

kW versus kWh

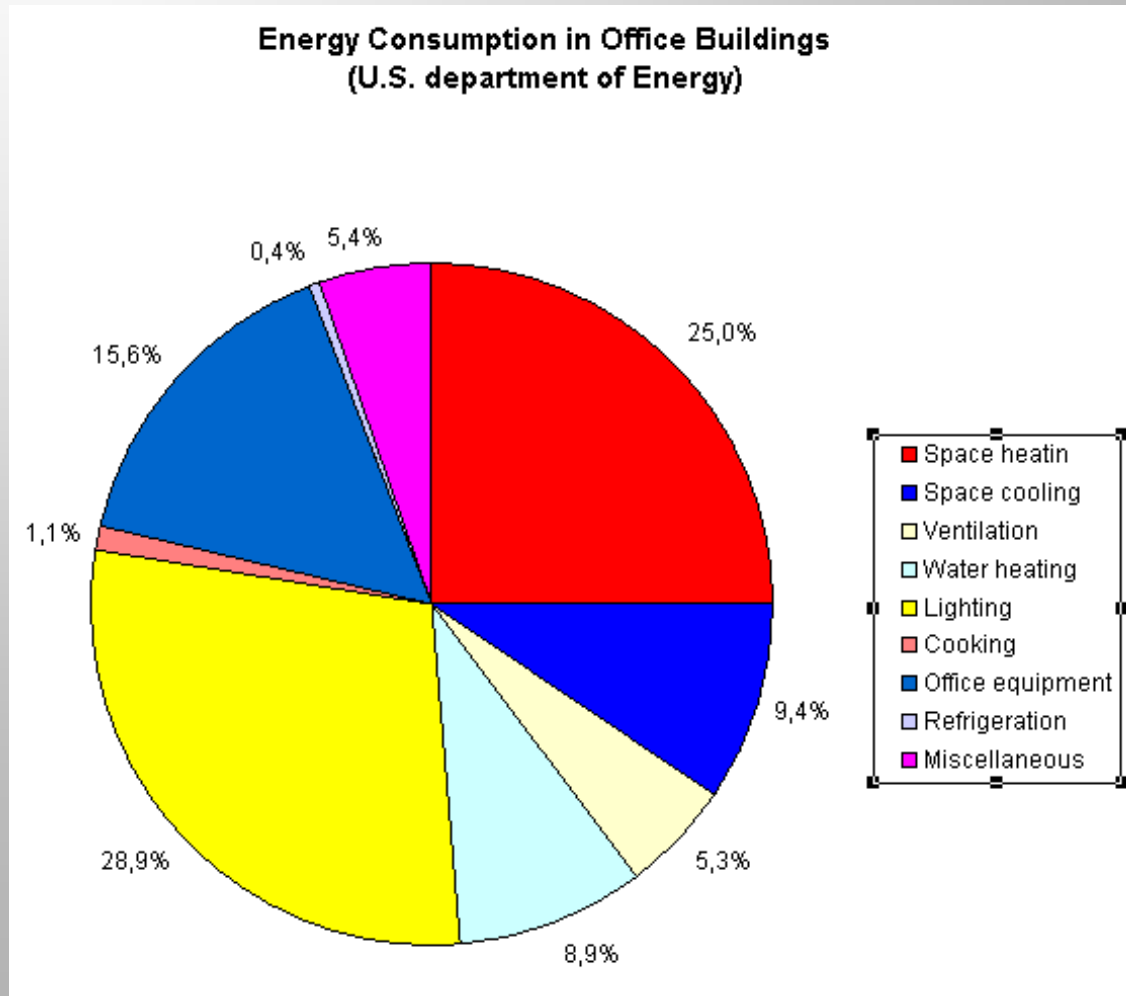
voor verlichting

ELM

Energy & Light Manager

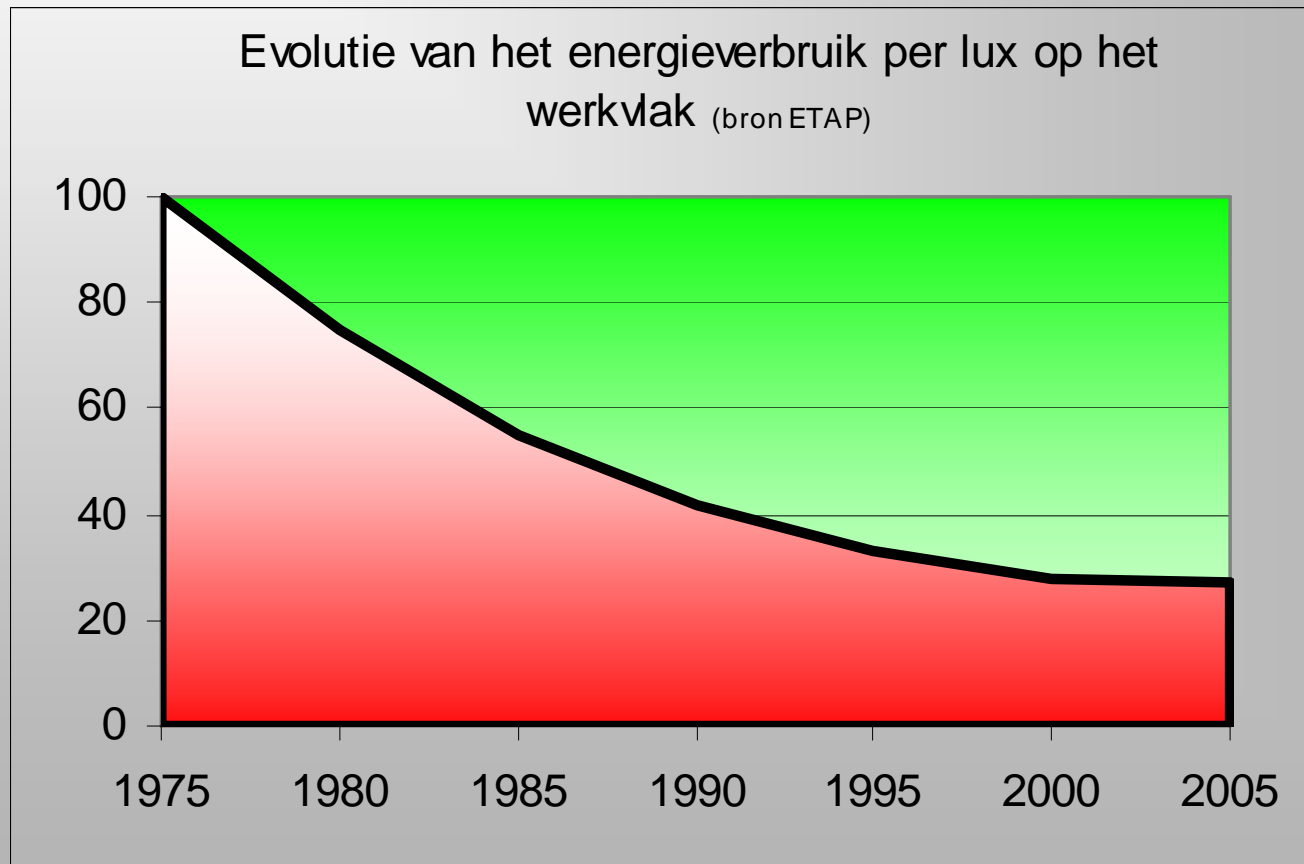
kW versus kWh voor verlichting

- Typisch energieverbruik in gebouwen



kW versus kWh voor verlichting

- Evolutie van het verbruik voor verlichting
Tot 75% besparing op het geïnstalleerd vermogen (kW)



kW versus kWh voor verlichting

- Sterke reductie sinds de eerste energie crisis vooral dank zij:
 - Sterk verbeterde armatuur rendementen
 - Toegenomen lamp en ballast efficiëntie
- Echter:
 - Onder druk van de energie doelstellingen sterke neiging tot installeren van strikte minimale lichtniveaus <-> Welzijn (cf. licht en gezondheid)!

kW versus kWh voor verlichting

- Opdracht
 - Comfort en welzijn blijven verzekeren
 - Beantwoorden aan:
Kyoto, EPN of EPBD (Energy Performance Building Directive)
- Derhalve
 - Geen afbreuk aan wat nodig is (kW)
 - Slim gebruiken ifv de behoeften (kWh)

HOE ?

kW versus kWh voor verlichting

- Slimme lichtregelingen die rekening houden met:
 - Daglicht
 - Aanwezigheid
 - Kalender & Tijd
 - Taak & ruimtefunctie
 - Persoonlijke voorkeuren elke gebruiker
 - Pieklast bewaking

kW versus kWh voor verlichting

- Daglicht afhankelijke licht sturing



Per armatuur



Via centrale sensoren

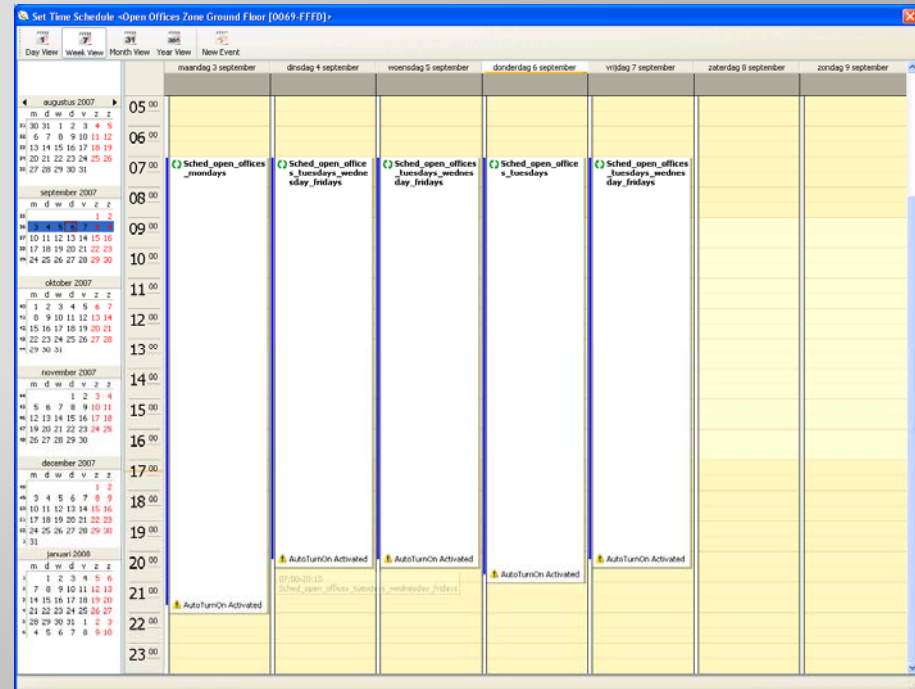
kW versus kWh voor verlichting

- Aanwezigheid afhankelijk
 - Schakelen
 - dimmen
- In of op het plafond gemonteerde detectoren
 - PIR
 - Akoestisch
 - Ultrasoon
- Eigen PC aangesloten op het LAN van het gebouw



kW versus kWh voor verlichting

- Kalender gestuurd schakelen
 - Alles samen
 - Per groep
 - Per armatuur
- Even eenvoudig als een notitie maken in uw Outlook® agenda



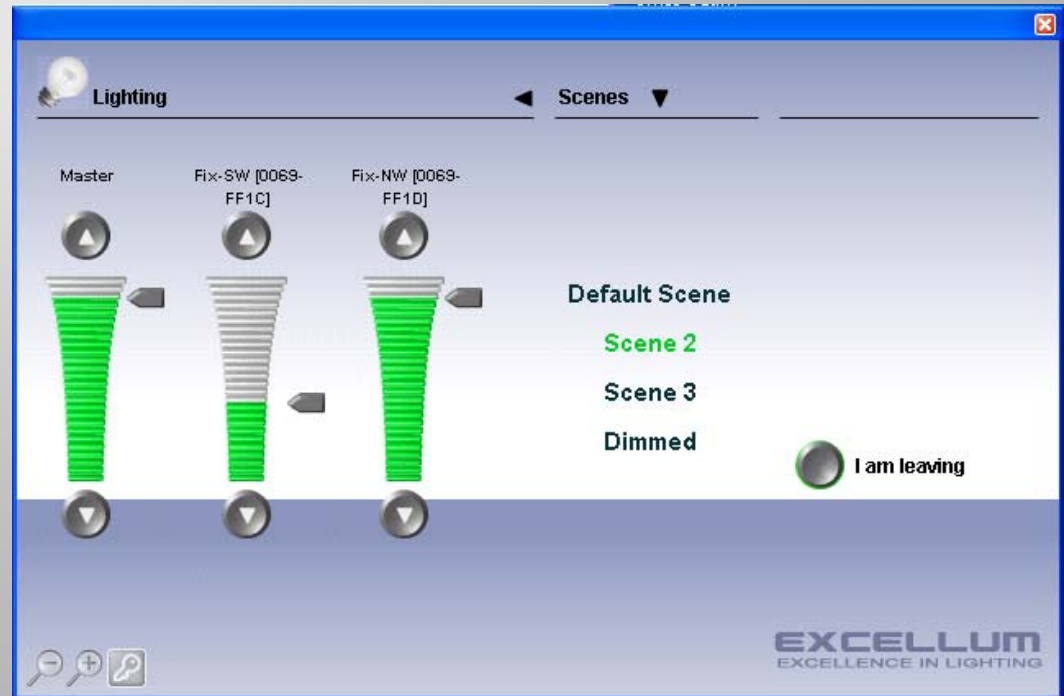
kW versus kWh voor verlichting

- Lichtniveau instelling ten behoeve van
 - Taak of zone definitie
 - Zone hiërarchie



kW versus kWh voor verlichting

- Ieder gebruiker zijn eigen verlichtingsregeling via PC
- Bediening van:
 - aan/uit schakelen,
 - dimming,
 - Scèneselectie
Zelf instelbaar



kW versus kWh voor verlichting

- Reductie van de piekbelasting
- Bij overschrijden van ingestelde kW-waarde:
 - Schakelen of dimmen
 - Voorgedefinieerde zone
 - Voorgedefinieerde prioriteiten
 - Tot maximaal de voorgedefinieerde reducties

Configure Load Shedding

Each of these settings is required to configure the "ECS Load Shedding Mode"

General Settings

Name:

Energy Device: Threshold: W

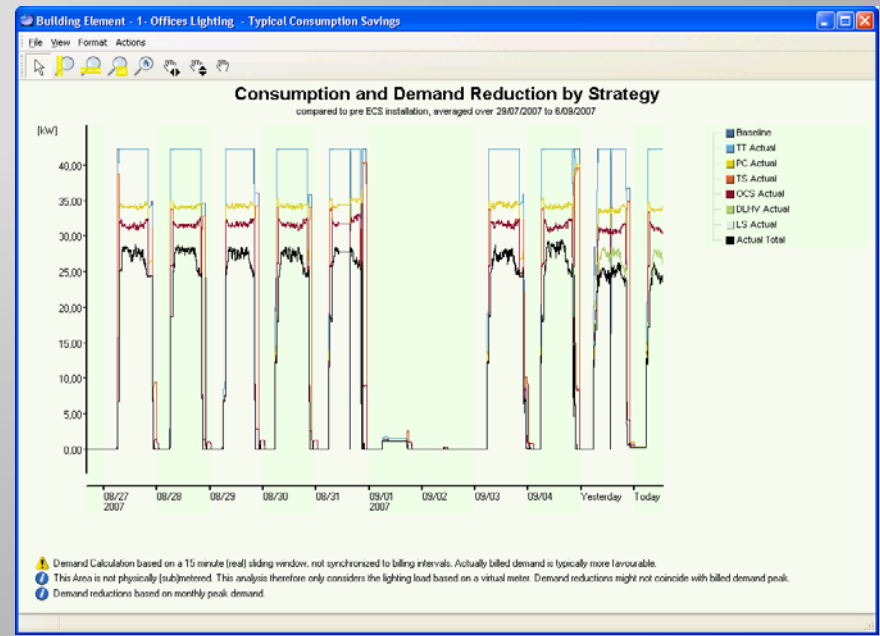
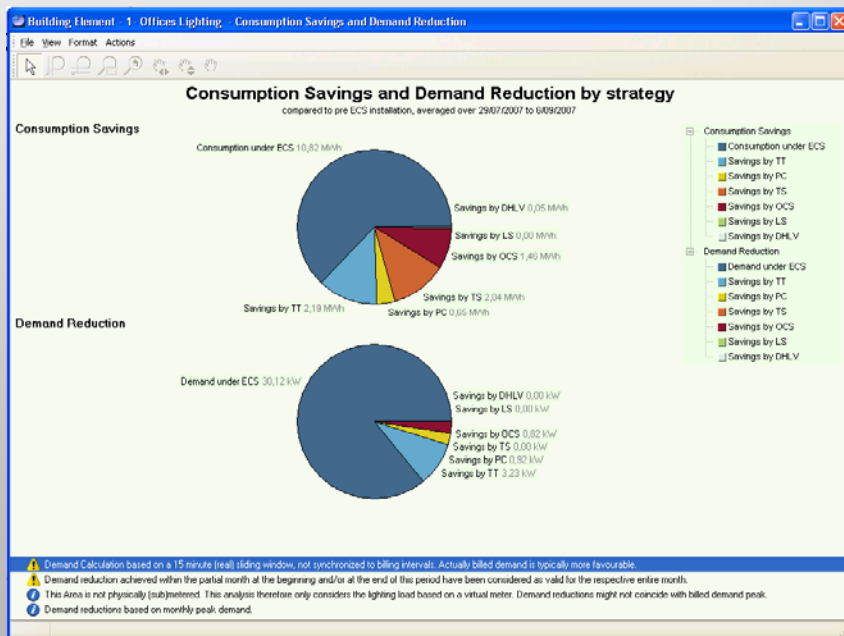
Prediction Time: sec.

Group Settings

Group	Stage 1	Stage 2	Stage 3
Hallways	0%	40%	40%
Open Office	0%	25%	25%
Interior Office	0%	0%	20%

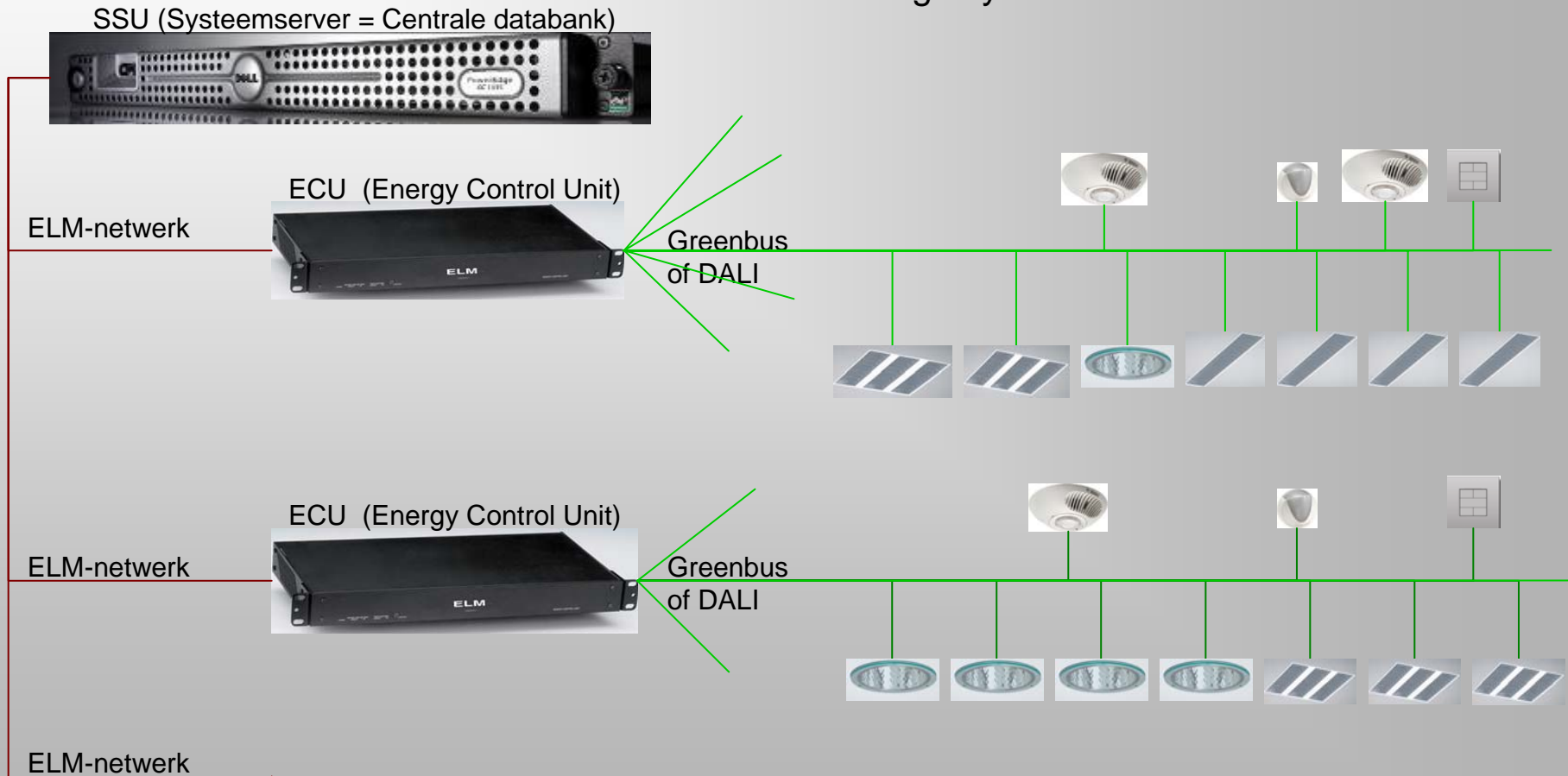
kW versus kWh voor verlichting

- Rapportage van de gerealiseerde besparingen per strategie



kW versus kWh voor verlichting

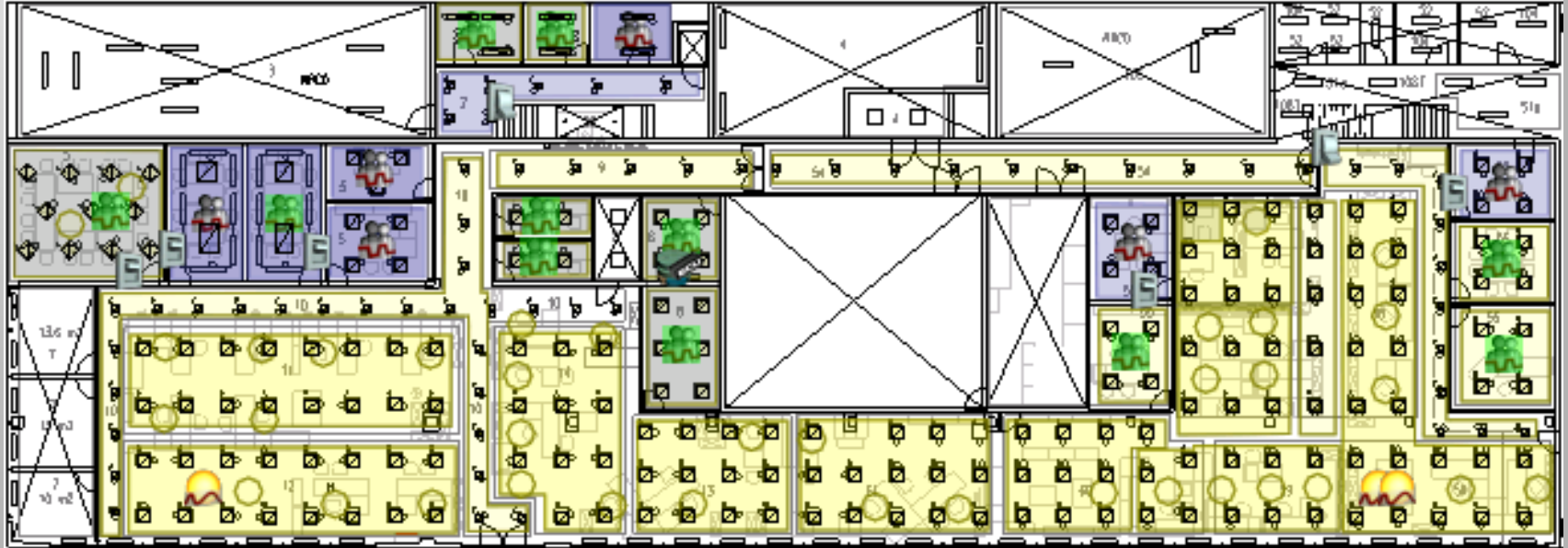
Eenvoudige systeemarchitectuur - ELM



kW versus kWh voor verlichting

Gebruiksvriendelijk (voor facility manager & gebruiker)

- Eenvoudige navigatie en setting op basis van grondplan
- “Drag and drop” configuratie van het systeem
- Eenvoudige instelling via PC van eigen armaturen



kW versus kWh voor verlichting

BESLUIT

- Behoud van de lichtkwaliteit voor welzijn en comfort
 - Installeren van min. maar met de noodzakelijke **kW**
- Comfortabel en gebruiksvriendelijk regelsysteem voor:
 - Gebouwbeheerder
 - Werknemer
- Drastische extra besparing
 - Intelligent gebruik kan leiden tot 75% minder **kWh** → minder **CO₂**

→ minder Euro's !



Dus

Minder kW

Maar vooral

Minder kWh