

Rapport: temperatur i garage GP5

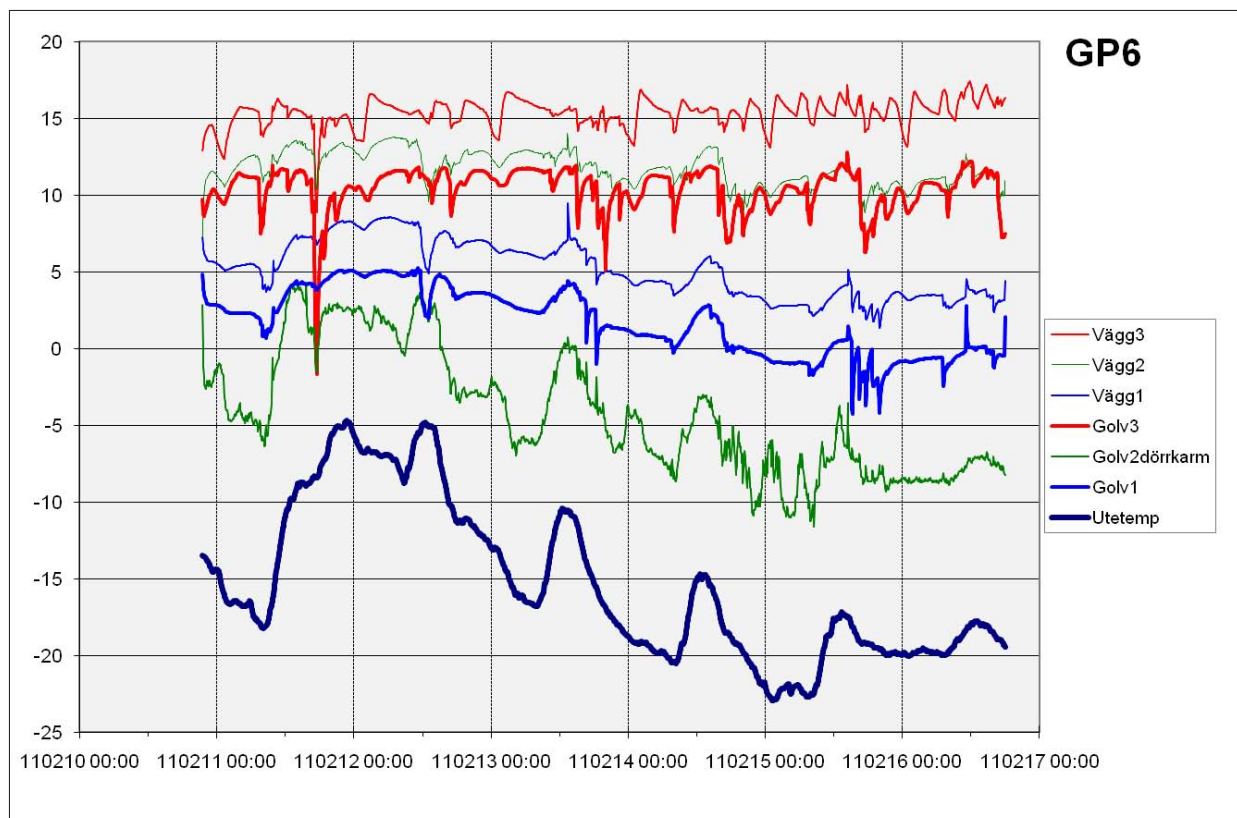
Göran Sandström 2011-02-17

Inledning

Temperaturen i det stora garaget GP5 har länge upplevts som ojämn och problematisk vintertid. Det långa garaget i kombination med sluttande mark gör att det är en nivåskillnad på ca 1 meter mellan översta och nedersta garageplats. Det i sin tur gör att kall luft tenderar att sjunka ned till nedersta platsen och varm luft till den översta. I syfte att få en objektiv överblick av situationen inför eventuella åtgärder utfördes en temperaturmätning i garaget mellan den 10 och 16 februari 2011. Totalt sex temperaturloggrar placerades i garaget i enlighet med Bilaga 1 samt en logger utomhus.

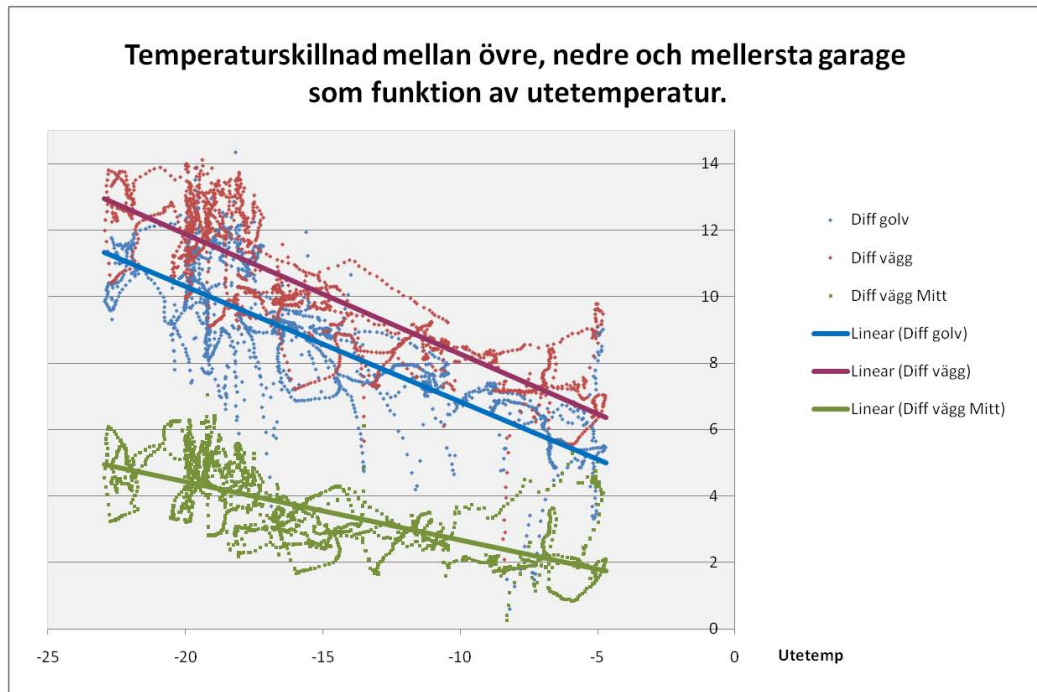
Resultat

Mätningarna visar på stora temperaturskillnader mellan översta och nedersta garageplats, vilket syns i bilden nedan. Mörkblå kurva är utomhustemperatur, ljusblå kurvor är nedersta garageplats och röda är översta garageplats. Den nedersta gröna är placerad på vid golvet på dörrkarmen och därför mycket kall och inte representativ för garagetemperaturen. Grå vertikala linjer markerar midnatt.



Man kan se att lufttemperaturen i översta garaget ligger mellan 15 och 17 grader oavsett utomhustemperaturen. Det nedersta garaget har en lufttemperatur mellan 2 och 8 grader. Vid golvnivå är bilden densamma; översta garaget har 10-11 grader stabilt medan det nedre som bäst 5 grader och vid riktigt kallt väder minusgrader vid golvet!

Bild 2 visar hur temperaturskillnaden mellan översta och nedersta garage förhåller sig till utomhus-temperaturen. Vid -5 grader så är temperaturskillnaden 5-7 grader både vid golv och en meter ovan mark. Vid -23 grader är skillnaden hela 12 grader i garaget. Skillnaden i lufttemperatur mellan översta och mittersta garaget är mer modesta 2-4 grader.



Åtgärder

Det finns flera alternativa åtgärder föreslagna. Bl.a. att sätt upp vindavisare (kallrasskydd) på insidan av dörrkarmarna för att förhindra att kallluft "rinner" ner i garaget när portarna öppnas (Se Bilaga 1). Man kan även flytta den nedre värmeflärten några garageplatser uppåt och vända blåsriktningen nedåt. En annan åtgärd är att avleda delar av luftflödet från den nedre flärten genom ett metallrör till golvnivå och rikta den till nedersta garaget.

Uppföljning

Efter eventuella åtgärder bör man genomföra en identisk mätning som denna för att utvärdera resultatet.

Slutord

Ett tack riktas till Hannes Karlsson för sitt engagemang, sina idéer och hjälpsamhet vid mätningarna.

GARAGE NR. 6 GNEJSEN

18 GARAGEPLATSER 17,5 m²
TOTAL GOLVYTA 315 m²

TEMPERATURMÄTNING 10/2-2011.



⊗ MÄTARE VÄGG 1 1m FRÅN GOLV

⊗ MÄTARE GOLV 1 10cm FRÅN GOLV

⊗ MÄTARE VÄGG 2 1mETER FRÅN GOLV

⊗ MÄTARE GOLV 2 10cm FRÅN GOLV

⊗ MÄTARE VÄGG 3

⊗ MÄTARE GOLV 2

