



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Energipost	Energibudsjett	Energibehov	Spesifikt energibehov
1a Romoppvarming		19239 kWh	26,9 kWh/m ²
1b Ventilasjonsvarme (varmebatterier)		5394 kWh	7,6 kWh/m ²
2 Varmtvann (tappevann)		21264 kWh	29,8 kWh/m ²
3a Vifter		2769 kWh	3,9 kWh/m ²
3b Pumper		601 kWh	0,8 kWh/m ²
4 Belysning		8758 kWh	12,3 kWh/m ²
5 Teknisk utstyr		12509 kWh	17,5 kWh/m ²
6a Romkjøling		0 kWh	0,0 kWh/m ²
6b Ventilasjonskjøling (kjølebatterier)		0 kWh	0,0 kWh/m ²
Totalt netto energibehov, sum 1-6		70534 kWh	98,8 kWh/m ²

Energivare	Levert energi til bygningen (beregnet)	Levert energi	Spesifikk levert energi
1a Direkte el.		36644 kWh	51,3 kWh/m ²
1b El. til varmepumpesystem		15338 kWh	21,5 kWh/m ²
1c El. til solfangersystem		0 kWh	0,0 kWh/m ²
2 Olje		0 kWh	0,0 kWh/m ²
3 Gass		0 kWh	0,0 kWh/m ²
4 Fjernvarme		0 kWh	0,0 kWh/m ²
5 Biobrensel		0 kWh	0,0 kWh/m ²
6. Annen energikilde		0 kWh	0,0 kWh/m ²
7. Solstrøm til egenbruk		-12598 kWh	-17,6 kWh/m ²
Totalt levert energi, sum 1-7		39385 kWh	55,2 kWh/m ²
Solstrøm til eksport		-6042 kWh	-8,5 kWh/m ²
Netto levert energi		33343 kWh	46,7 kWh/m ²



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Dekning av energibudsjett fordelt på energikilder						
Energikilder	Romoppv.	Varmebatterier	Varmtvann	Kjølebatterier	Romkjøling	El. spesifikt
El.	5,4 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	6,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	34,5 kWh/m ²
Olje	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Gass	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Fjernvarme	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Biobrensel	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Varmepumpe	21,6 kWh/m ²	7,6 kWh/m ²	23,8 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Sol	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Annen	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²
Sum	26,9 kWh/m ²	7,6 kWh/m ²	29,8 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	0,0 kWh/m ²	34,5 kWh/m ²

Årlige utslipp av CO2		
Energivare	Utslipp	Spesifikt utslipp
1a Direkte el.	14475 kg	20,3 kg/m ²
1b El. til varmepumpesystem	6058 kg	8,5 kg/m ²
1c El. til solfangersystem	0 kg	0,0 kg/m ²
2 Olje	0 kg	0,0 kg/m ²
3 Gass	0 kg	0,0 kg/m ²
4 Fjernvarme	0 kg	0,0 kg/m ²
5 Biobrensel	0 kg	0,0 kg/m ²
6. Annen energikilde	0 kg	0,0 kg/m ²
7. Solstrøm til egenbruk	-4976 kg	-7,0 kg/m ²
Totalt utslipp, sum 1-7	15557 kg	21,8 kg/m ²
Solstrøm til eksport	-2387 kg	-3,3 kg/m ²
Netto CO2-utslipp	13170 kg	18,4 kg/m ²



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Energivare	Kostnad kjøpt energi	Energikostnad	Spesifikk energikostnad
1a Direkte el.		29316 kr	41,1 kr/m ²
1b El. til varmepumpesystem		12270 kr	17,2 kr/m ²
1c El. til solfangersystem		0 kr	0,0 kr/m ²
2 Olje		0 kr	0,0 kr/m ²
3 Gass		0 kr	0,0 kr/m ²
4 Fjernvarme		0 kr	0,0 kr/m ²
5 Biobrensel		0 kr	0,0 kr/m ²
6. Annen energikilde		0 kr	0,0 kr/m ²
7. Solstrøm til egenbruk		-10078 kr	-14,1 kr/m ²
Årlige energikostnader, sum 1-7		31508 kr	44,1 kr/m ²
Solstrøm til eksport		-3263 kr	-4,6 kr/m ²
Netto energikostnad		28245 kr	39,6 kr/m ²

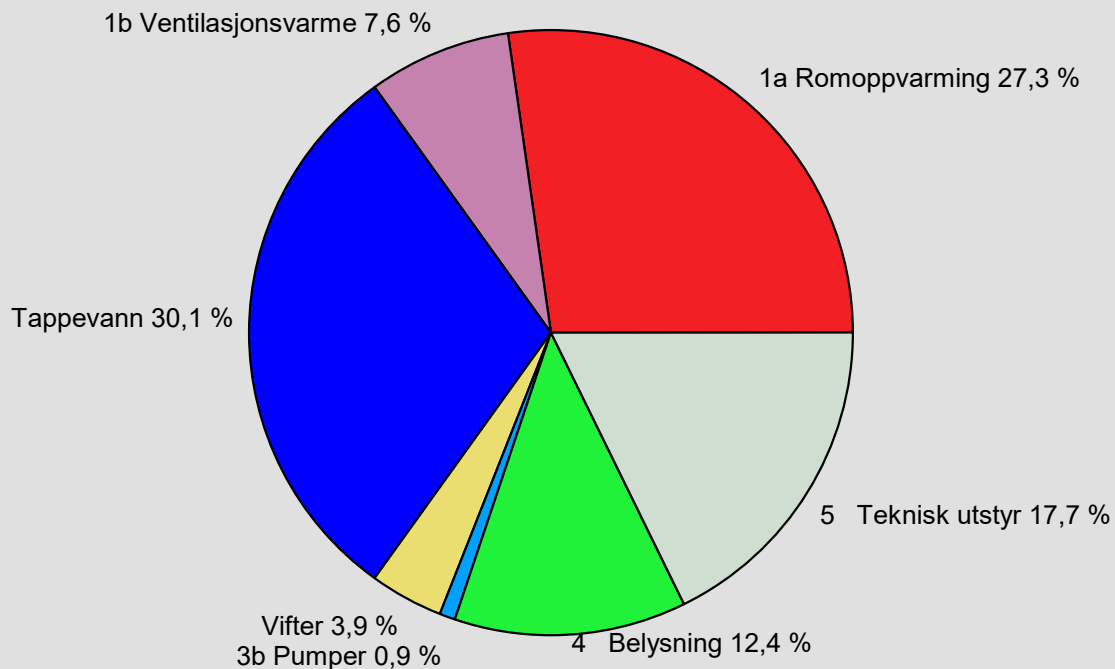


SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Årlig energibudsjett



1a Romoppvarming	19239 kWh
1b Ventilasjonvarme (varmebatterier)	5394 kWh
2 Varmtvann (tappevann)	21264 kWh
3a Vifter	2769 kWh
3b Pumper	601 kWh
4 Belysning	8758 kWh
5 Teknisk utstyr	12509 kWh
6a Romkjøling	0 kWh
6b Ventilasjonkjøling (kjølebatterier)	0 kWh
Totalt netto energibehov, sum 1-6	70534 kWh



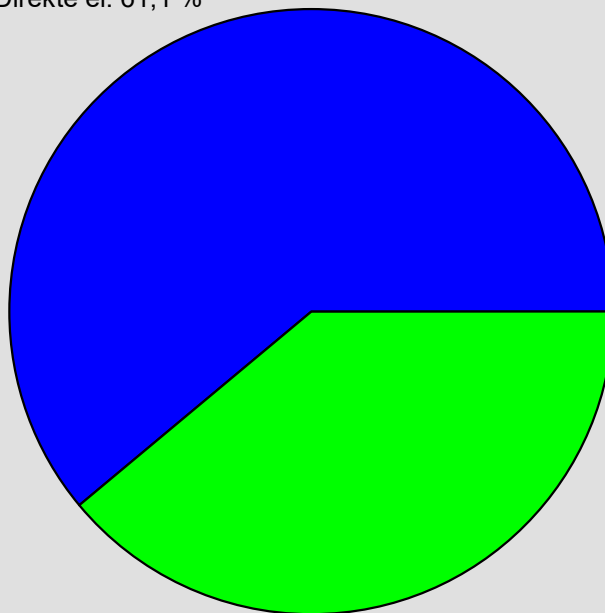
SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Levert energi til bygningen (beregnet)

1a Direkte el. 61,1 %



1b El. til varmepumpesystem 38,9 %

1a Direkte el.	24047 kWh
1b El. til varmepumpesystem	15338 kWh
1c El. til solfangersystem	0 kWh
2 Olje	0 kWh
3 Gass	0 kWh
4 Fjernvarme	0 kWh
5 Biobrensel	0 kWh
6. Annen energikilde	0 kWh
Totalt levert energi, sum 1-7	39385 kWh

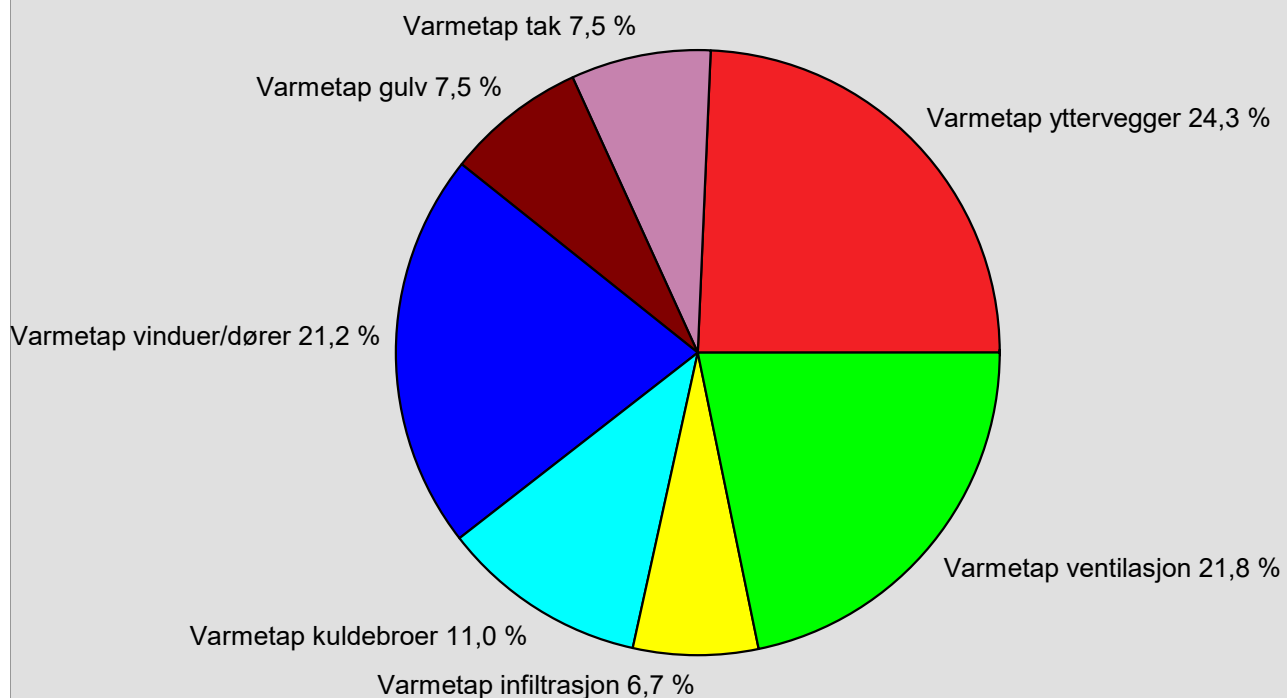


SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Varmetapsbudsjett (varmetapstall)



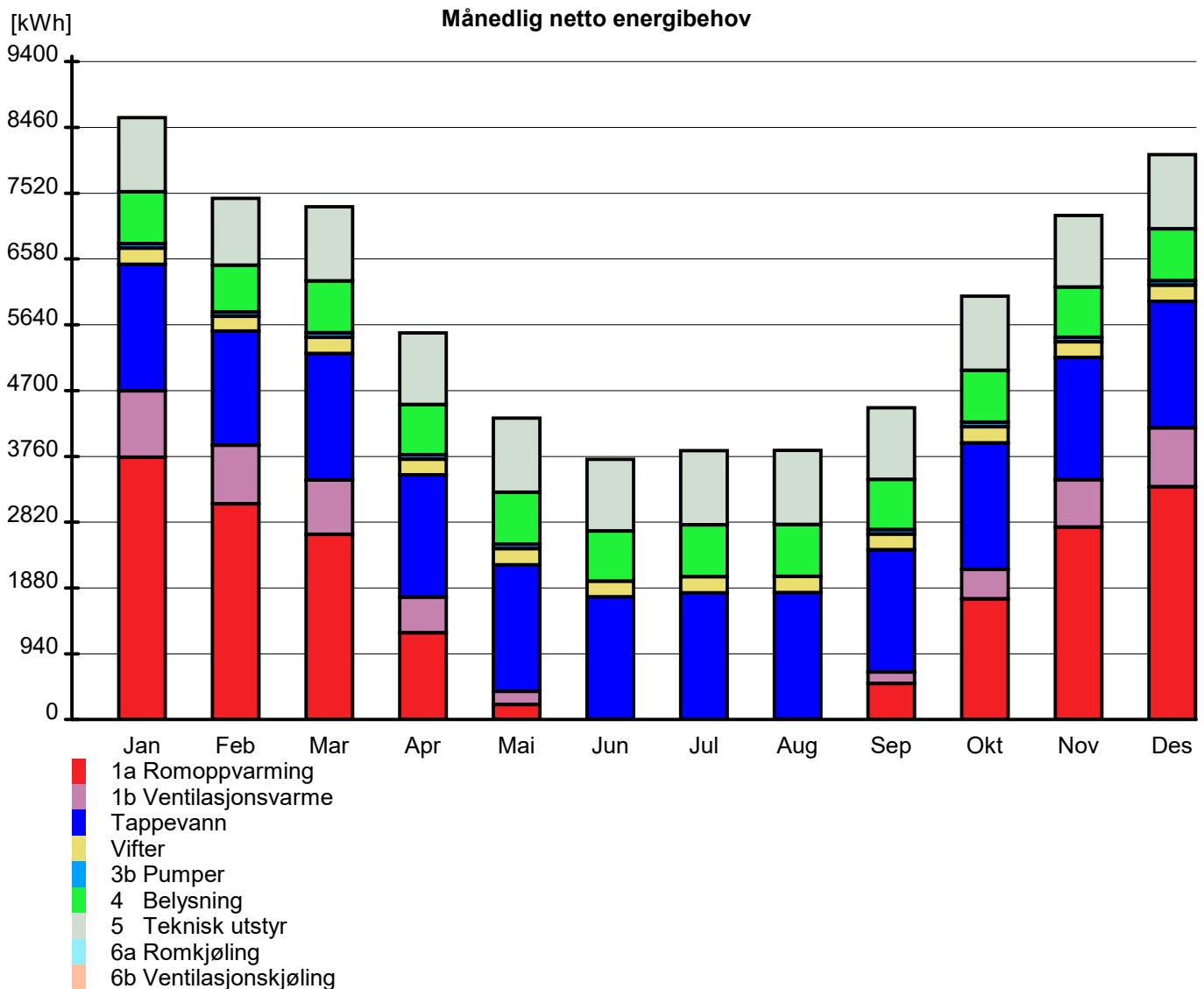
Varmetapstall yttervegger	0,13 W/m ² K
Varmetapstall tak	0,04 W/m ² K
Varmetapstall gulv på grunn/mot det fri	0,04 W/m ² K
Varmetapstall glass/vinduer/dører	0,11 W/m ² K
Varmetapstall kuldebroer	0,06 W/m ² K
Varmetapstall infiltrasjon	0,03 W/m ² K
Varmetapstall ventilasjon	0,11 W/m ² K
Totalt varmetapstall	0,52 W/m ² K



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UIT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

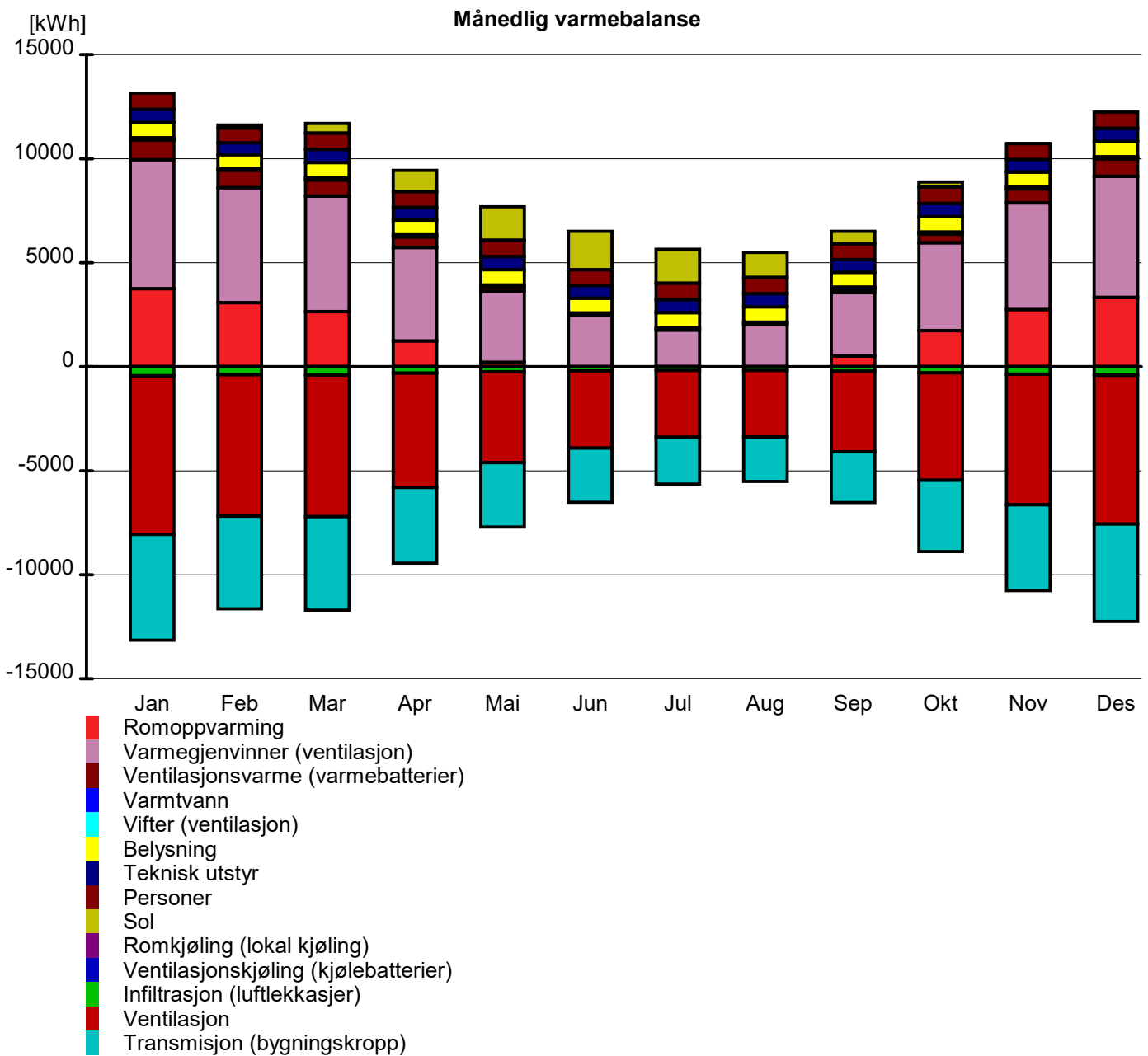




SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner





SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UIT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Månedlige temperaturdata (lufttemperatur)					
Måned	Midlere ute	Maks. ute	Min. ute	Maks. sone	Min. sone
Jan	-4,3 °C	5,8 °C	-14,7 °C	21,0 °C (1, etg)	19,0 °C (1, etg)
Feb	-4,0 °C	6,3 °C	-14,6 °C	21,0 °C (1, etg)	19,0 °C (2, etg)
Mar	-1,7 °C	7,8 °C	-11,6 °C	21,0 °C (1, etg)	19,0 °C (2, etg)
Apr	2,1 °C	12,0 °C	-6,2 °C	21,4 °C (2, etg)	19,1 °C (Kjeller (leiligheter))
Mai	7,2 °C	17,6 °C	-0,5 °C	25,9 °C (Kjeller (leiligheter))	19,6 °C (Kjeller (leiligheter))
Jun	10,8 °C	24,4 °C	2,6 °C	29,5 °C (Kjeller (leiligheter))	20,5 °C (Kjeller (leiligheter))
Jul	13,5 °C	26,7 °C	6,0 °C	27,4 °C (Kjeller (leiligheter))	21,6 °C (Kjeller (leiligheter))
Aug	12,4 °C	22,3 °C	4,6 °C	25,0 °C (2, etg)	20,8 °C (Kjeller (leiligheter))
Sep	8,2 °C	17,2 °C	-0,6 °C	23,8 °C (2, etg)	19,5 °C (Kjeller (leiligheter))
Okt	3,9 °C	12,5 °C	-4,6 °C	21,1 °C (2, etg)	19,1 °C (2, etg)
Nov	-0,5 °C	8,8 °C	-8,8 °C	21,0 °C (1, etg)	19,0 °C (2, etg)
Des	-2,7 °C	6,2 °C	-13,3 °C	21,0 °C (1, etg)	19,0 °C (2, etg)

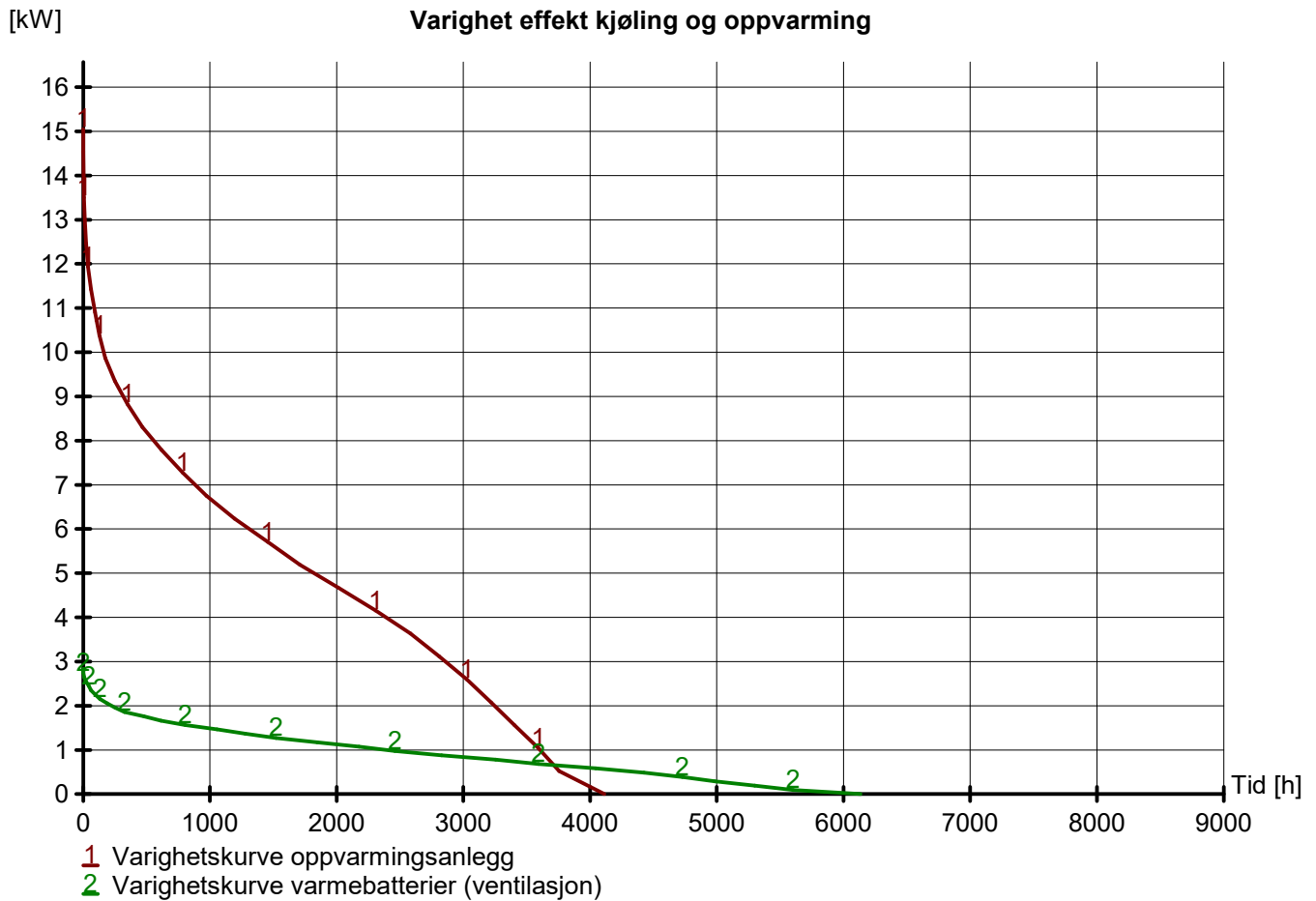
Månedlige temperaturdata (operativ temperatur)					
Måned	Midlere ute	Maks. ute	Min. ute	Maks. sone	Min. sone
Jan	-4,3 °C	5,8 °C	-14,7 °C	21,0 °C (1, etg)	19,0 °C (2, etg)
Feb	-4,0 °C	6,3 °C	-14,6 °C	21,0 °C (Kjeller (leiligheter))	19,2 °C (2, etg)
Mar	-1,7 °C	7,8 °C	-11,6 °C	21,0 °C (Kjeller (leiligheter))	19,6 °C (Kjeller (leiligheter))
Apr	2,1 °C	12,0 °C	-6,2 °C	21,3 °C (2, etg)	19,6 °C (2, etg)
Mai	7,2 °C	17,6 °C	-0,5 °C	25,3 °C (2, etg)	20,2 °C (Kjeller (leiligheter))
Jun	10,8 °C	24,4 °C	2,6 °C	28,2 °C (Kjeller (leiligheter))	21,6 °C (Kjeller (leiligheter))
Jul	13,5 °C	26,7 °C	6,0 °C	27,0 °C (2, etg)	21,9 °C (Kjeller (leiligheter))
Aug	12,4 °C	22,3 °C	4,6 °C	24,9 °C (2, etg)	21,4 °C (Kjeller (leiligheter))
Sep	8,2 °C	17,2 °C	-0,6 °C	23,7 °C (2, etg)	19,8 °C (2, etg)
Okt	3,9 °C	12,5 °C	-4,6 °C	21,0 °C (Kjeller (leiligheter))	19,6 °C (2, etg)
Nov	-0,5 °C	8,8 °C	-8,8 °C	21,0 °C (Kjeller (leiligheter))	19,2 °C (2, etg)
Des	-2,7 °C	6,2 °C	-13,3 °C	21,0 °C (Kjeller (leiligheter))	19,3 °C (2, etg)



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner





SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

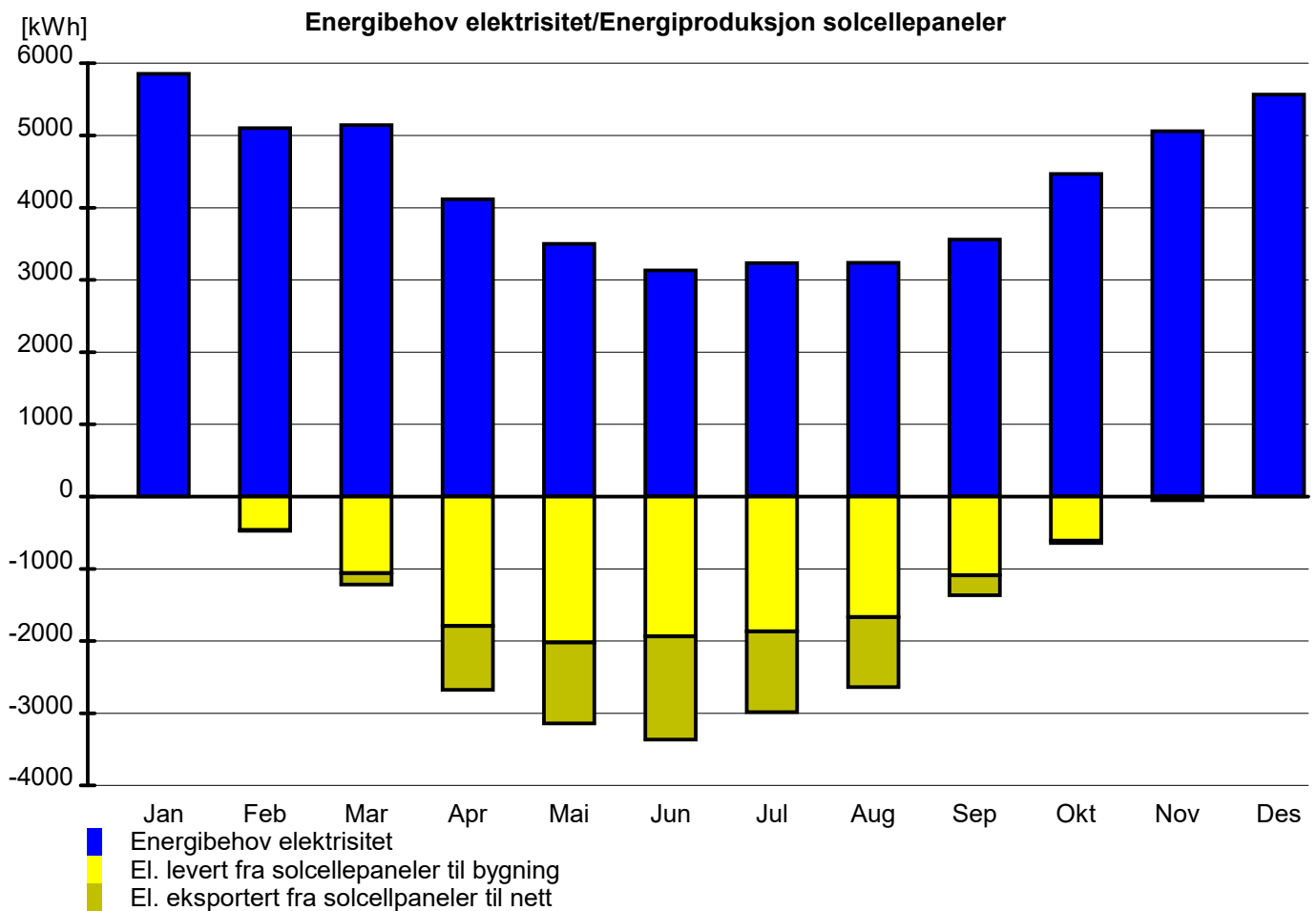
Dekningsgrad effekt/energi oppvarming	
Effekt (dekning)	Dekningsgrad energibruk
15 kW (90 %)	100 %
13 kW (80 %)	100 %
11 kW (70 %)	99 %
10 kW (60 %)	97 %
8 kW (50 %)	93 %
7 kW (40 %)	86 %
5 kW (30 %)	74 %
3 kW (20 %)	57 %
2 kW (10 %)	35 %
Nødvendig effekt til oppvarming av tappevann er ikke inkludert	-



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner





SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Panel	Energiproduksjon solceller [kWh]												Totalt
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	
Produsert Tak - vest orientering	0	354	958	2155	2597	2803	2481	2164	1095	504	43	0	15155
Produsert Fasade - vest	0	20	74	180	233	242	216	179	87	31	2	0	1265
Produsert Fasade - sør	0	106	194	350	322	327	296	306	193	114	11	0	2219
Sum produsert	0	480	1227	2685	3152	3373	2993	2649	1376	649	55	0	18639
Levert til bygning	0	466	1065	1797	2024	1939	1870	1672	1095	615	55	0	12598
Eksportert til nett	0	15	162	889	1128	1434	1123	977	281	34	0	0	6042

Dokumentasjon av sentrale inndata (1)		
Beskrivelse	Verdi	Dokumentasjon
Areal yttervegger [m ²]:	506	
Areal tak [m ²]:	296	
Areal gulv [m ²]:	296	
Areal vinduer og ytterdører [m ²]:	107	
Oppvarmet bruksareal (BRA) [m ²]:	714	
Oppvarmet luftvolum [m ³]:	1777	
U-verdi yttervegger [W/m ² K]	0,18	
U-verdi tak [W/m ² K]	0,09	
U-verdi gulv [W/m ² K]	0,09	
U-verdi vinduer og ytterdører [W/m ² K]	0,73	
Areal vinduer og dører delt på bruksareal [%]	15,0	
Normalisert kuldebroverdi [W/m ² K]:	0,06	
Normalisert varmekapasitet [Wh/m ² K]	94	
Lekkasjetall (n50) [1/h]:	0,60	
Temperaturvirkningsgr. varmegjenvinner [%]:	80	



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Dokumentasjon av sentrale inndata (2)

Beskrivelse	Verdi	Dokumentasjon
Estimert virkningsgrad gjenvinner justert for frostsikring [%]:	80,0	
Spesifikk vifteeffekt (SFP) [kW/m ³ /s]:	1,50	
Luftmengde i driftstiden [m ³ /hm ²]	1,70	
Luftmengde utenfor driftstiden [m ³ /hm ²]	1,70	
Systemvirkningsgrad oppvarmingsanlegg:	1,68	
Installert effekt romoppv. og varmebatt. [W/m ²]:	90	
Settpunkttemperatur for romoppvarming [°C]	20,3	
Systemeffektfaktor kjøling:	2,50	
Settpunkttemperatur for romkjøling [°C]	0,0	
Installert effekt romkjøling og kjølebatt. [W/m ²]:	0	
Spesifikk pumpeeffekt romoppvarming [kW/(l/s)]:	0,50	
Spesifikk pumpeeffekt romkjøling [kW/(l/s)]:	0,00	
Spesifikk pumpeeffekt varmebatteri [kW/(l/s)]:	0,50	
Spesifikk pumpeeffekt kjølebatteri [kW/(l/s)]:	0,00	
Driftstid oppvarming (timer)	16,0	

Dokumentasjon av sentrale inndata (3)

Beskrivelse	Verdi	Dokumentasjon
Driftstid kjøling (timer)	0,0	
Driftstid ventilasjon (timer)	15,0	
Driftstid belysning (timer)	16,0	
Driftstid utstyr (timer)	16,0	
Oppholdstid personer (timer)	24,0	
Effektbehov belysning i driftstiden [W/m ²]	2,10	
Varmetilskudd belysning i driftstiden [W/m ²]	2,10	
Effektbehov utstyr i driftstiden [W/m ²]	3,00	
Varmetilskudd utstyr i driftstiden [W/m ²]	1,80	
Effektbehov varmtvann på driftsdager [W/m ²]	3,40	
Varmetilskudd varmtvann i driftstiden [W/m ²]	0,00	
Varmetilskudd personer i oppholdstiden [W/m ²]	1,50	
Total solfaktor for vindu og solskjerming:	0,71	
Gjennomsnittlig karmfaktor vinduer:	0,21	
Solskjermingsfaktor horisont/utspring (N/Ø/S/V):	0,70/1,00/0,65/0,55	



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Inndata bygning	
Beskrivelse	Verdi
Bygningskategori	Boligblokker
Simuleringsansvarlig	Stutee Tamrakar
Kommentar	

Inndata klima	
Beskrivelse	Verdi
Klimasted	Narvik
Breddegrad	68° 16'
Lengdegrad	17° 15'
Tidssone	GMT + 1
Årsmiddeltemperatur	3,8 °C
Midlere solstråling horisontal flate	77 W/m ²
Midlere vindhastighet	4,4 m/s



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Beskrivelse	Inndata energiforsyning	Verdi
1a Direkte el.		Systemvirkningsgrad romoppv.: 0,90 Systemvirkningsgrad varmtvann: 0,55 Systemvirkningsgrad varmebatterier: 0,92 Kjølefaktor romkjøling: 2,50 Kjølefaktor kjølebatterier: 2,50 Energipris: 0,80 kr/kWh CO2-utslipp: 395 g/kWh Andel romoppvarming: 20,0% Andel oppv, tappevann: 20,0% Andel varmebatteri: 0,0 % Andel kjølebatteri: 100,0 % Andel romkjøling: 100,0 % Andel el, spesifikt: 100,0 %
1b El. til varmepumpesystem		Systemvirkningsgrad romoppv.: 2,24 Systemvirkningsgrad varmtvann: 2,70 Systemvirkningsgrad varmebatterier: 2,49 Kjølefaktor romkjøling: 2,50 Kjølefaktor kjølebatterier: 2,50 Energipris: 0,80 kr/kWh CO2-utslipp: 395 g/kWh Andel romoppvarming: 80,0% Andel oppv, tappevann: 80,0% Andel varmebatteri: 100,0 % Andel kjølebatteri: 0,0 % Andel romkjøling: 0,0 % Andel el, spesifikt: 0,0 %



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Beskrivelse	Inndata solcellepanel	Verdi
Navn:		Tak - vest orientering
Effektivt areal		125.0 m ²
Retning (0=Nord, 180=Sør)		180 °
Takvinkel		27 °
Nominell virkningsgrad		0.20
Tapsfaktor panel		0.90
Tapsfaktor inverter		0.95
Panelet er dekket av snø		Fra 12.01 til 02.07
Eksporterer overskudd til nett		Ja
Pris eksportert energi		0.54 kr/kWh
Horisont		N-NØ: 5 ° NØ-Ø: 5 ° Ø-SØ: 5 ° SØ-S: 5 ° S-SV: 5 ° SV-V: 5 ° V-NV: 5 ° NV-N: 5 °



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UIT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Inndata solcellepanel	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Fasade - vest
Effektivt areal	20.0 m ²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	270 °
Takvinkel	90 °
Nominell virkningsgrad	0.20
Tapsfaktor panel	0.90
Tapsfaktor inverter	0.95
Eksporterer overskudd til nett	Ja
Pris eksportert energi	0.54 kr/kWh
Horisont	N-NØ: 5 ° NØ-Ø: 5 ° Ø-SØ: 5 ° SØ-S: 5 ° S-SV: 5 ° SV-V: 5 ° V-NV: 5 ° NV-N: 5 °

Inndata solcellepanel	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Fasade - sør
Effektivt areal	27.0 m ²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	180 °
Takvinkel	90 °
Nominell virkningsgrad	0.20
Tapsfaktor panel	0.90
Tapsfaktor inverter	0.95
Eksporterer overskudd til nett	Ja
Pris eksportert energi	0.54 kr/kWh
Horisont	N-NØ: 5 ° NØ-Ø: 5 ° Ø-SØ: 5 ° SØ-S: 5 ° S-SV: 5 ° SV-V: 5 ° V-NV: 5 ° NV-N: 5 °



SIMIEN

Resultater årssimulering

Simuleringsnavn: Årssimulering
Tid/dato simulering: 02:30 13/5-2019
Programversjon: 6.012
Simuleringsansvarlig: Stutee Tamrakar
Firma: Enerconsult AS
Inndatafil: D:\Stutee\UiT\IB Vår 2019\TEK17 PV.smi
Prosjekt: Beisfjordveien 88
Sone: Alle soner

Beskrivelse	Inndata ekspertverdier	Verdi
Konvektiv andel varmetilskudd belysning		0,30
Konvektiv andel varmetilsk. teknisk utstyr		0,50
Konvektiv andel varmetilskudd personer		0,50
Konvektiv andel varmetilskudd sol		0,50
Konvektiv varmoverføringskoeff. vegger		2,50
Konvektiv varmoverføringskoeff. himling		2,00
Konvektiv varmoverføringskoeff. gulv		3,00
Bypassfaktor kjølebatteri		0,25
Innv. varmemotstand på vinduruter		0,13
Midlere lufthastighet romluft		0,15
Turbulensintensitet romluft		25,00
Avstand fra vindu		0,60
Termisk konduktivitet akk. sjikt [W/m ² K]:		20,00