



KONDITIONSGRANSKNING AV FASTIGHET

VA1584-20



Singsby Daghem
Maravägen 10
65710 Singsby

Innehåll

1. Objekt:	3
1.1. Allmänna uppgifter	3
2. Använd apparatur och fuktmätningssmetod	3
2.1. Gann UNI 2	3
2.2. Vaisala HMP40 mätsond	3
2.3. Vaisala HMP42 mätsond	3
3. Konditionsbedömningens målsättning och begränsningar	4
4. Konditionsbedömning av fastighet och konditionsskasser	4
5. Byggnadsteknik	4
6. Huseteknik	16
7. Ytfuktmätning (GANN UNI 2)	18
8. Mikrobmaterialprovtagning	18
8.1. Inga materialprov togs	18
9. Undertryck i kryppgrund	18
10. Koldioxidhalt	19
11. Temperatur	19
12. Luftens relativa fuktighet	20
13. Partiellt tryckförhållande över klimatskal	21
14. Sammanfattning	22
15. Konklusion	22

Bilagor:

Bilaga 1 Indexkarta

1. Objekt:

<i>Objekt:</i>	Singsby Daghem
<i>Ägare:</i>	Korsholms Kommun
<i>Näradress:</i>	Maravägen 10
<i>Postanstalt:</i>	65710 Singsby

1.1. Allmänna uppgifter

<i>Byggår:</i>	~1900, renoverad 1994-1996
<i>Beställare:</i>	Johan Klemets / Korsholm kommun
<i>Bedömare:</i>	Christian Backman bygg ing/Ingenjörbyrå Kronqvist Jonas Österåker bygg.ing/Ingenjörbyrå Kronqvist
<i>Datum:</i>	9-10.12.2020
<i>Närvarande:</i>	Jonas Österåker Christian Backman Personal

2. Använd apparatur och fuktmätningssmetod**2.1. Gann UNI 2**

Ytmätning utförs med en Gann UNI 2, mätaren är av elektronisk typ och mäter ca 3-5cm in i konstruktionen utan att man behöver borra eller förstöra någon konstruktion. Mätvärdet man får är ett jämförelsevärde, d.v.s. mätvärdet saknar enhet men tolkningstabell finns nedan.

Betong	Trä	Förklaring
50-70	30-50	- normala fuktvärden
70-90	50-70	- något förhöjda fuktvärden
90-120	70-100	- förhöjda fuktvärden
120-140	100-120	- mycket förhöjda fuktvärden
140-160	120-140	- vått

2.2. Vaisala HMP40 mätsond

Mätsonderna mäter betongens relativa fuktighet och temperatur. Mätsonderna (nr 7 – 18) kalibreras enligt behov, dock minst en gång per år.

Feltolerans för HMP40S vid +20°C
 ±1.7 % RF (0 ... 90 % RF)
 ±2.5 % RF (90 ... 100 % RF)
 ±0.2 °C T

2.3. Vaisala HMP42 mätsond

Mätsonden mäter relativ fuktighet och temperatur. Mätsonden (HM42/1) kalibreras enligt behov, dock minst en gång per år.

Feltolerans för HM42 vid +0...40°C
 ±1.5 % RF (0 ... 90 % RF)
 ±2.5 % RF (90 ... 100 % RF)
 ±0.2 °C T

3. Konditionsbedömningens målsättning och begränsningar

Konditionsbedömningen och dess rapport är ett dokument över objektets kondition samt dess underhållsbehov och prioritetsordning.

Konditionsbedömningen är ingen överlåtelsegranskning i samband med försäljning. Dokumentation skall inte användas som ett juridiskt dokument vid eventuella rättstvister.

Som bedömningsgrund för dokumentet ligger följande normer och direktiv:

- KH 90-00495 Kiinteistön kuntoarvio
- KH 90-00403 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot
- KH 90-00535 Asuinkiinteistön kuntoarvio

En konditionsbedömning beställdes för att utreda fastighetens nuvarande kondition. Kontrollhål öppnades i ytterväggen och i golvet. Mellantaksutrymmet granskades på plats. Krypgrunden granskades på plats.

VVS och el-installationer granskades endast okulärt och schematiskt.

4. Konditionsbedömning av fastighet och konditionsklasser

Med en konditionsbedömning bedöms byggnadens utrymmen, byggnadsdelarnas, utrustningen/anläggningens samt byggnadens yttre områdens kondition. Bedömningen görs i huvudsak genom, ytfuktmätningar, sinnemässiga observationer och genom erfarenhet. Bedömningen görs vid behov med hjälp håltagningar i konstruktionen samt håltagningar i ytor.

I våtutrymmen eller utrymmen med vattenposter utförs noggranna ytfuktmätningar.

Konditionsklassen beskriver underhållsplanförslagets klassbeteckning och nivå på underhållets brådska. I detta system kan vissa enskilda detaljer i byggnadsdelarna skilja sig från den allmänna klassbeteckningen.

Den angivna klassen är konditionsbedömarens uppskattning av byggnadsdelens kondition. Med hjälp av konditionsklasserna kan man jämföra de olika byggnadsdelarna. Det finns 5 stycken konditionsklasser.

<u>Konditionsklass</u>	<u>Beskrivning</u>
Klass 5 Ny	Inga åtgärder de närmaste 10 åren
Klass 4 God	Lätta åtgärder inom 6-10 år
Klass 3 Nöjaktig	Lätta åtgärder inom 1-5 år, grundrenovering inom 6-10 år
Klass 2 Försvarlig	Grundrenovering inom 1-5 eller förnyande inom 6-10 år
Klass 1 Svag	Förnyas inom 1-5 år
(T)	Bör bedömas av fackman inom området

5. Byggnadsteknik

5.1. Yttre områden	Klass 3
Daghemmet	Området kring huset består av gräs och grus. Marken lutar från huskropparna till stor del, men uppfyller inte till alla delar kravet 1:20 på 3 meters sträcka. Ställvis lutar marken mot delar av byggnaden, vilket ökar fuktbelastningen på markfasta konstruktioner. Marknivån är hög i det nordöstra hörnet. Det finns ingen regelrätt gårdsbelysning. Övriga gårdsområden granskades inte.
	
5.1.1. Bristfällig lutning	5.1.2. Bättre lutning vid grusplan
	
5.1.3. Daghemmet: Nöjaktig marklutning	5.1.4. Daghemmet: Betongplattor på ett litet område

5.2. Markdränering	<i>Finns inte</i>
Daghemmet	Ingen markdränering finns.

5.3. Regnvattenavlopp	<i>Daghemmet: Klass 2</i>
Daghemmet	Regnvattenavlopp finns, men inte vid alla stuprör.
	
5.3.1. Regnvattenavlopp saknas vid två nedtag, detta ökar fuktbelastningen i krypgrunden	5.3.2. Regnvattenavlopp finns

5.4. Grundläggning och sockel	<i>Daghemmet: Klass 2</i>
Daghemmet	Byggnaden är grundlagd på en kilstensgrund, kilstenarna är ännu i linje och har inte fallit ur i någon större utsträckning. Inne i krypgrunden har man gjort förstärkningar med betongplintar och pelare av trä. Det finns kattgluggar i kilstensgrunden. Vindfånget är grundlagt på en leca-grund.
	

5.4.1. Kistensgrund med järnklamror



5.4.2. Grundplint i krypgrunden, allt formvirke har lämnats kvar.



5.4.3. Under den tillbyggda farstun finns lecasockel, som har en del skador

5.4.4. Kilstensgrund på långsidan

5.5. Krypgrund

Daghemmet: Klass 1

Daghemmet

Krypgrunden är i dåligt skick, det finns stora vattenansamlingar och mycket organiskt material i krypgrunden. I krypgrunden finns en stark unken lukt, det finns kattgluggar i stenfoten.



5.5.1. Krypgrunden under huset är i dåligt skick

5.5.2. Fritt vatten i krypgrunden



5.5.3. Organiskt material och vatten i krypgrunden



5.5.4. Mycket skräp och byggrester inne i krypgrunden

5.6. Golvbjälklag

Daghemmet: Klass 1

Daghemmet

Golvbjälklaget är av trä och ställvist mycket murket. Bärande primärstockar är ställvis mycket murkna. Det finns även spår av läckage i golvbjälklaget runt avloppsgenomföringar. Golvbjälklaget i farstun är i bättre skick, men vid håttagning noterades en stark unken lukt.



5.6.1. Murket golvbjälklag.



5.6.2. Stockarna är murkna



5.6.3. Murket golvbjälklag



5.6.4. Spår av läckage i golvbjälklag



5.6.5. Håltagning i farstugolv, en unken lukt finns i golvet



5.6.6. Mycket byggrester finns i krypgrunden

5.7. Stomme & ytterväggar

Daghemmet: Klass 1

Daghemmet

Stommen är av liggande stockar. Vid provborrning av de nedersta varvet kunde konstateras att de nedersta stockvarvet är mycket mjukt detta gäller för ca 60%, högre upp och under fönster noterades inga mjuka partier. Ingen tilläggsisolering noterades. Farstuns stomme är av träreglar. På vinden finns det ytterväggar av trä, på dessa noterades ställvis spår av läckage.



5.7.1. Bild från håltagning i yttervägg från insidan



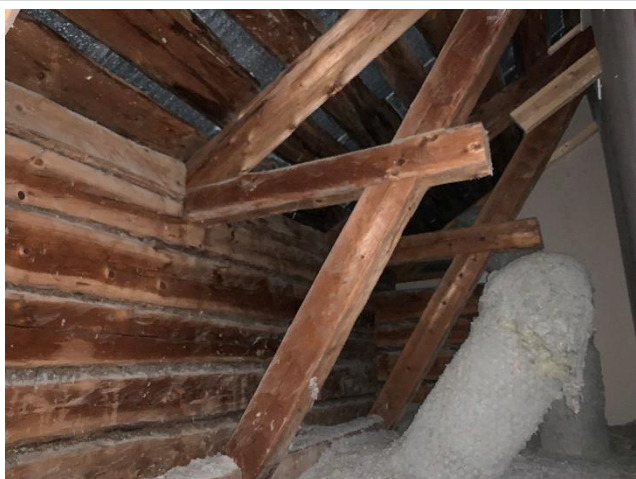
5.7.2. Bild från håltagning från utsida



5.7.3. Fuktkvotsmätning av ytterväggsstock



5.7.4. Yttervägg på vinden, spår av läckage



5.7.5. Yttervägg på kallvind, inga anmärkningar



5.7.6. Spånskiva i yttervägg i krypgrund.

5.8. Mellanväggar

Daghemmet: Klass 4

Daghemmet

Mellanväggarna är av stockar eller spirade. Inga anmärkningar



5.8.1. Normala mellanväggar



5.8.2. Normala mellanväggar

5.9. Mellanbjälklag*Daghemmet: Klass 4*

Daghemmet

Mellanbjälklaget är av trä. Inga anmärkningar.



5.9.1. Mellanbjälklag i trä



5.10. Mellanbjälklag i trä

5.11. Övre bjälklag*Daghemmet: Klass 3*

Daghemmet

Övre bjälklagets bärande konstruktioner är av stockar och isolerat med lösull. Det noterades spår av fukt vid på gipsskivan vid lösullen. De sneda innertaken är bristfälligt luftade.



5.11.1. Övre bjälklag



5.11.2. Övre bjälklag, spår av fukt vid randområdet mellan lösull och gippskiva

5.12. Mellantaksutrymme	<i>Daghemmet: Klass 2</i>
Daghemmet	I mellantaksutrymmet finns en del spår av läckage. Inga pågående läckagen noterades.
	
5.12.1. Mellantaksutrymme	5.12.2. Spår av läckage

5.13. Vattentak	<i>Daghemmet: Klass 2</i>
Daghemmet	Vattentaket är uppskattningsvis från 1960-talet och av falsad plåt. Det finns inga gångbryggor eller snörasskydd på taket. Vidnocken i den västra ändan noterades hål i plåten. Det finns otätheter vid genomföringarna. Det saknas undertak



5.13.1. Vattentak



5.13.2. Vattentak



5.13.3. Hål i vattentak



5.13.4. Taket saknar undertak

5.14. Fönster och ytterdörrar*Daghemmet: Klass 2*

Daghemmet

Innerbågarna är förnyade med värmeglas och ytterbågarna är ursprungliga. Målfärgen flagnar på utsidan och rutans kitt har vittrat sönder ställvist.

Det finns två ytterdörrar, båda är förnyade men inte nya.



5.14.1. Fönster, yttre bågen är ursprunglig



5.14.2. Fönster, inre bågen är förnyad

5.15. Fasader*Daghemmet: Klass 3*

Daghemmet

Fasaden är träpanel. Panelen är murken vissaområden och målfärgen flagnar. Fasaden saknar en enhetlig luftning.



5.15.1. Murkna partier runt fönstren



5.15.2. Målfärg flagnar



5.15.3. Fasad mot syd

5.15.4. Panelen på farstun är i bättre skick

5.16. Inre ytor	<i>Daghemmet: Klass 3</i>
Daghemmet	Plastmattor på golv, målade spånskivor och halvpanel på väggar samt målade spånskivor eller akustiksskivor i taket.
	
5.16.1. Plastmatta på golv och målade väggar	5.16.2. Plastmatta på golv och målade väggar

5.17. Badrum/WC	<i>Daghemmet: Klass 3</i>
	Plastmatta på golv och tapet på väggar. Det finns otäta rörgenomföringar i våtutrymmena i golvet.
	
5.17.1. Plastmatta på golv och på vägg i dusch, besynnerlig rörgenomföring	5.17.2. Plastmatta på golv och kakel på vägg

5.18. Övriga anmärkningar	
Daghemmet	Skorstenens övre del är vittrad Samtliga utrymmen ytfuktmättes, inga förhöjda värden upptäcktes.
	
5.18.1. Skorsten	5.18.2. Ytfuktmätning

6. Husteknik

6.1. Värmekälla	Klass: 3
	Pannrum men oljeeldning, oljepannan förnyad.
6.2. Värmeavgivning	Klass 3
	Vattenburna väggradiatorer. Värmerören är dragna i golvbjälklag. Värmerör svartstål. Termostater delvis förnyade.
6.3. Bruksvattenrör	Klass 2
	Bruksvattenrören är av koppar och dragna på puts eller i nedsänkta tak.
6.4. Avlopp	Klass 4
	Avloppsrören är av plast.
6.5. Ventilation	Klass 3
	Ventilationen sköts med till- och frånluftsaggregat. Ventilationen loggades med genom att kontrollera partiellt över – och undertryck, koldioxidhalt, temperatur och luftfuktighet på 6 platser i huset. Man kan konstatera att det råder undertryck i fastigheten, det tyder på att tilluftaggregatet har för lite tilluftflöde. Under fönstren fins det Matti-ventiler, men dessa är stängda.

6.6. El-system	<i>Klass 4</i>
	El-systemet är delvis ursprungligt och delvis förnyat

7. Ytfuktmätning (GANN UNI 2)

Daghemmet

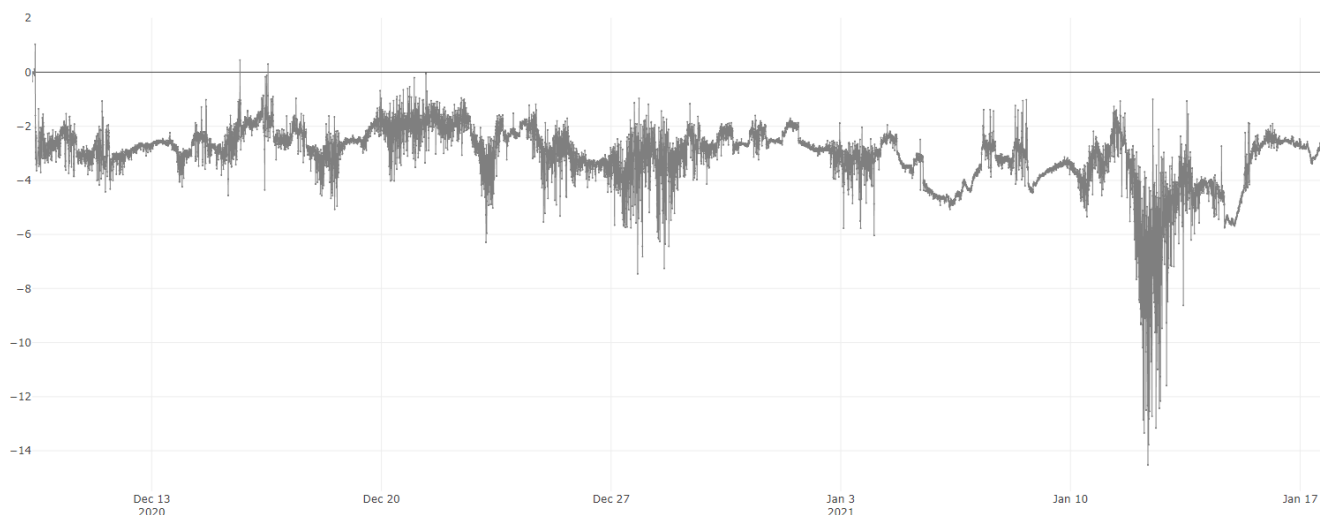
Normala fuktvärden uppmättes i hela byggnaden.

8. Mikrobmaterialprovtagning

8.1. Inga materialprov togs

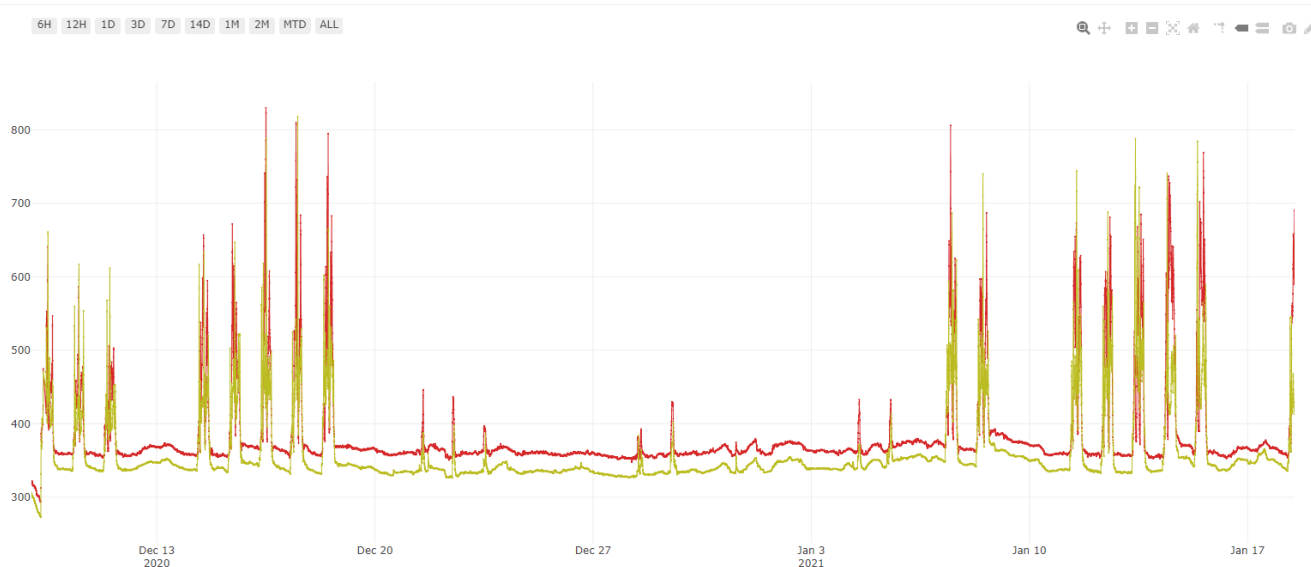
9. Undertryck i krypgrund

För kontrollera det partiella tryckförhållandet mellan krypgrund och inomhusluft loggades tryckförhållande under ~5 veckors tid. Man kan se från grafen att vi har ett partiellt undertryck mot krypgrunden vilket betyder att kontaminerad luft strävar inåt mot de inre utrymmena.



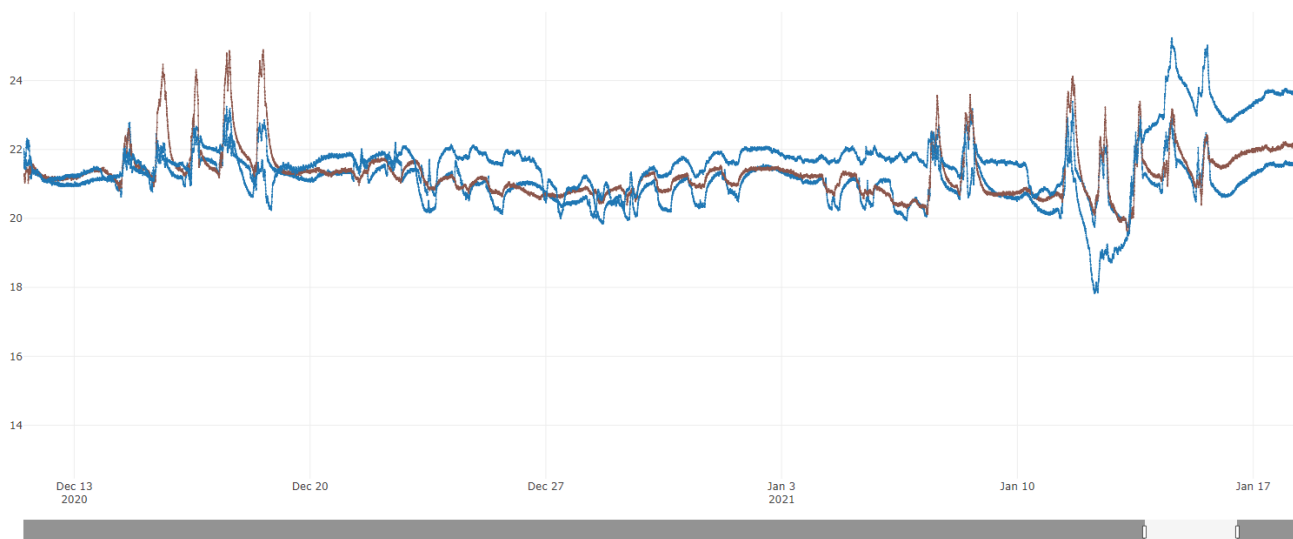
10. Koldioxidhalt

För kontrollera koldioxidhalten i två utrymmen Grupprum och Tambur loggades inomhusluften. Man kan se från grafen att halterna ligger lägre än åtgärdsgränsen på 1500PPM.



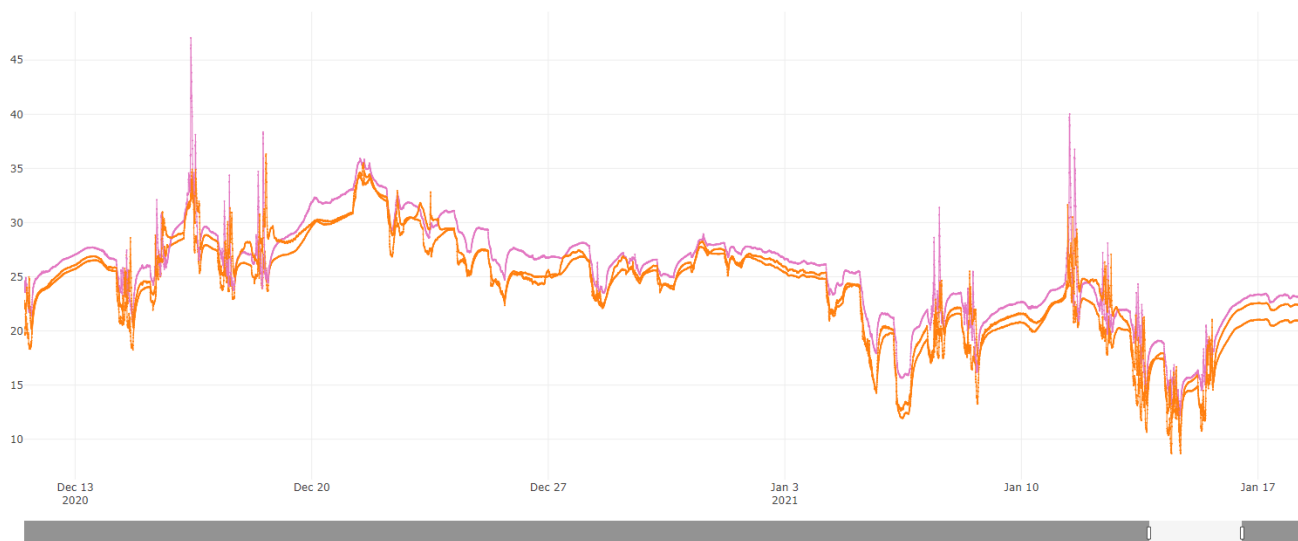
11. Temperatur

För kontrollera det temperaturen loggades inomhusluften i 5 utrymmen. Man kan se från grafen att temperaturen stiger onödigt högt stundom.



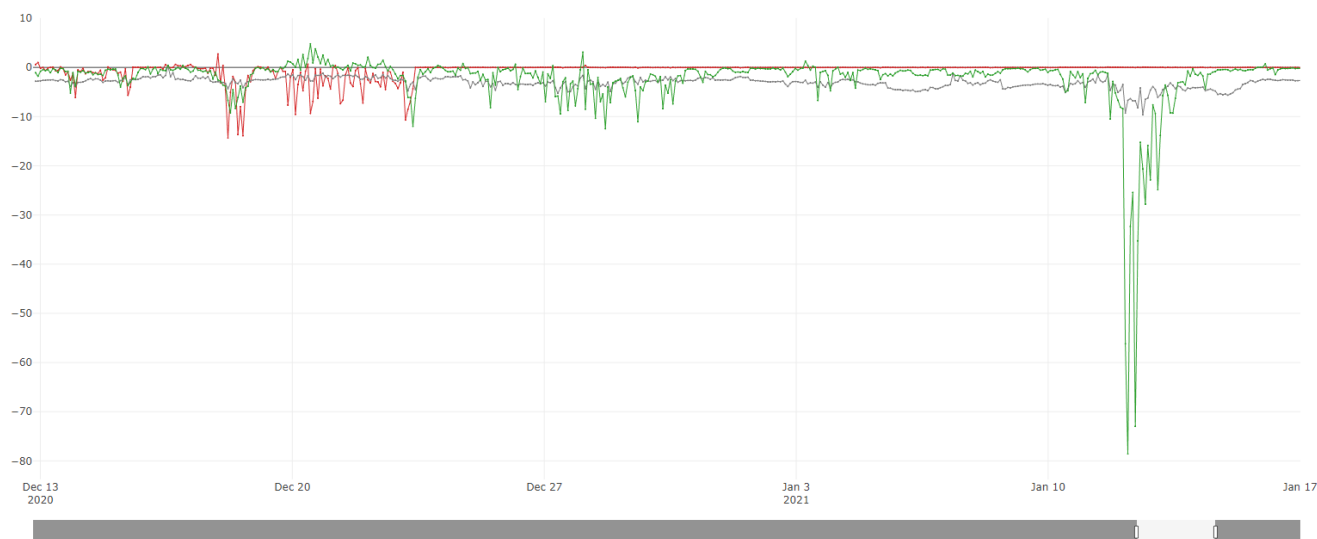
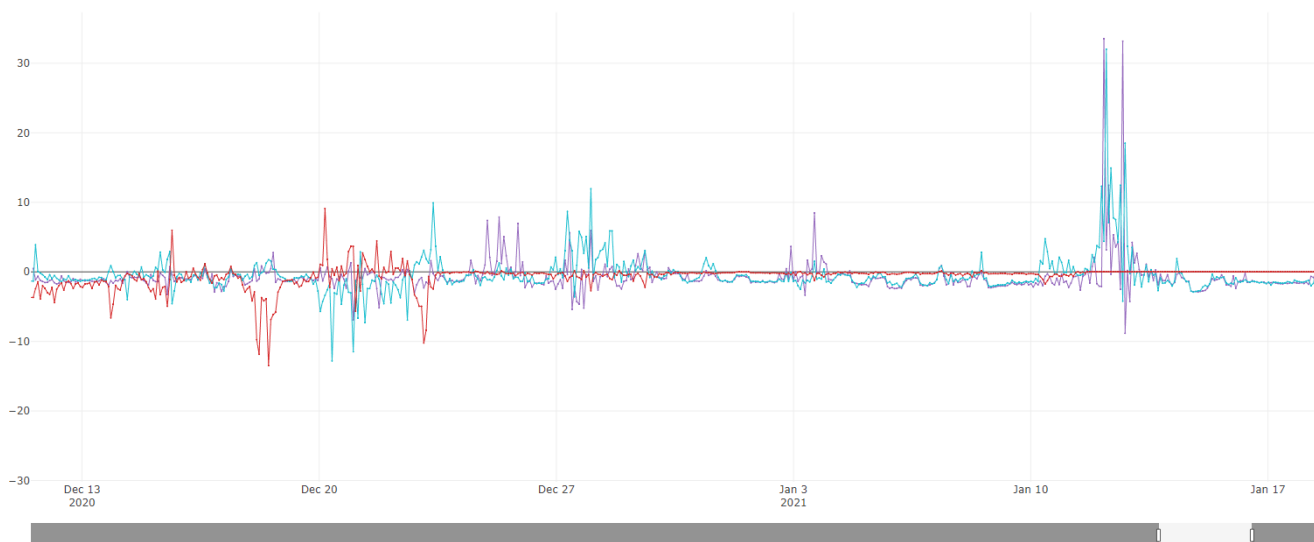
12. Luftens relativa fuktighet

För kontrollera det luften relativa fuktighet loggades inomhusluften i 5 utrymmen. Man kan se från grafen att den relativa fukthalten är mycket varierande.



13. Partiellt tryckförhållande över klimatskal

För kontrollera det partiella trycket loggades inomhusluften i 5 utrymmen. Man kan se från grafen att det råder ett undertryck i fastigheten. Toppen i slutet av grafen beror på en vinterstorm.



14. Sammanfattning

Daghemmet

Huset är behäftat med en del allvarliga brister.

Krypgrunden bör snarast saneras och i samband med detta bör man kontrollera eventuella rörläckagen i marken.

De nedersta stockvarven bör bytas ut pga. att de är murkna.

Golvbjälklaget mot krypgrunden är murket och mycket fuktskadat, golvbjälklaget bör bytas ut snarast.

De inre ytorna är i nöjaktigt skick och kräver inga direkta åtgärder.

Vattentaket är i nöjaktigt skick och kräver inga direkta åtgärder.

De sneda innertaken visar spår av fukt/kondens, detta bör ses över och byggas om så att inte kondensproblematiken börja påverka inomhusklimatet.

Inga förhöjda fuktvärden uppmättes på de inre ytorna.

Fasaden flagar färg och är ställvis murken.

Regnvattenavlopp finns delvist.

Fönster och dörrar är i nöjaktigt skick.

15. Konklusion

Daghemmet

På grund av att huset är behäftat med allvarliga byggnadstekniska brister bör man noga överväga att riva hela huset och bygga ett nytt mera ändamålsenligt dagis.

För att avgöra om det är ekonomiskt försvarbart att gå in för en totalrenovering eller ett nybygge bör man göra en kostnadskalkyl på de föreslagna åtgärderna samt på ett nybygge.

Man bör även se över kommunens strategi angående centraliseringar och demografi förrän beslut tas angående renovering eller nybyggnad.

Det rekommenderas att man gör en planering på tillfälliga åtgärder för att säkerställa ett gott inomhusklimat i fastigheten.

Vasa 25-01-2021

Christian Backman

Byggnadsingenjör/RTA C 25428-26-20



Bilaga 1

Indexkarta

