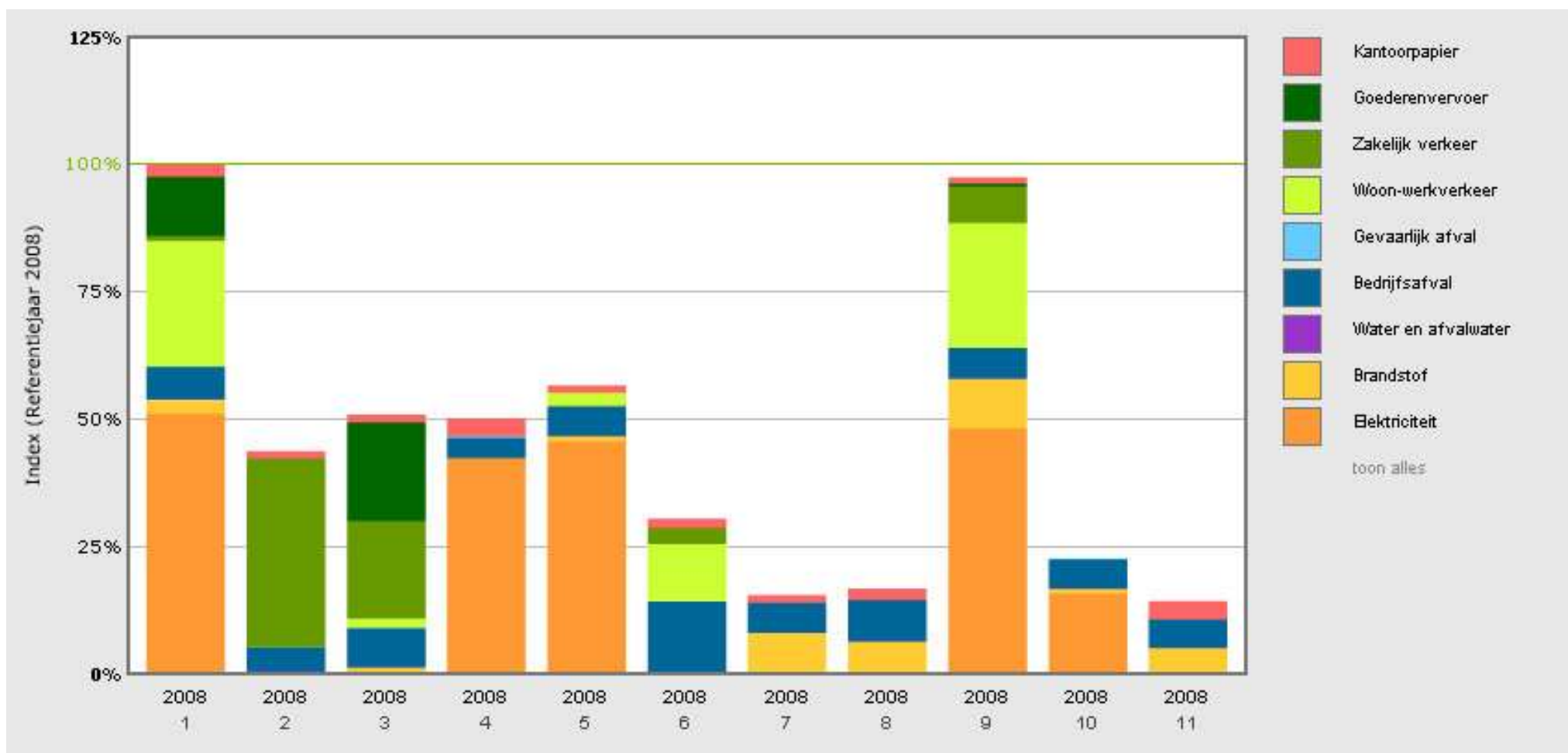
- ICT
- Liften

- In grafiek
1 = label A
7 = label G

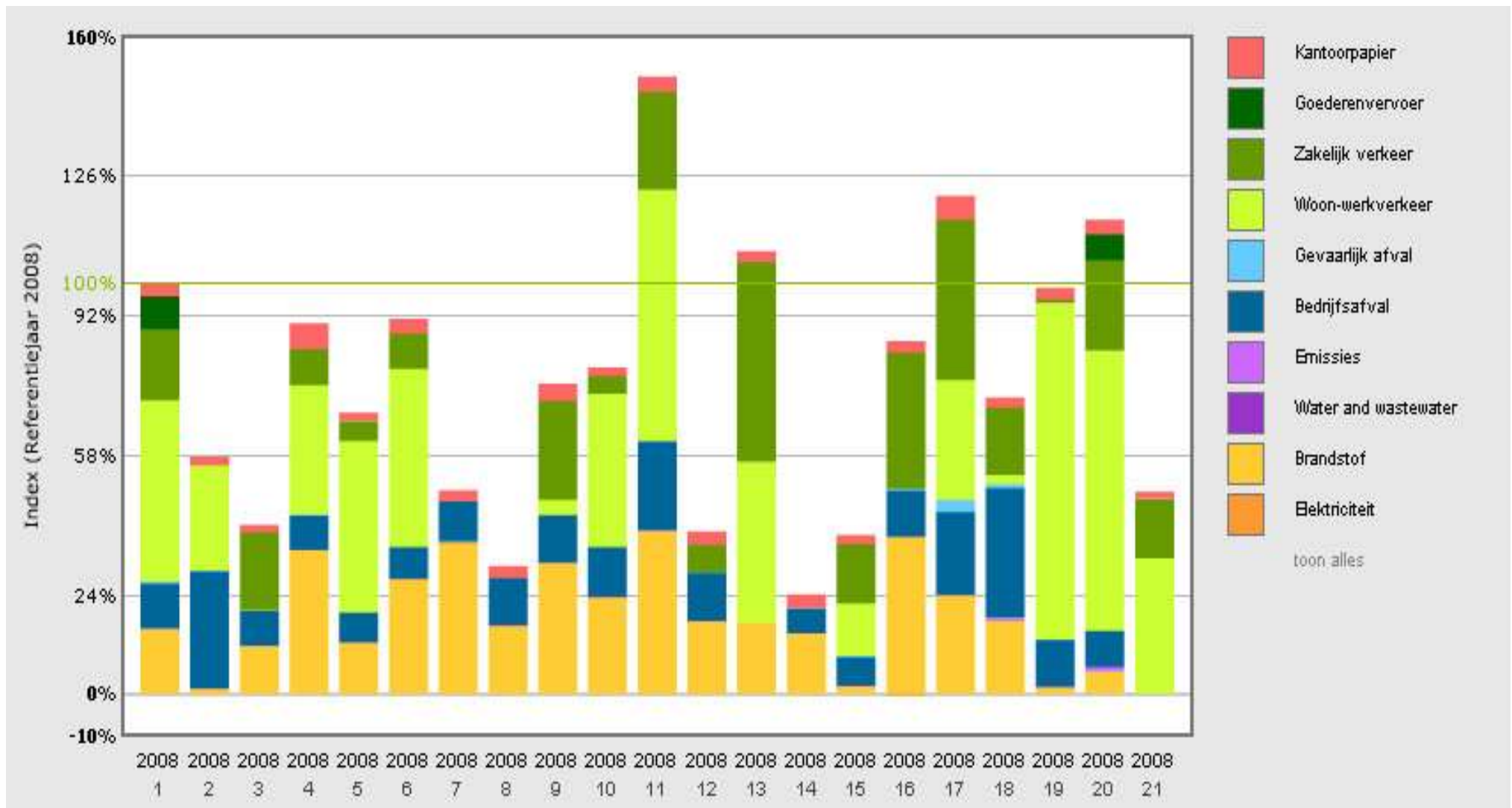


WKO deelnemers

1 = gemiddelde



Groene stroom deelnemers zonder WKO 1 = gemiddelde



Extraatje: Tipmodule in Milieubarometer

- Nu voor vervoer en energie
- Bijhouden welke maatregelen
 - Zijn uitgevoerd
 - Interessant zijn
 - Niet van toepassing zijn
- Aanzetten via beheerpagina in uw eigen milieubarometer (“bewerk” aanklikken in uw barometer en vinkje zetten)