



# SIMIEN

Energimerke

Simuleringsnavn: Energimerke

Tid/dato simulering: 08:44 29/10-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig: Håvard Lohne

Firma: Miljøconsult AS

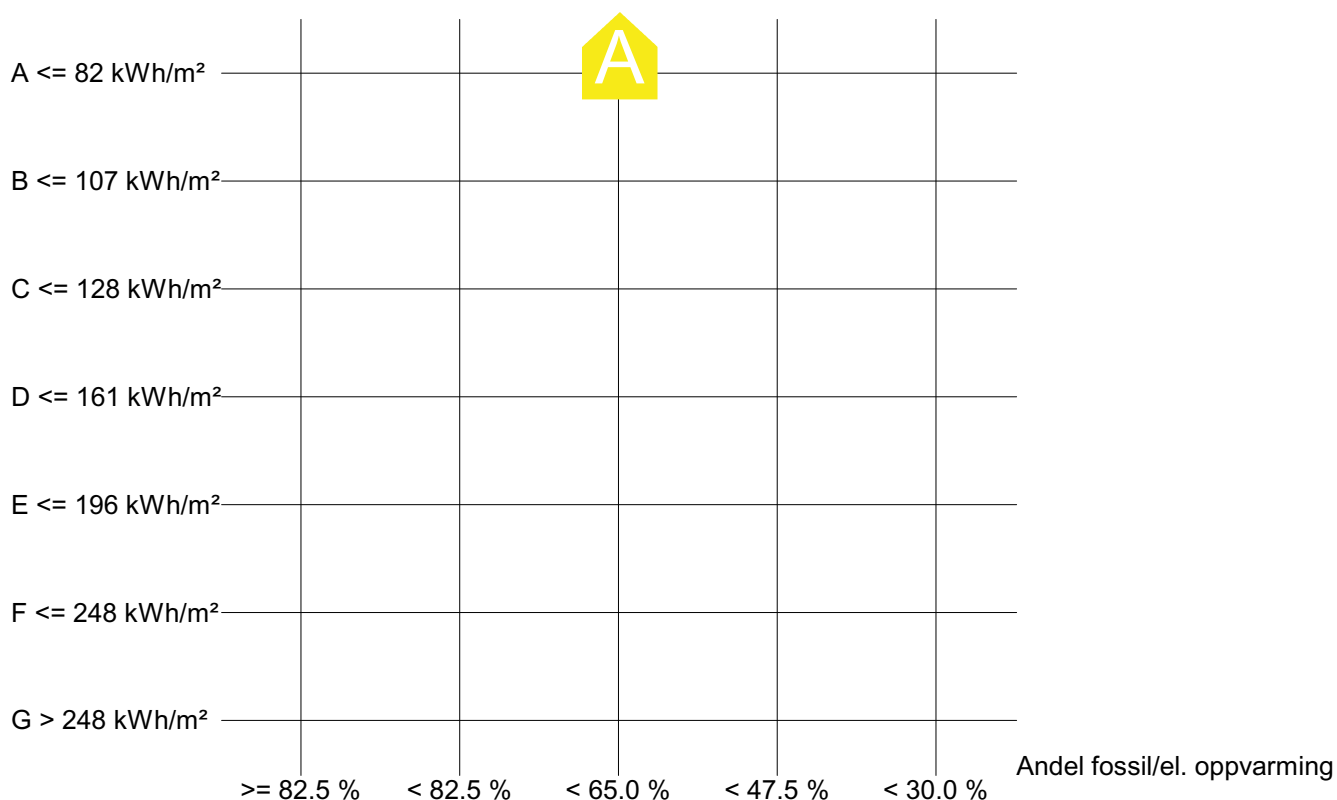
Inndatafil: L:\Prosjekt\2014\917 Langeheiane B7\Energi\Simien\A-303.smi

Prosjekt: Langeheiane B7

Sone: Alle soner

Energikarakter

ENERGIMERKE



Beregnet levert energi normalisert klima: 76 kWh/m²

Sum andel el/olje/gass av netto oppvarmingsbehov: 64.3 %

| Beregnet levert energi       |           |
|------------------------------|-----------|
| Beskrivelse                  | Verdi     |
| Energibruk normalisert klima | 76 kWh/m² |
| Energibruk lokalt klima      | 70 kWh/m² |



# SIMIEN

Energimerke

Simuleringsnavn: Energimerke

Tid/dato simulering: 08:44 29/10-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig: Håvard Lohne

Firma: Miljøconsult AS

Inndatafil: L:\Prosjekt\2014\917 Langeheiane B7\Energi\Simien\A-303.smi

Prosjekt: Langeheiane B7

Sone: Alle soner

| Forventet levert energi |          |
|-------------------------|----------|
| Beskrivelse             | Verdi    |
| Elektrisitet            | 6356 kWh |
| Olje                    | 0 kWh    |
| Gass                    | 0 kWh    |
| Fjernvarme              | 0 kWh    |
| Biobrensel              | 0 kWh    |
| Annen energivare        | 0 kWh    |
| Total energibruk        | 6356 kWh |

| Dokumentasjon av sentrale inndata (1)              |       |  |
|--|-------|--|
| Beskrivelse  | Verdi | Dokumentasjon                                  |
| Areal yttervegger [m <sup>2</sup> ]:               | 15    | Plan og fasadetegning fra Ark.                 |
| Areal tak [m <sup>2</sup> ]:                       | 53    | Plantegning fra Ark.                           |
| Areal gulv [m <sup>2</sup> ]:                      | 0     | Plantegning fra Ark.                           |
| Areal vinduer og ytterdører [m <sup>2</sup> ]:     | 20    | Plan og fasadetegning fra Ark.<br>Vindusskjema |
| Oppvarmet bruksareal (BRA) [m <sup>2</sup> ]:      | 84    | Plan/snitt fra Ark.                            |
| Oppvarmet luftvolum [m <sup>3</sup> ]:             | 225   | Plan/snitt fra Ark.                            |
| U-verdi yttervegger [W/m <sup>2</sup> K]           | 0,17  | U-verdi produktkatalog Glava                   |
| U-verdi tak [W/m <sup>2</sup> K]                   | 0,14  | U-verdi produktkatalog Glava                   |
| U-verdi gulv [W/m <sup>2</sup> K]                  | 0,00  | U-verdi produktkatalog Glava                   |
| U-verdi vinduer og ytterdører [W/m <sup>2</sup> K] | 1,00  | Målte verdier, oppgitt av byggherre            |
| Areal vinduer og dører delt på bruksareal [%]      | 23,7  | Tegninger fra Ark.                             |
| Normalisert kuldebroverdi [W/m <sup>2</sup> K]:    | 0,09  | Standardverdi for 10cm kuldebrobytter          |
| Normalisert varmekapasitet [Wh/m <sup>2</sup> K]   | 55    | Standard                                       |
| Lekkasjetall (n50) [1/h]:                          | 1,00  | Valgt verdi, dokumenteres med test             |
| Temperaturvirkningsgr. varmegjenvinner [%]:        | 85    | Utrenget av RIV, Flexit                        |



Simuleringsnavn: Energimerke  
Tid/dato simulering: 08:44 29/10-2014  
Programversjon: 5.022  
Simuleringsansvarlig: Håvard Lohne  
Firma: Miljøconsult AS  
Inndatafil: L:\Prosjekt\2014\917 Langeheiane B7\Energi\Simien\A-303.smi  
Prosjekt: Langeheiane B7  
Sone: Alle soner

### Dokumentasjon av sentrale inndata (2)

| Beskrivelse   | Verdi | Dokumentasjon           |
|---|-------|-------------------------|
| Estimert virkningsgrad gjenvinner justert for frostsikring [%]:   | 85,0  | Utregnet                |
| Spesifikk vifteeffekt (SFP) [kW/m <sup>3</sup> /s]:               | 1,39  | Utrenget av RIV, Flexit |
| Luftmengde i driftstiden [m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> ]       | 1,4   | Minstekrav              |
| Luftmengde utenfor driftstiden [m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> ] | 1,4   | Minstekrav              |
| Systemvirkningsgrad oppvarmingsanlegg:                            | 1,49  | Standard verdi          |
| Installert effekt romoppv. og varmebatt. [W/m <sup>2</sup> ]:     | 80    | Valgt verdi             |
| Settpunkttemperatur for romoppvarming [°C]                        | 20,3  | Standard verdi          |
| Systemeffektfaktor kjøling:                                       | 2,50  | Ikke aktuelt            |
| Settpunkttemperatur for romkjøling [°C]                           | 22,0  | Ikke aktuelt            |
| Installert effekt romkjøling og kjølebatt. [W/m <sup>2</sup> ]:   | 0     | Ikke aktuelt            |
| Spesifikk pumpeeffekt romoppvarming [kW/(l/s)]:                   | 0,25  |                         |
| Spesifikk pumpeeffekt romkjøling [kW/(l/s)]:                      | 0,00  |                         |
| Spesifikk pumpeeffekt varmebatteri [kW/(l/s)]:                    | 0,00  |                         |
| Spesifikk pumpeeffekt kjølebatteri [kW/(l/s)]:                    | 0,00  | Ikke aktuelt            |
| Driftstid oppvarming (timer)                                      | 16,0  | lhht program            |

### Dokumentasjon av sentrale inndata (3)

| Beskrivelse  | Verdi               | Dokumentasjon             |
|--|---------------------|---------------------------|
| Driftstid kjøling (timer)                                  | 24,0                | Ikke aktuelt              |
| Driftstid ventilasjon (timer)                              | 24,0                |                           |
| Driftstid belysning (timer)                                | 16,0                | Standard for boligblokker |
| Driftstid utstyr (timer)                                   | 16,0                | Standard for boligblokker |
| Oppholdstid personer (timer)                               | 24,0                | Standard for boligblokker |
| Effektbehov belysning i driftstiden [W/m <sup>2</sup> ]    | 1,95                | Standard for boligblokker |
| Varmetilskudd belysning i driftstiden [W/m <sup>2</sup> ]  | 1,95                | Standard for boligblokker |
| Effektbehov utstyr i driftstiden [W/m <sup>2</sup> ]       | 3,00                | Standard for boligblokker |
| Varmetilskudd utstyr i driftstiden [W/m <sup>2</sup> ]     | 1,80                | Standard for boligblokker |
| Effektbehov varmtvann på driftsdager [W/m <sup>2</sup> ]   | 3,40                | Standard for boligblokker |
| Varmetilskudd varmtvann i driftstiden [W/m <sup>2</sup> ]  | 0,00                | Standard for boligblokker |
| Varmetilskudd personer i oppholdstiden [W/m <sup>2</sup> ] | 1,50                | Standard for boligblokker |
| Total solfaktor for vindu og solskjerming:                 | 0,46                | Valgt verdi               |
| Gjennomsnittlig karmfaktor vinduer:                        | 0,20                | Valgt verdi               |
| Solskjermingsfaktor horisont/utspring (N/Ø/S/V):           | 1,00/0,61/1,00/0,64 | Fasade/plantegning        |



# SIMIEN

Energimerke

Simuleringsnavn: Energimerke

Tid/dato simulering: 08:44 29/10-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig: Håvard Lohne

Firma: Miljøconsult AS

Inndatafil: L:\Prosjekt\2014\917 Langeheiane B7\Energi\Simien\A-303.smi

Prosjekt: Langeheiane B7

Sone: Alle soner

| Inndata bygning      |              |
|----------------------|--------------|
| Beskrivelse          | Verdi        |
| Bygningskategori     | Boligblokker |
| Simuleringsansvarlig | Håvard Lohne |
| Kommentar            |              |