



Ontwikkeling Energie op Schiphol

Drs. Klaas Verberg RC
A/ASM/US - KIVI NIRIA
Schiphol 11-01-2012

Energie op Schiphol

Schiphol is privaat neteigenaar

Levering en transport van:

| | Verbruik | | Klanten Extern |
|---------------|-------------|-------------|-------------------|
| | Intern | Extern | |
| Elektriciteit | 176 mio kWh | 152 mio kWh | 154 |
| Gas | 13 mio m3 | 18 mio m3 | 104 |

Verdienmodel Utility Services



Trends in energieland

Toegenomen aandacht voor duurzaamheid

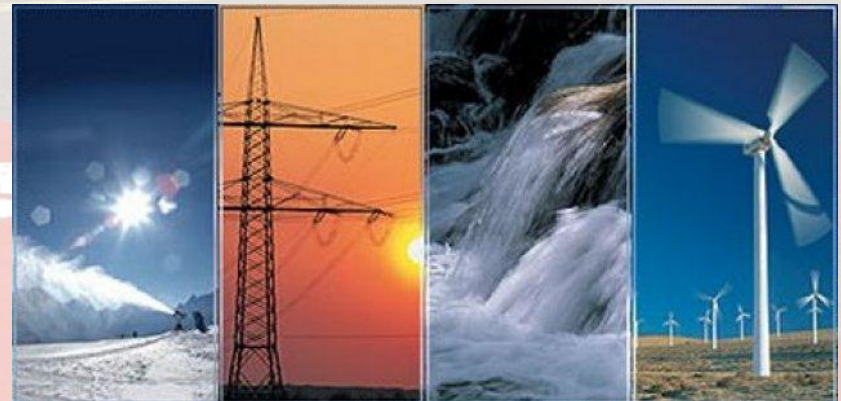
(On-)afhankelijkheid nationaal/regionaal netten

Ontwikkelingen ICT (sturen energiestromen)

Ontwikkeling energieprijis



Decentralisatie van de energievoorziening
Duurzame energie opwekking



Trends in energieland

Vroeger:

- ” Energiebehoefte afgestemd op klant
- ” Centraal opwekken met fossiele brandstof
- ” Transport via netten



Nieuw:

- ” Energietransitie (overgaan op duurzame energie bronnen)
- ” Op gebiedsniveau of locatie
- ” Energiebehoefte en . overschot (reststromen)
- ” Duurzaam opwekken en/of inkopen
- ” Energie-efficiency, conversieratio~~s~~ en uitstoot CO2 en NOX



Kortom:

- ” Een decentralisatieslag waarbij op gebiedsniveau naar optimalisatie met duurzame opwekking wordt gezocht

Energie op Schiphol

Toegenomen aandacht voor duurzaamheid

(On-)afhankelijkheid nationaal/regionaal net(ten)

Ontwikkelingen ICT (sturen energiestromen)

Ontwikkeling energieprijis



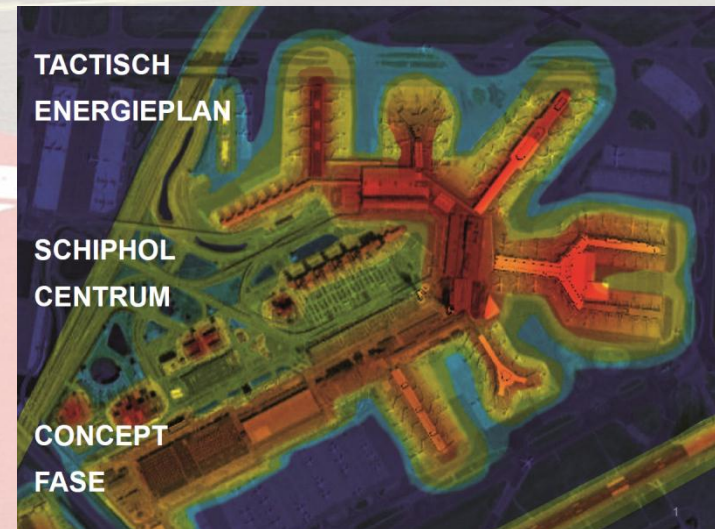
Decentralisatie van de energievoorziening
Duurzame opwekking op locatie Schiphol

**Andere manier van
denken en werken**

Energie op Schiphol

Energieplan Centrum

- “ Leveringszekerheid, betrouwbaarheid, beschikbaarheid en duurzaamheid
- “ Multidisciplinair team
- “ Energiebehoefte en . overschot
- “ Duurzaam opwekken of inkopen
- “ Energie-efficiency, conversieratio~~s~~ en uitstoot CO2 en NOX
- “ Resultaat: twee hoofdconcepten en vervolg



Energie op Schiphol

Ook op Schiphol veel veranderingen:

- “ Gebiedgebonden i.p.v. gebouwgebonden
- “ Verschillende duurzame opwekkers
- “ Veranderde relatie tussen vraag en aanbod
- “ Hogere volatiliteit van inkoopprijs



- “ Goed beheer en onderhoud is randvoorwaarde
- “ Managen van energiestromen wordt essentieel
- “ Regie op de keten maakt het verschil
- “ Sturen op milieu effecten



Energie op Schiphol

Energie efficiënte bedrijfsvoering

- “ Duurzaam bouwen en renoveren (gebouwen en inrichting)
- “ Algemene Verlichting in de Terminal aan het eind van levensduur vervangen met LED
- “ Kaagbaantunnel voorzien van LED verlichting
- “ P40 LED-verlichting uitrollen,
- “ LED verlichting in way-finding verder uitrollen
- “ Slim schakelen van verlichting (zowel binnen als buiten)
- “ +Groene+band in het bagage systeem
- “ +Blauwe+band in het bagagesysteem, energiezuinige aandrijving
- “ Energie-efficiënte motoren in luchtbehandelingskasten
- “ Klimaatbesparing door selectieve zonwering, eerste gates B-pier
- “ Diverse kleinere maatregelen



Energie op Schiphol

Productie, distributie en opslag

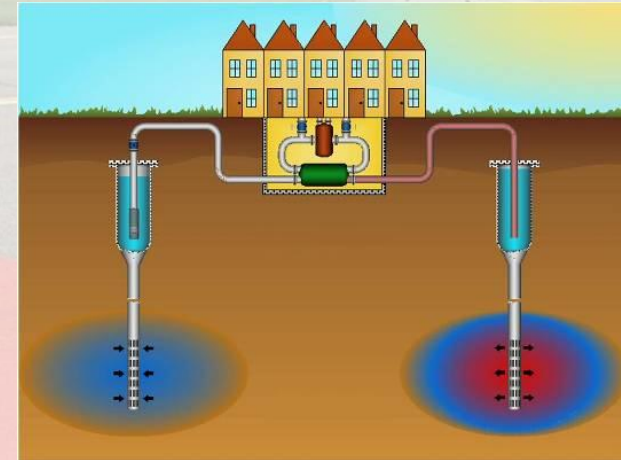
Productiesynergie door gebiedsvoorzieningen (schaalvoordeel):

- “ Energieplan Schiphol Centrum
- “ Collectief WKO voor Triport
- “ Warmte- en koude-uitwisseling

Kleinschalige groene energieproductie (2012 Æ 2013)

- “ Zonnepanelen op gebouwen
- “ PV-veld van 1 hectare op theGROUNDS in 2012

Grootschalige groene energieproductie in voorbereiding (2013 Æ 2016)



Kortom,

- “ De (energie-)wereld verandert
- “ We hebben met onze klimaatambities nog een lange weg te gaan

Maar:

- “ Er worden al concrete resultaten geboekt
- “ Een aantal indrukwekkende projecten in voorbereiding
- “ We hebben een mooie periode voor ons!

Vragen

