Dit verslag bevat de resultaten van simulatie Sim_cap-22.15_Users-190_17-05-2023-13-16.

Hierbij wordt een appartementsgebouw met een gemeenschappelijke zonnepaneelinstallatie en x aantal laadpalen gesimuleerd voor een jaar lang. Met deze simulatie wordt de impact van verschillende types gebruikers en de capaciteitslimiet gevisualiseerd en wordt er inzicht gegeven in het eigenverbruik, kost en comfort van de installatie.

Dit model is origineel ontworpen door studenten van de studentencooperatie CORE cv in opdracht van energiecooperatie ECoOB. CORE cv is niet verantwoordelijk voor de resultaten van deze simulatie en hoe deze geinterpreteerd of gebruikt worden, en kan dus bijgevolg in geen geval aansprakelijk gesteld worden.

Inputgegevens simulatie

Hieronder staan de gegevens eigen aan de simulatie, de parameters die zijn ingegeven bij het begin van de simulatie

• Capaciteitslimiet: 22.15

• PV schaling: 1

• Dynamische prijzen: True

• Laadsnelheid: 5.5

Input gebruikers

In deze paragraaf is een overzicht weergegeven van de gesimuleerde gebruikers en het aantal per type gebruiker.

```
Type: 1 - Aantal: 14
Type: 1_P - Aantal: 17
Type: 2 - Aantal: 16
Type: 2_P - Aantal: 15
Type: 3 - Aantal: 17
Type: 3_P - Aantal: 20
Type: 4 - Aantal: 22
Type: 4_P - Aantal: 19
Type: 5 - Aantal: 12
Type: 5_P - Aantal: 13
Type: 6 - Aantal: 9
Type: 6_P - Aantal: 8
Type: 7_P - Aantal: 8
```

Gedetaileeerde gegevens gebruikers

De simulatie kiest per type gebruiker altijd een random verbruiksprofiel uit een keuze van 3, dit om meer variatie in de simulatie te brengen. Hieronder een gedetailleerd overzicht van de willekeurige gebruikers en het aantal

```
• Type: 1A - Aantal: 9
• Type: 1C - Aantal: 4
• Type: 1B - Aantal: 1
• Type: 1A_P - Aantal: 7
• Type: 1B_P - Aantal: 6
• Type: 1C_P - Aantal: 4
• Type: 2C - Aantal: 3
• Type: 2B - Aantal: 7
• Type: 2A - Aantal: 6
• Type: 2A P - Aantal: 9
• Type: 2C_P - Aantal: 6
• Type: 3B - Aantal: 7
• Type: 3A - Aantal: 5
• Type: 3C - Aantal: 5
• Type: 3A_P - Aantal: 5
• Type: 3C_P - Aantal: 11
• Type: 3B_P - Aantal: 4
• Type: 4B - Aantal: 9
• Type: 4C - Aantal: 5
• Type: 4A - Aantal: 8
• Type: 4C_P - Aantal: 8
• Type: 4A_P - Aantal: 8
• Type: 4B_P - Aantal: 3
• Type: 5C - Aantal: 7
• Type: 5A - Aantal: 1
• Type: 5B - Aantal: 4
• Type: 5A_P - Aantal: 6
• Type: 5B_P - Aantal: 4
• Type: 5C_P - Aantal: 3
• Type: 6A - Aantal: 4
• Type: 6C - Aantal: 2
• Type: 6B - Aantal: 3
• Type: 6A_P - Aantal: 2
• Type: 6B_P - Aantal: 3
• Type: 6C_P - Aantal: 3
• Type: 7A_P - Aantal: 1
• Type: 7B_P - Aantal: 6
• Type: 7C_P - Aantal: 1
```

Resultaten simulatie per type gebruiker

Hieronder de gemiddelde resultaten per type gebruiker, dus geen onderscheid tussen de willekeurige profielen (A,B,C)

Resultaten gebruikers van type 1, aantal = 14

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2221.632 kWh
- Totale energiekost 425.544 €
- Gemiddeld comfort 0.946

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 1829.136 kWh
- Totale energiekost 280.751 €
- Gemiddeld comfort 0.932

Resultaten gebruikers van type 1_P, aantal = 17

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2259.51 kWh
- Totale energiekost 430.571 €
- Gemiddeld comfort 0.924

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 4192.693 kWh
- Totale energiekost 800.296 €
- Gemiddeld comfort 0.989

Resultaten gebruikers van type 2, aantal = 16

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 1926.777 kWh
- Totale energiekost 367.616 €
- Gemiddeld comfort 0.952

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 1641.685 kWh
- Totale energiekost 255.678 €
- Gemiddeld comfort 0.919

Resultaten gebruikers van type 2_P, aantal = 15

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 1575.954 kWh
- Totale energiekost 306.716 €
- Gemiddeld comfort 0.962

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 1847.62 kWh
- Totale energiekost 332.306 €

Resultaten gebruikers van type 3, aantal = 17

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2479.086 kWh
- Totale energiekost 483.111 €
- Gemiddeld comfort 0.735

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 2502.885 kWh
- Totale energiekost 384.105 €
- Gemiddeld comfort 0.741

Resultaten gebruikers van type 3_P, aantal = 20

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2586.895 kWh
- Totale energiekost 506.609 €
- Gemiddeld comfort 0.74

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 4321.039 kWh
- Totale energiekost 799.718 €
- Gemiddeld comfort 0.992

Resultaten gebruikers van type 4, aantal = 22

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2100.681 kWh
- Totale energiekost 417.766 €
- Gemiddeld comfort 0.965

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 1618.128 kWh
- Totale energiekost 252.71 €
- Gemiddeld comfort 0.805

Resultaten gebruikers van type 4_P, aantal = 19

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2302.762 kWh
- Totale energiekost 451.998 €
- Gemiddeld comfort 0.968

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 2405.333 kWh
- Totale energiekost 416.674 €
- · Gemiddeld comfort 1.0

Resultaten gebruikers van type 5, aantal = 12

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2767.471 kWh
- Totale energiekost 526.947 €

• Gemiddeld comfort 0.887

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 2583.475 kWh
- Totale energiekost 393.082 €
- Gemiddeld comfort 0.877

Resultaten gebruikers van type 5_P, aantal = 13

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 2457.013 kWh
- Totale energiekost 471.785 €
- Gemiddeld comfort 0.931

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 3767.763 kWh
- Totale energiekost 674.698 €
- Gemiddeld comfort 0.997

Resultaten gebruikers van type 6, aantal = 9

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 1145.59 kWh
- Totale energiekost 281.05 €
- Gemiddeld comfort 0.535

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 1568.395 kWh
- Totale energiekost 258.831 €
- Gemiddeld comfort 0.673

Resultaten gebruikers van type 6_P, aantal = 8

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 1149.434 kWh
- Totale energiekost 282.881 €
- Gemiddeld comfort 0.466

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 2783.312 kWh
- Totale energiekost 581.98 €
- Gemiddeld comfort 0.998

Resultaten gebruikers van type 7_P, aantal = 8

Resultaten met domme sturing

- Totaal energiegebruik 3148.89 kWh
- Totale energiekost 635.723 €
- Gemiddeld comfort 0.908

Resultaten met slimme sturing

- Totaal energiegebruik 3148.89 kWh
- Totale energiekost 635.723 €
- Gemiddeld comfort 0.908

CORE cv - mail: info@thinkcore.be - website: thinkcore.be - instagram:

@thinkcore - LinkedIn: CORE cv