

Skogsgläntans förskola – kommunens första passivhus



*Kristin Åberg Nilsson, bitr fastighetschef
projektledare för nybyggnationen av Skogsgläntans förskola
Danderyds kommun*

Agenda

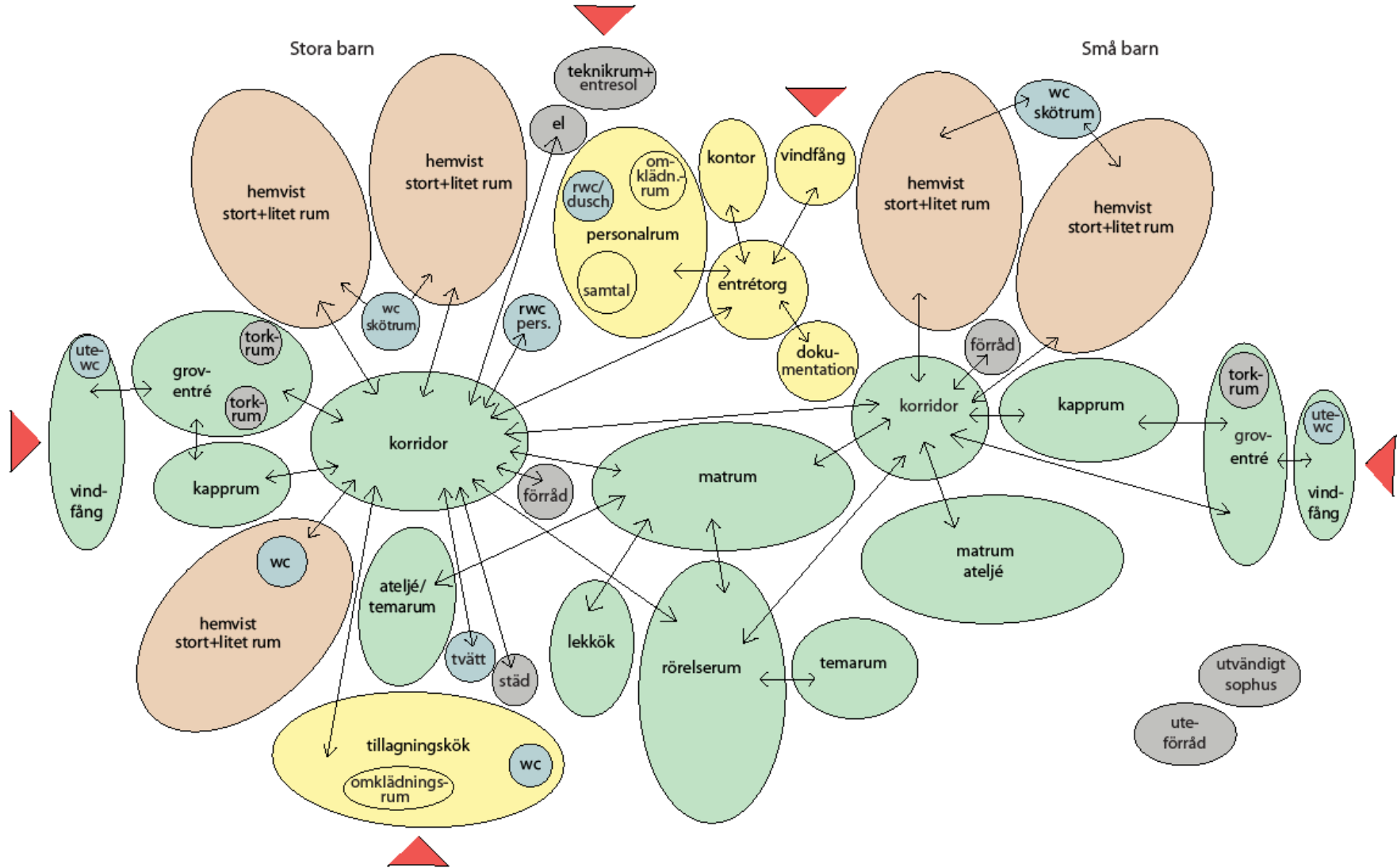
- Om Skogsgläntans förskola och programarbetet
- Konstruktion och installationer
- Resultat energimätning

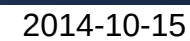


Varför passivhus?

- Förstudie genomförd som visade att:
 - Merkostnad investering för passivhus minst 2 %
 - Återbetalningstid 17 år med lägre energianvändning
 - Möjligt att klara FEBY 2009 passivhuskrav med enplansbyggnad
 - Kvalitetsvinster: välbyggt, god luftkvalitet, inget kallras, god dämpning av buller från utemiljön
- Kommunfullmäktige beslutat att all nyproduktion från 2013 ska vara nära noll-energihus

Programhandling

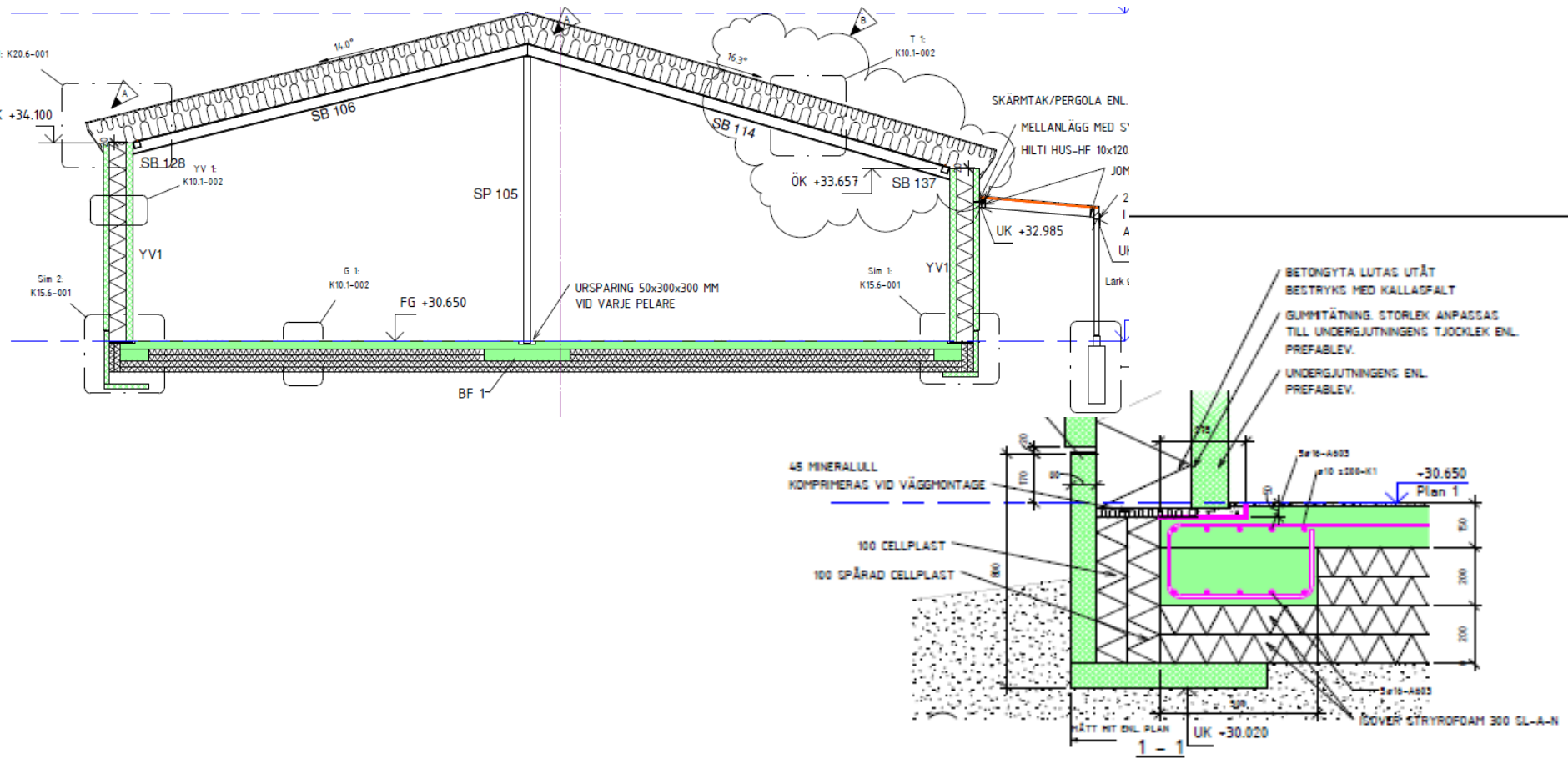




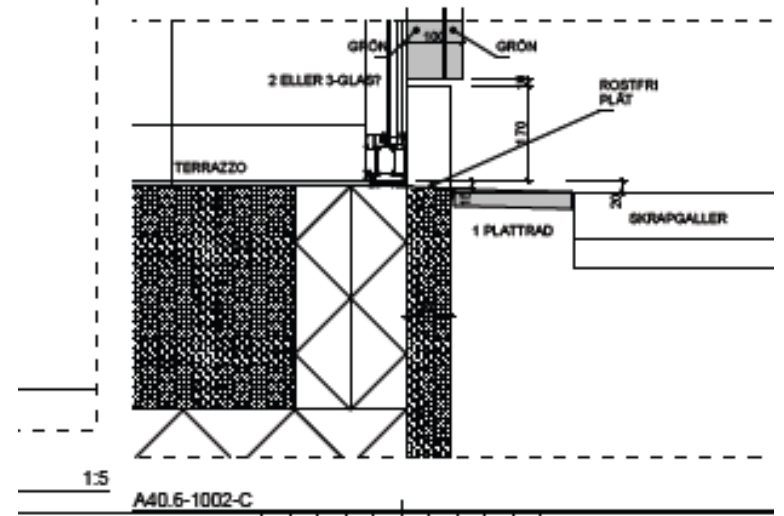
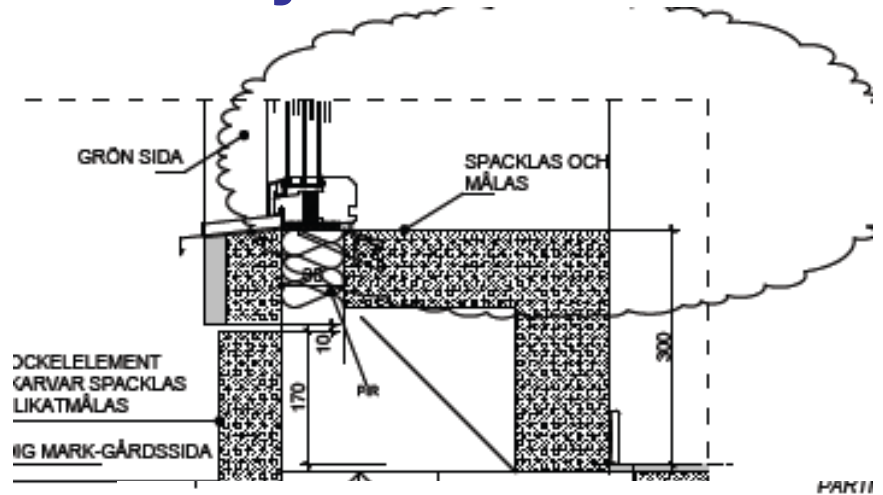
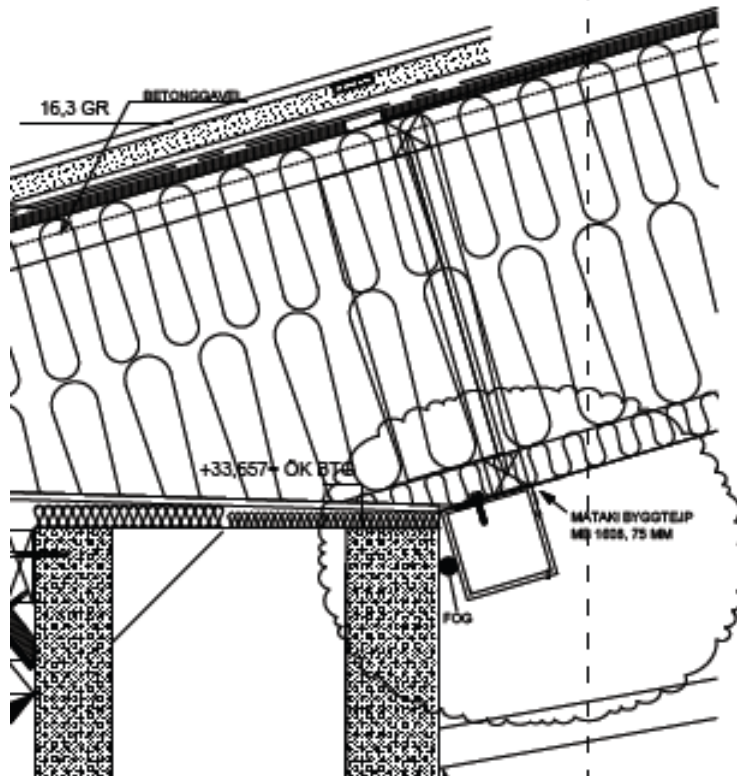
Utemiljö



Platta på mark



Täthet - Detaljer



Installationer

- VAV-styrd ventilation,
FTX förskola 90 % verkningsgrad
FTX kök 80 % verkningsgrad
- Bergvärme
- Golvvärme
- Återvinning av köolskyla till borrhål
- Solceller

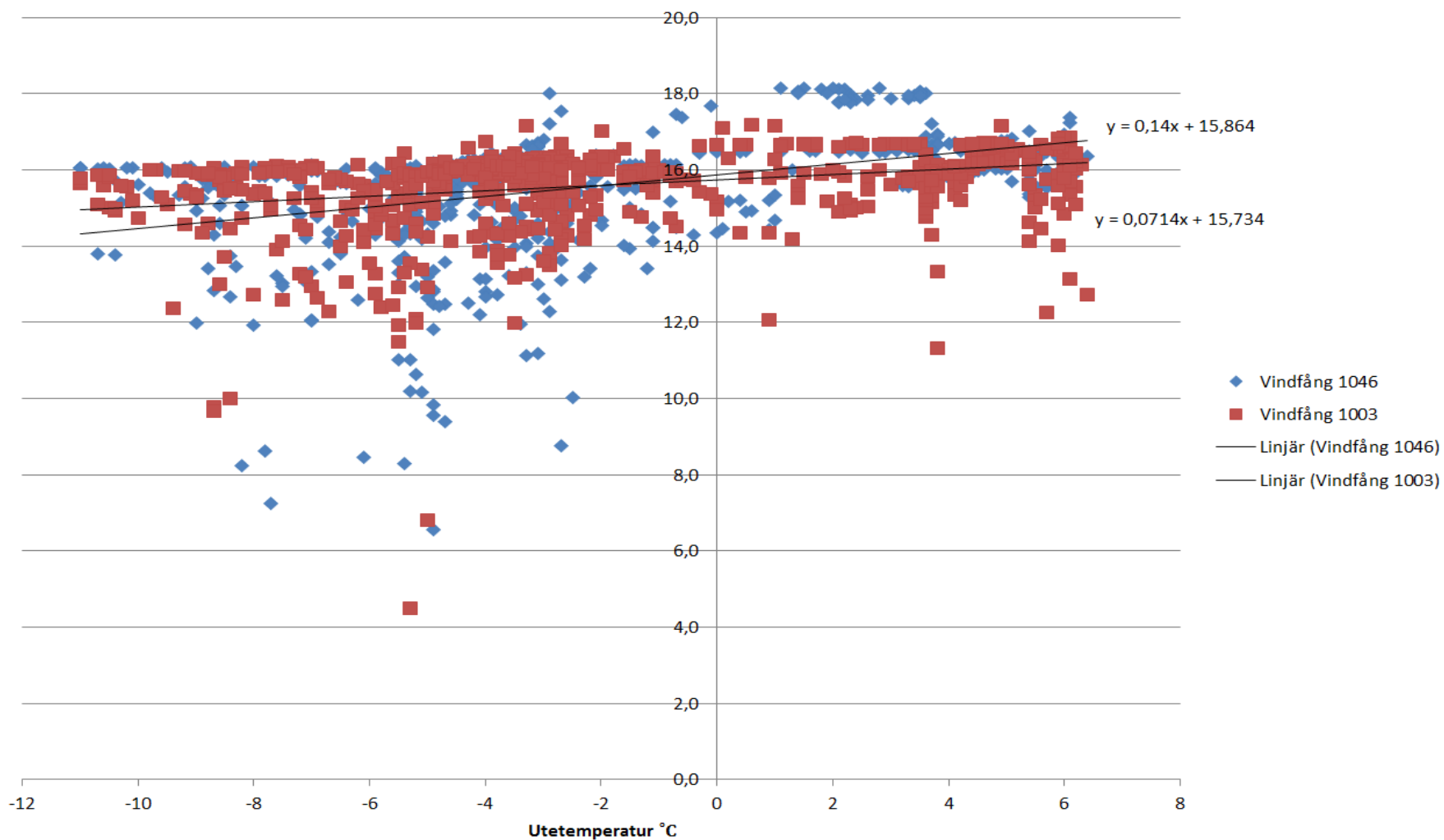
Skogsgläntan - FEBY 2009

	FEBY-krav	Skogsgläntans utfall
Viktad energianvändning, kWh/m ²	60	38
Oviktad energianvändning, kWh/m ²	30	19
Lufttäthet, l/sm ² vid 50 Pa	0,3	0,07
U-värde på fönster, W/m ² K	0,9	0,7
Beräknat effektbehov, W/m ²	10	10

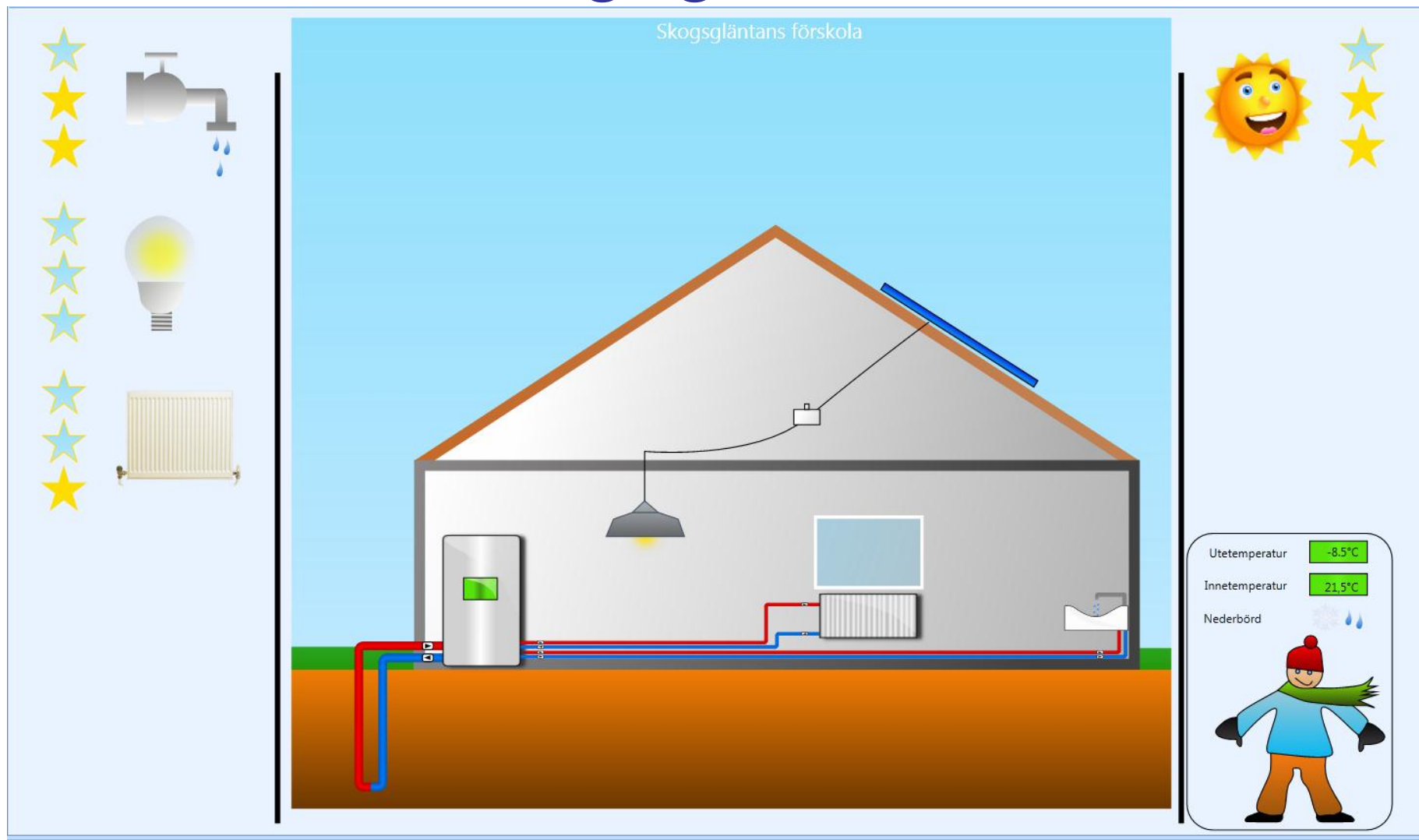
Beräknad och uppmätt energi- prestanda i kWh/kvmAtemp.

	Beräknad helår	Uppmätt nov- maj	Prognos helår
Uppvärmning	16,7	11,5	15,3
Tappvarmvatten	2,4	Ingår i ovanst	Ingår i ovanst
Driftel	7,8	7,5	11,7
Solceller	-8,6	-3,5	-8,2
Energiprestanda	18,7	15,5	18,7
Korrektion för tappvv.			1,0
Prel. verifierad			19,7

Vindfång



Pedagogisk skärm



Enkät verksamhet

Värme och temperatur

