



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Dimensjonerende verdier			
Beskrivelse		Verdi	Tidspunkt
Maks. samtidig effekt varmebatterier:	71,0 kW / 30,0 W/m ²		14:45
Totalt installert effekt varmebatterier	71,0 kW / 30,0 W/m ²		14:45
Maks. samtidig effekt romoppvarming:	0 W / 0,0 W/m ²		00:00
Totalt installert effekt romoppvarming	118,4 kW / 50,0 W/m ²		00:00
Min. romlufttemperatur:	20,6 °C		00:00
Min. operativ temperatur:	20,7 °C		07:00
Maksimal CO2 konsentrasjon (Helseetasjen)	514 PPM		23:15

Sammendrag av nøkkelveidier for Helseetasjen			
Beskrivelse		Verdi	Tidspunkt
Min. innelufttemperatur	20,6 °C		07:00
Min. operativ temperatur	20,7 °C		07:00
Maks. CO2 konsentrasjon	514 PPM		23:15
Maksimal effekt varmebatterier:	71,0 kW / 30,0 W/m ²		15:00
Installert effekt varmebatterier	71,0 kW / 30,0 W/m ²		15:00
Maksimal effekt oppvarmingsanlegg:	0 W / 0,0 W/m ²		00:00
Installert effekt romoppvarming	118,4 kW / 50,0 W/m ²		00:00



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

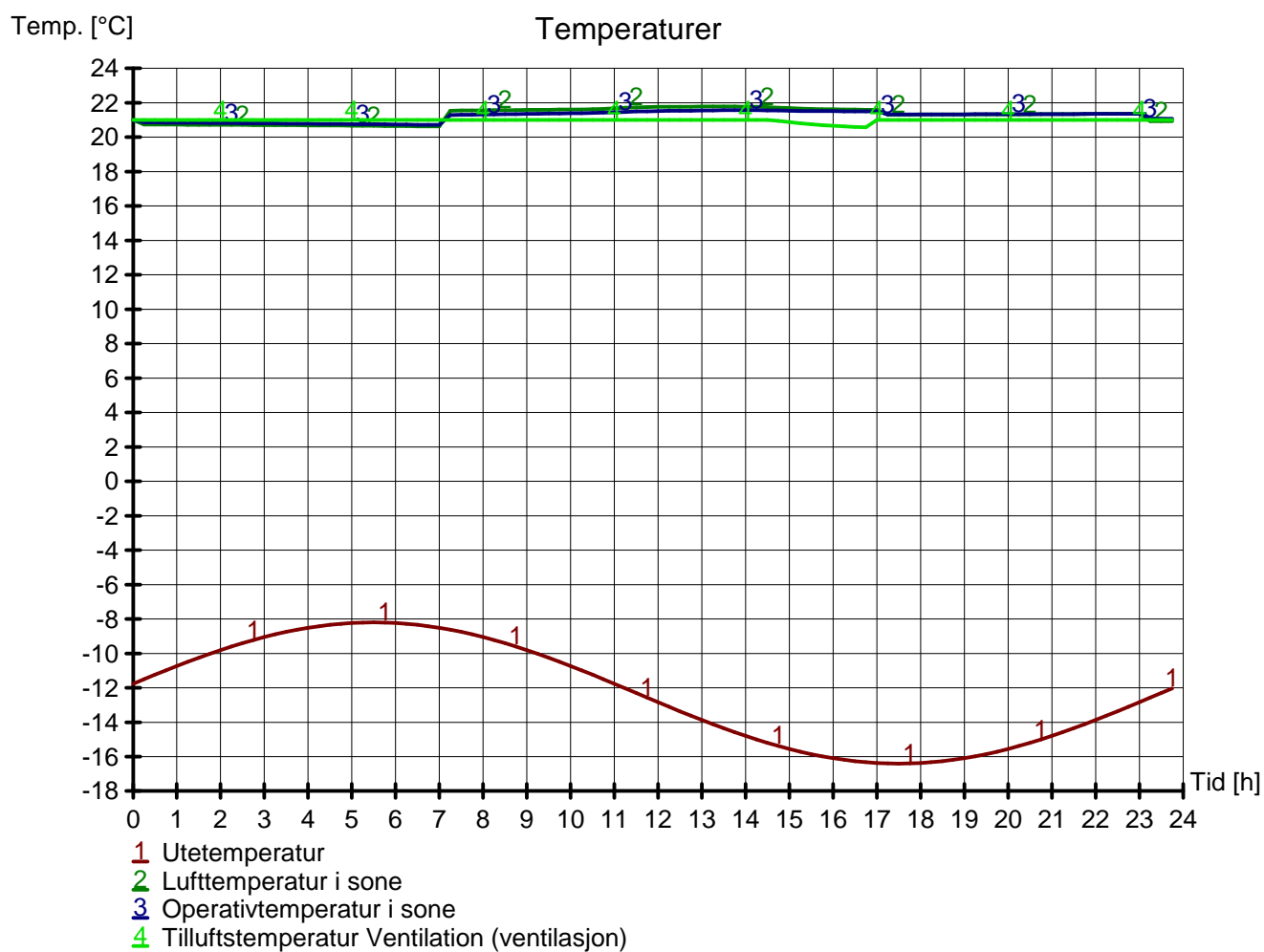
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

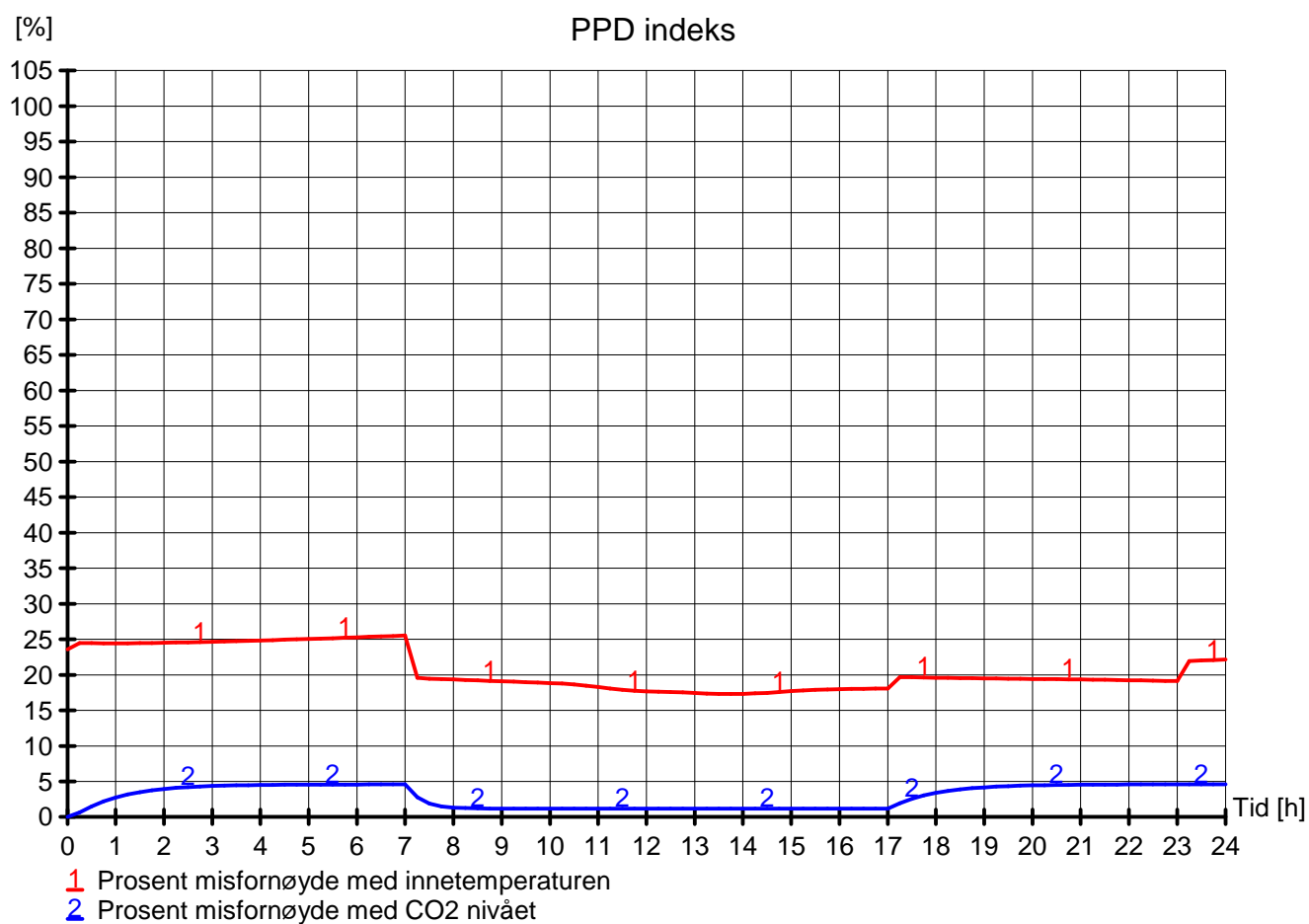
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

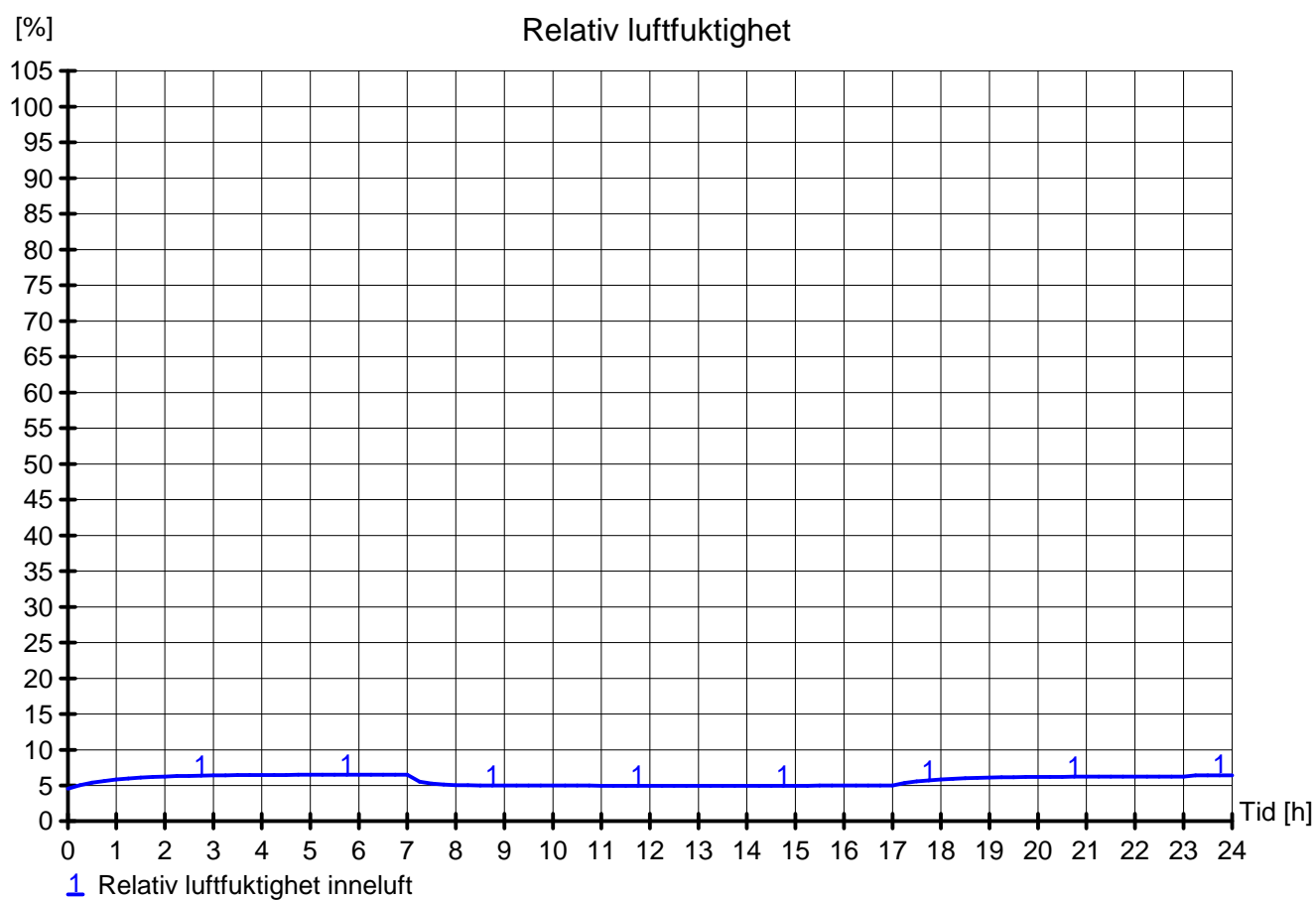
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

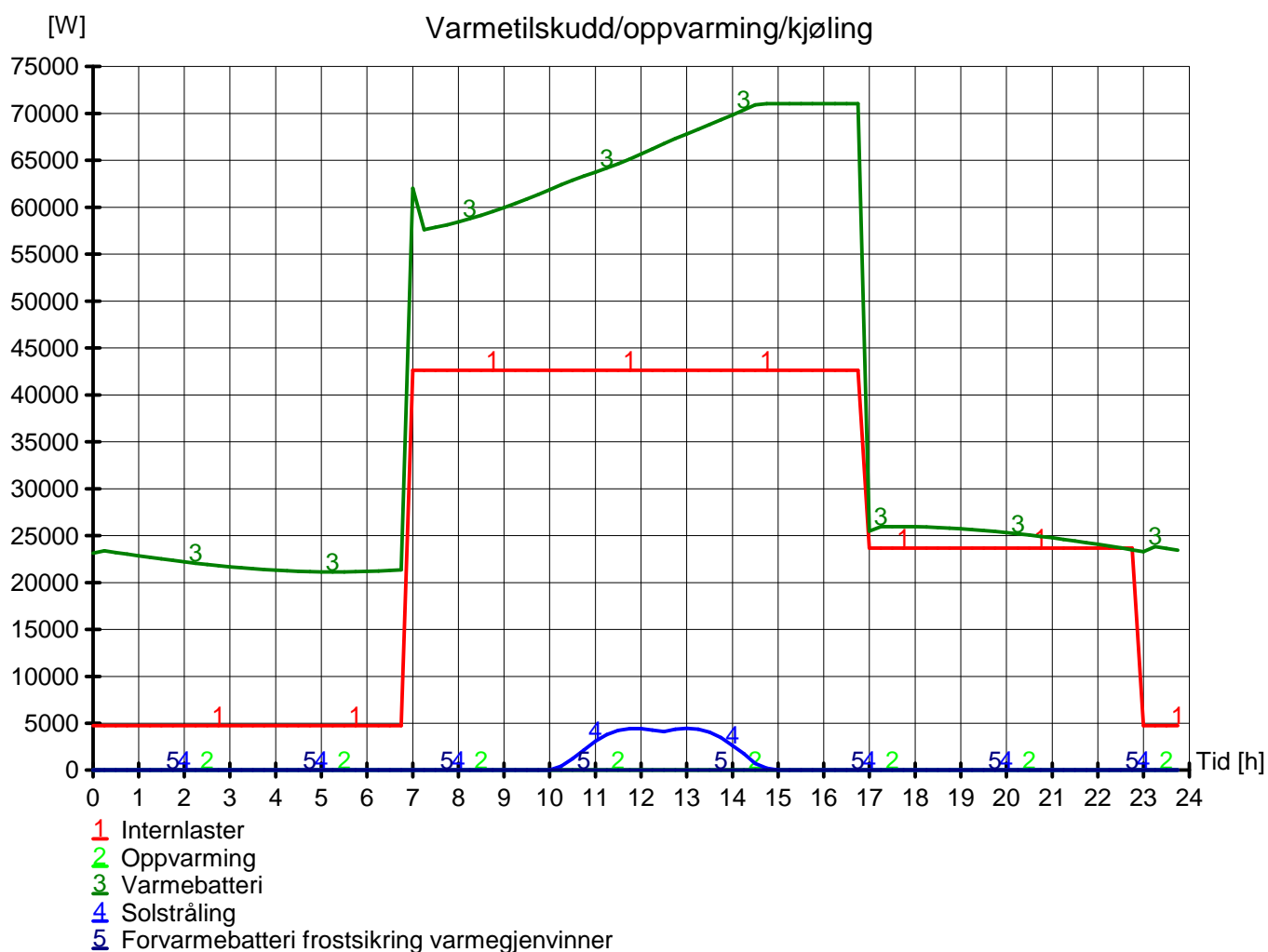
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

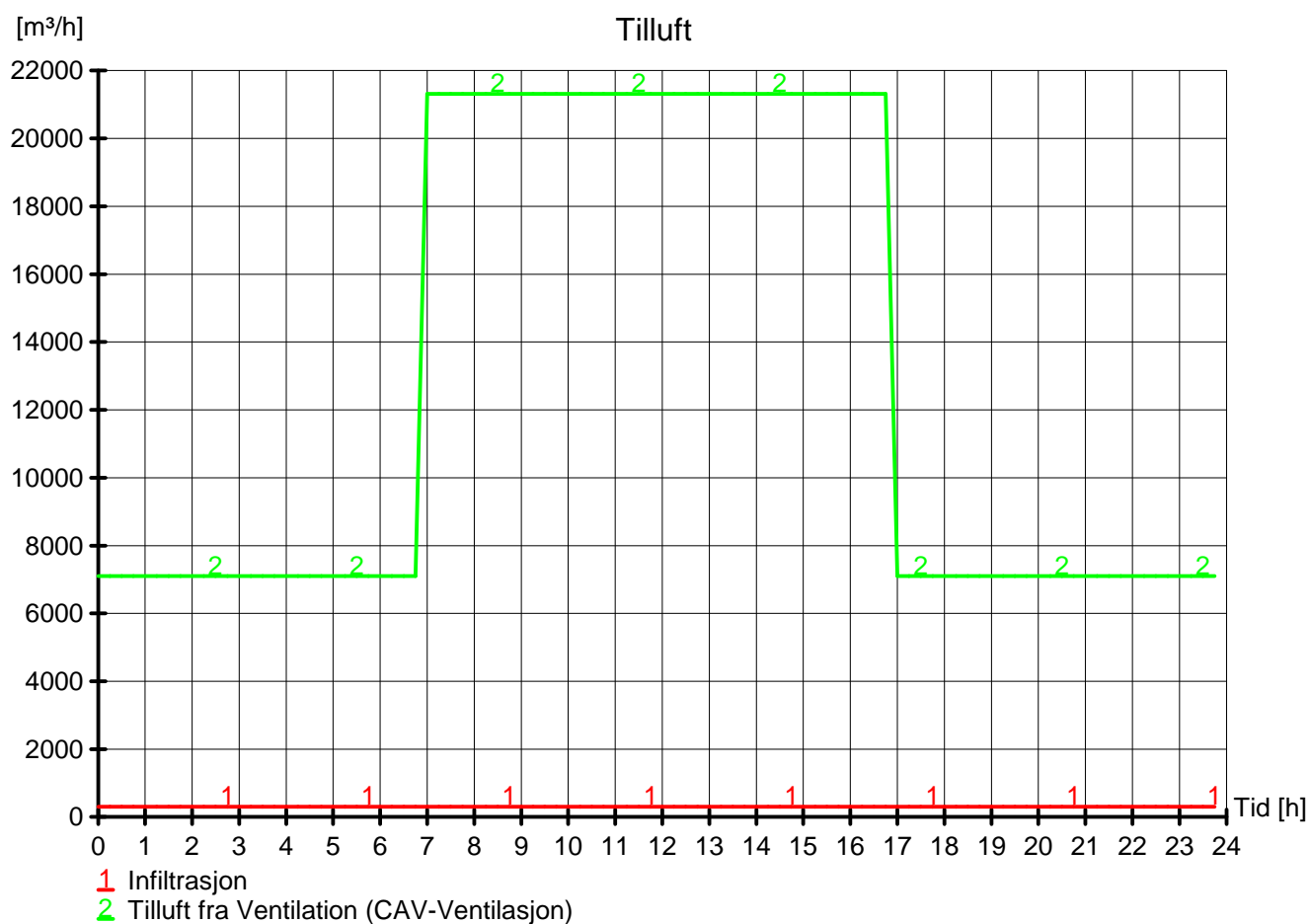
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

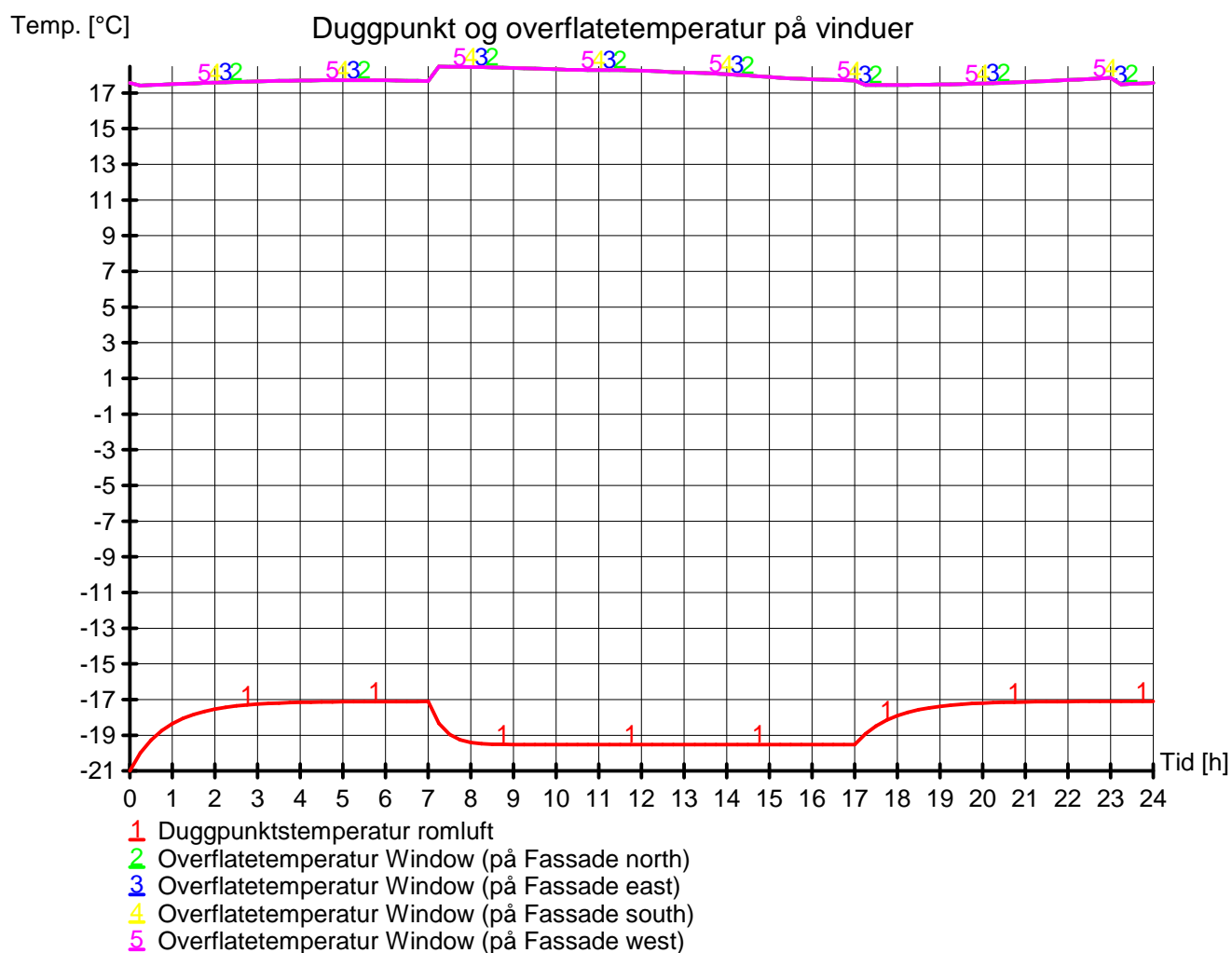
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Temp. [°C]

Temperaturasymmetri vendt mot kalde vinduflater



- 1 Temperaturasymmetri vendt mot Window (på Fassade north)
- 2 Temperaturasymmetri vendt mot Window (på Fassade east)
- 3 Temperaturasymmetri vendt mot Window (på Fassade south)
- 4 Temperaturasymmetri vendt mot Window (på Fassade west)



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

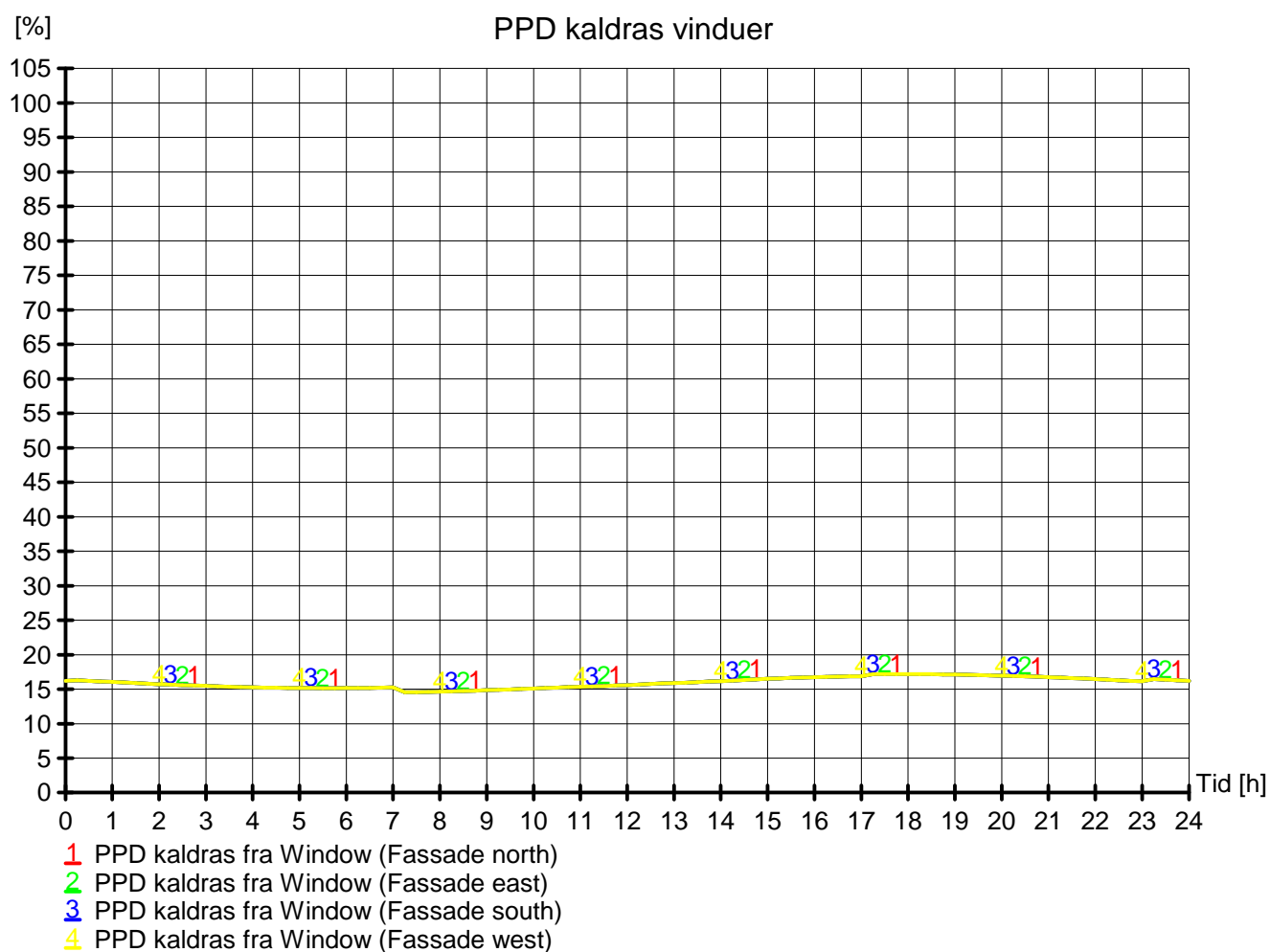
Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen





SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Dokumentasjon av sentrale inndata (1)		
Beskrivelse	Verdi	Dokumentasjon
Areal yttervegger [m ²]:	511	
Areal tak [m ²]:	2000	
Areal gulv [m ²]:	0	
Areal vinduer og ytterdører [m ²]:	133	
Oppvarmet bruksareal (BRA) [m ²]:	2368	
Oppvarmet luftvolum [m ³]:	7104	
U-verdi yttervegger [W/m ² K]	0,11	
U-verdi tak [W/m ² K]	0,09	
U-verdi gulv [W/m ² K]	0,00	
U-verdi vinduer og ytterdører [W/m ² K]	0,80	
Areal vinduer og dører delt på bruksareal [%]	5,6	
Normalisert kuldebroverdi [W/m ² K]:	0,06	
Normalisert varmekapasitet [Wh/m ² K]	187	
Lekkasjetall (n50) [1/h]:	0,60	
Temperaturvirkningsgr. varmegjenvinner [%]:	70	

Dokumentasjon av sentrale inndata (2)		
Beskrivelse	Verdi	Dokumentasjon
Estimert virkningsgrad gjenvinner justert for frostsikring [%]:	70,0	
Spesifikk vifteeffekt (SFP) [kW/m ³ /s]:	1,50	
Luftmengde i driftstiden [m ³ /hm ²]	9,0	
Luftmengde utenfor driftstiden [m ³ /hm ²]	3,0	
Systemvirkningsgrad oppvarmingsanlegg:	2,20	
Installert effekt romoppv. og varmebatt. [W/m ²]:	80	
Settpunkttemperatur for romoppvarming [°C]	19,8	
Systemeffektfaktor kjøling:	2,50	
Settpunkttemperatur for romkjøling [°C]	0,0	
Installert effekt romkjøling og kjølebatt. [W/m ²]:	30	
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)]:	0,60	
Driftstid oppvarming (timer)	10,0	



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Dokumentasjon av sentrale inndata (3)		
Beskrivelse	Verdi	Dokumentasjon
Driftstid kjøling (timer)	0,0	
Driftstid ventilasjon (timer)	10,0	
Driftstid belysning (timer)	16,0	
Driftstid utstyr (timer)	10,0	
Oppholdstid personer (timer)	24,0	
Effektbehov belysning i driftstiden [W/m ²]	8,00	
Varmetilskudd belysning i driftstiden [W/m ²]	8,00	
Effektbehov utstyr i driftstiden [W/m ²]	8,00	
Varmetilskudd utstyr i driftstiden [W/m ²]	8,00	
Effektbehov varmtvann på driftsdager [W/m ²]	5,10	
Varmetilskudd varmtvann i driftstiden [W/m ²]	0,00	
Varmetilskudd personer i oppholdstiden [W/m ²]	2,00	
Total solfaktor for vindu og solskjerming:	0,38	
Gjennomsnittlig karmfaktor vinduer:	0,20	
Solskjermingsfaktor horisont/utspring (N/Ø/S/V):	1,00/1,00/1,00/1,00	

Inndata simulering av dimensjonerende vinterforhold	
Beskrivelse	Verdi
Simuleringsdato	13/01
Simulerte døgn	1
Dagtype	Normal driftsdag
Bekledning [clo]	1,0
Aktivitetsnivå personer [met]	1,0
Bruker egendefinerte klimadata	-
Transmissivitet atmosfære	0,89
Vanndampinnhold [g/kg]	0,7
Døgnmiddeltemperatur [°C]	-12,3
Døgnamplitude temperatur [°C]	4,1
Tidspunkt maks. utetemperatur	5:30
CO2 konsentrasjon [PPM]	380
Markrefleksjonskoeffisient	0,60
Vindhastighet [m/s]	2,6



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata bygning	
Beskrivelse	Verdi
Bygningskategori	Sykehus
Simuleringsansvarlig	
Kommentar	

Inndata klima	
Beskrivelse	Verdi
Klimasted	Trondheim
Breddegrad	63° 30'
Lengdegrad	10° 22'
Tidssone	GMT + 1
Klimadata	Egendefinerte
Transmissivitet atmosfære	0,89
Absolutt luftfuktighet	1 g/kg
Markrefleksjonskoeffisient	0,60
Minimum utetemperatur	-16,4 °C
Maksimum utetemperatur	-16,4 °C
Vindhastighet	2,6 m/s



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvolla\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata energiforsyning	
Beskrivelse	Verdi
1a Direkte el.	Systemvirkningsgrad: 0,84 Kjølefaktor: 2,40 Energipris: 0,80 kr/kWh CO2-utslipp: 395 g/kWh Andel romoppvarming: 0,0% Andel oppv, tappevann: 0,0% Andel varmebatteri: 0,0 % Andel kjølebatteri: 0,0 % Andel romkjøling: 0,0 % Andel el, spesifikt: 100,0 %
1b El. Varmepumpe	Systemvirkningsgrad: 2,20 Kjølefaktor: 2,50 Energipris: 0,80 kr/kWh CO2-utslipp: 395 g/kWh Andel romoppvarming: 100,0% Andel oppv, tappevann: 100,0% Andel varmebatteri: 100,0 % Andel kjølebatteri: 100,0 % Andel romkjøling: 100,0 % Andel el, spesifikt: 0,0 %

Inndata ekspertverdier	
Beskrivelse	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/m²K]:	20,00



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata rom/sone	
Beskrivelse	Verdi
Oppvarmet gulvareal	2368,0 m ²
Oppvarmet luftvolum	7104,0 m ³
Normalisert kuldebroverdi	0,06 W/(m ² K)
Varmekapasitet møbler/interiør	4,0 Wh/m ² (Middels møblert rom)
Lekkasjetall (luftskifte v. 50pa)	0,60 ach
Skjerming i terrenget	Moderat skjerming
Fasadesituasjon	Flere eksponerte fasader
Driftsdager i Januar	31
Driftsdager i Februar	28
Driftsdager i Mars	31
Driftsdager i April	30
Driftsdager i Mai	31
Driftsdager i Juni	30
Driftsdager i Juli	31
Driftsdager i August	31
Driftsdager i September	30
Driftsdager i Oktober	31
Driftsdager i November	30
Driftsdager i Desember	31

Inndata fasade/yttervegg	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Fassade north (fasade)
Totalt areal	121,7 m ²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	0°
Innv. akkumulerende sjikt	Tung vegg Varmekapasitet 63,0 Wh/m ² K
Konstruksjon	Egendefinert Uverdi: 0,11 W/m ² K



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata vinduselement	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Window (Vindu(er) på Fassade north)
Antall vinduer	14
Høyde vindu(er)	1,40 m
Bredde vindu(er)	1,20 m
Karm-/ramme faktor	0,20
Total U-verdi (rute+karm/rammekonstr.)	0,80 W/m²K
Variabel (regulerbar) solskjerming	Innvendige persiennner 28 mm lameller, 2-lags rute, 1 energiglass Total solfaktor v, maks, skjerming: 0,38 Total solfaktor v, min, skjerming: 0,51
Automatisk regulert avskjerming	Ja, aktiveres ved 100,0 W solintensitet

Inndata fasade/yttervegg	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Fassade east (fasade)
Totalt areal	199,9 m²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	90°
Innv. akkumulerende sjikt	Tung vegg Varmekapasitet 63,0 Wh/m²K
Konstruksjon	Egendefinert Uverdi: 0,11 W/m²K

Inndata vinduselement	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Window (Vindu(er) på Fassade east)
Antall vinduer	24
Høyde vindu(er)	1,40 m
Bredde vindu(er)	1,20 m
Karm-/ramme faktor	0,20
Total U-verdi (rute+karm/rammekonstr.)	0,80 W/m²K
Variabel (regulerbar) solskjerming	Innvendige persiennner 28 mm lameller, 2-lags rute, 1 energiglass Total solfaktor v, maks, skjerming: 0,38 Total solfaktor v, min, skjerming: 0,51
Automatisk regulert avskjerming	Ja, aktiveres ved 100,0 W solintensitet



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata fasade/yttervegg	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Fassade south (fasade)
Totalt areal	121,7 m ²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	180°
Innv. akkumulerende sjikt	Tung vegg Varmekapasitet 63,0 Wh/m ² K
Konstruksjon	Egendefinert Uverdi: 0,11 W/m ² K

Inndata vinduselement	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Window (Vindu(er) på Fassade south)
Antall vinduer	14
Høyde vindu(er)	1,40 m
Bredde vindu(er)	1,20 m
Karm-/ramme faktor	0,20
Total U-verdi (rute+karm/rammekonstr.)	0,80 W/m ² K
Variabel (regulerbar) solskjerming	Innvendige persienner 28 mm lameller, 2-lags rute, 1 energiglass Total solfaktor v, maks, skjerming: 0,38 Total solfaktor v, min, skjerming: 0,51
Automatisk regulert avskjerming	Ja, aktiveres ved 100,0 W solintensitet

Inndata fasade/yttervegg	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Fassade west (fasade)
Totalt areal	199,9 m ²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	270°
Innv. akkumulerende sjikt	Tung vegg Varmekapasitet 63,0 Wh/m ² K
Konstruksjon	Egendefinert Uverdi: 0,11 W/m ² K



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata vinduselement	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Window (Vindu(er) på Fassade west)
Antall vinduer	24
Høyde vindu(er)	1,40 m
Bredde vindu(er)	1,20 m
Karm-/ramme faktor	0,20
Total U-verdi (rute+karm/rammekonstr.)	0,80 W/m²K
Variabel (regulerbar) solskjerming	Innvendige persiennner 28 mm lameller, 2-lags rute, 1 energiglass Total solfaktor v, maks, skjerming: 0,38 Total solfaktor v, min, skjerming: 0,51
Automatisk regulert avskjerming	Ja, aktiveres ved 100,0 W solintensitet

Inndata ytterdør	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Door (ytterdør)
Areal inkl. karm/ramme	5,0 m²
Dørtype	Egendefinert Uverdi: 0,80 W/m²K

Inndata yttertak	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Roof (yttertak)
Totalt areal	2000,0 m²
Retning (0=Nord, 180=Sør)	180°
Takvinkel	0,0°
Innv. akkumulerende sjikt	Tung himling Varmekapasitet 63,0 Wh/m²K
Konstruksjon	Egendefinert Uverdi: 0,09 W/m²K



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata skillekonstruksjon	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	internal walls (skillekonstruksjon)
Totalt areal	1983,0 m ²
Konstruksjonstype	Vegg
Innv. akkumulerende sjikt	Tung vegg Varmekapasitet 63,0 Wh/m ² K
Vendt mot annen sone	Sone med lik temperatur

Inndata skillekonstruksjon	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Ceiling (skillekonstruksjon)
Totalt areal	2368,0 m ²
Konstruksjonstype	Tak
Innv. akkumulerende sjikt	Tung himling Varmekapasitet 63,0 Wh/m ² K
Vendt mot annen sone	Sone med lik temperatur



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvolla\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata CAV	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Ventilation (CAV ventilasjon)
Ventilasjonstype	Balansert ventilasjon
Driftstid	10:00 timer drift pr døgn
Luftmengde	I driftstiden: tilluft = 9.0 m ³ /hm ² , avtrekk = 9.0 m ³ /hm ² Utenfor driftstiden: tilluft = 3.0 m ³ /hm ² , avtrekk = 3.0 m ³ /hm ² Helg/feridag: tilluft = 3.0 m ³ /hm ² , avtrekk = 3.0 m ³ /hm ²
Tilluftstemperatur	21.0 °C
Varmebatteri	Ja Maks. kapasitet: 30 W/m ²
Vannbåren distribusjon til varmebatteri	Delta-T: 30.0 °C SPP: 0.5 kW/(l/s)
Kjølebatteri	
Vannbåren distribusjon til kjølebatteri	Delta-T: 6.0 °C SPP: 0.6 kW/(l/s)
Varmegjenvinner	Ja, temperaturvirkningsgrad: 0.70
Vifter	Plassering tilluftsvifte: Etter gjenvinner Plassering avtrekksvifte: Etter gjenvinner
SFP-faktor vifter	1.5 kW/m ³ /s

Inndata belysning	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Internal Loads (internlaster, belysning)
Effekt/Varmetilskudd belysning	I driftstiden; Effekt: 8,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 100 % Utenfor driftstiden; Effekt: 0,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 100 % På helg/feriedager; Effekt: 0,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 100 % Antall timer drift pr døgn: 16:00

Inndata teknisk utstyr (internlast)	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Internal Loads (internlaster, teknisk utstyr)
Effekt/Varmetilskudd teknisk utstyr	I driftstiden; Effekt: 8,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 100 % Utenfor driftstiden; Effekt: 0,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 100 % På helg/feriedager; Effekt: 0,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 100 % Antall timer drift pr døgn: 10:00



SIMIEN

Resultater vintersimulering

Simuleringsnavn: Vintersimulering

Tid/dato simulering: 14:46 8/12-2014

Programversjon: 5.022

Simuleringsansvarlig:

Firma: Undervisningslisens

Inndatafil: C:\Users\SHU\Desktop\Sintef\Risvollan\SIMIEN\Helseetasjen.smi

Prosjekt: Helseetasjen

Sone: Helseetasjen

Inndata oppvarming av tappevann	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Internal Loads (internlaster, tappevann)
Tappevann	Driftsdag; Midlere effekt: 5,1 W/m ² ; Varmetilskudd: 0 %; Vanndamp: 0,0 g/m ² Helg/feriedag; Midlere effekt: 0,0 W/m ² ; Varmetilskudd: 0 %; ; Vanndamp: 0,0 g/m ²

Inndata varmetilskudd personer (internlast)	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Internal Loads (internlaster, varmetilskudd personer)
Varmetilskudd personer	I arbeidstiden: 2,0 W/m ² Utenfor arbeidstiden: 0,0 W/m ² Ferie/helgedager: 0,0 W/m ² Antall arbeidstimer: 24:00

Inndata oppvarming	
Beskrivelse	Verdi
Navn:	Heating (oppvarming)
Settpunkttemperatur i driftstid	21,0 °C
Settpunkttemperatur utenfor driftstiden	19,0 °C
Maks. kapasitet	50 W/m ²
Konvektiv andel oppvarming	0,50
Driftstid	10:00 timer drift pr døgn
Vannbårent oppvarmingsanlegg	Ja
Turtemperatur	45,0 °C
Returtemperatur	35,0 °C
Spesifikk pumpeeffekt	0,50 kW/(l/s)