

Förslag till

Examensarbeten våren 2018

TAGNA
1 mars 2018

Linnéuniversitetet



1. Ventilation i nybyggda bostäder –Hur fungerar den ur ett fuktperspektiv?

TAGET

Bakgrund och syfte med projektet:

Vi har aldrig någonsin i historien byggt så täta hus som vi gör idag. Detta är en följd av att både fukt- och energikrav har höjts undan för undan. FTX-ventilation är mer eller mindre en förutsättning för att kunna uppfylla energikraven. Samtidigt så har det inte skett någon förändring av kraven på ventilationsflödet trots att läckflöden är mindre och fuktbelastningen är högre. FTX installeras antingen som lägenhetsaggregat eller som centralaggregat. Det är också vanligt att det i varje lägenhet installeras tvättmaskin. Det skapas mycket fukt i lägenheterna genom själva boendet. Det har i nyproducerade lägenheter kunnat konstateras att fukttillskotten är mycket stora, samtidigt som variationerna mellan lägenheter också är stora, vilket innebär att ventilationen inte alltid räcker till för att ta hand om den fukt som skapas i boendet. Vet vi dagens behov av ventilation i bostäder och/eller behöver vi tänka om när vi projekterar?

Att göra

- Vätterhem tycker att detta arbete skulle vara av högsta intresse och har därför lovat att bidra med de mätdata vi vill ha för de beräkningar som måste göras. Vätterhem kommer också vara delaktiga i att välja de byggnader som kan vara mest intressanta. Examensarbetet skulle innebära utförande av beräkningar och analyser av desamma. Conservator hjälper till med handledning och frågeställningar.
- Praktiska moment i form av täthetsprovningar i olika lägenheter kan också bli aktuella

Kontakt: Eva Gustafsson 070-2490091 eva.gustafsson@conservator.se



2. Elmeskolan-Älmhult

Sveriges största passivskola

TAGET

•Bakgrund och syfte med projektet:

Elmeskolan är byggd som ett passivhus vilket innebär att man är noga med att minimera köldbryggor. Med detta menas att man tänker till lite extra på hur man konstruerar huset. Ett passivhus är en energisnål byggnad, som kan liknas vid en termos där det finns särskilda krav på hur mycket värme som får läcka ut.

Att göra:

Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, jämförelser mm och ev. termografering. Beräkningar av teoretiskt energieffektbehov och jämförelse med utfall, analys

Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Per Wickman 0705465050-Lars Lund fastighetschef Älmhults kommun 0476655020 **Bokad**

per.wickman@energirevisor.se

lars.lund@almhult.se



3. Byggkonstruktion solcellsanläggningar

- **Bakgrund:**
- Det har kommit upp solcellanläggningar med ballastlösningar och infästnings lösningar som har ifrågasatts från takentreprenörer, byggföretag. En del olyckor har inträffat!
- Vilka regler gäller för takmontage på papptak, fasad montage på trähus ,vindlastberäkningar-konstruktionsberäkningar mm
- Boverket håller på med förslag om ev. bygglovsbefrielse!!
- **Syfte:**
- Ta fram vad som gäller för att det blir ett säkert montage så att garantier för papptaket inte försvinner från papptillverkaren, tätskikts garantier från takentreprenör, se över vad som gäller från försäkringsbolagen. Gäller din försäkring vid olyckor så som läckage, brand, förhöjda tak laster vid ballastlösning och om anläggningsdelar flyger av taket.-vindlast och konstruktionsberäkningar mm
- Snöfickor som kan bildas.
- Vilka krav/regler har räddningstjänsten för att taken ska vara tillgängliga vid en eventuell brand. Montage direkt mot en träfasad.
- **Mål:**
- Förbättra installationen av solcellsanläggningar så att man förekommer olyckor och säkerhetsställer att man följer alla bygglagar så att garantier på andra delar i byggnationen inte försvinner, säkerhetsställer att brandsäkerheten följs och att fastighetens försäkringar täcker om en olycka inträffar.

Lämpligt för examensarbete för flera studenter

Kontakt: Magnus Johansson Solhybrid I Småland AB 076-0311106 Per Wickman 0705465050 per.wickman@energirevisor.se
Magnus.johansson@solhybrid.se



4.1 Ronnebyhus–Analysera Nybyggt SABO Kombohusplus Lindblomsvägen 1E

Bakgrund och syfte med projektet:

Nytt bostadshus ca 1800 kvm, 20lgh med gemensamhetsdel i bottenvåningen. Syftet är att analysera mätningar och förstå varför att inte Byggaren lyckats nå de energikraven som fanns på 60kwh/m² trots VIP beräkning på 58kkwh/m².

Att göra:

Inhämtning av energistatistik och andra byggtekniska förutsättningar (ritningar, beskrivningar, besiktningsprotokoll etc). Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, effekter mm och termografering. (kamera finns). Beräkningar av teoretiskt energi-effektbehov och jämförelse med utfall, analys (bygg såväl som installationer).

Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Kristian Olser Ronnebyhus 070708-274907 Per Wickman 0705465050

kristian.olser@ronnebyhus.se [Bokad](#)

per.wickman@energirevisor.se



4.2 Ronnebyhus–Analysera varför ett flerfamiljshus på 4st lgh byggt i glasbetong dra så mycket energi.

TAGET

Bakgrund och syfte med projektet:

Bostadshus ca280kvm och 4st lägenheter i Bräkne-Hoby Stenåsavägen 1a. Syftet är att analysera mätningar, inventera hur stora förlusterna är för respektive detalj och föreslå förbättringar som kan minska energiförbrukningen.

Att göra:

Inhämtning av energistatistik och andra byggtekniska förutsättningar (ritningar, beskrivningar, besiktningsprotokoll etc). Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, effekter mm och termografering.(kamera finns). Beräkningar av teoretiskt energi-effektbehov och jämförelse med utfall, analys (bygg såväl som installationer).

Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Kristian Olser Ronnebyhus 070708-274907 Per Wickman 0705465050 Bokad

kristian.olser@ronnebyhus.se
per.wickman@energirevisor.se



4.3 Ronnebyhus–Analysera pilotprojektet till kombohus

Allevägen 2&4

Bakgrund och syfte med projektet:

Bostadshus ca555kvm 8st lgh loftgångshus Byggt 2011. Syftet är att analysera mätningar och förklara varför detta hus har blivit så bra utifrån ett energiperspektiv. (45kwh/m²)

Att göra:

Inhämtning av energistatistik och andra byggtekniska förutsättningar (ritningar, beskrivningar, besiktningsprotokoll etc). Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, effekter mm och termografering.(kamera finns). Beräkningar av teoretiskt energi-effektbehov och jämförelse med utfall, analys (bygg såväl som installationer).

Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Kristian Olser Ronnebyhus 070708-274907 Per Wickman 0705465050

kristian.olser@ronnebyhus.se

per.wickman@energirevisor.se



5. Vidingehemhem– energieffektivisering av bostadshus Gemla

- Bakgrund och syfte med projektet:

Nytt bostadshus i Gamla-Husets klimatsmarta energilösning används också till att kyla lägenheterna, vilket bidrar till ett behagligt inomhusklimat, även under varma sommandagar

Att göra:

Inhämtning av energistatistik och andra byggtekniska förutsättningar (ritningar, beskrivningar, besiktningssprotokoll etc). Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, effekter mm och. termografering.(kamera finns). Beräkningar av teoretiskt energi-effektbehov och jämförelse med utfall, analys (bygg såväl som installationer).

Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Henrik Vernersson 0705-691206 Per Wickman 0705465050 **Bokad**

henrik.vernersson@vidingehem.se

per.wickman@energirevisor.se



6. Kommunhuset Alvesta-Solskydd av solceller på fasaden

- Bakgrund och syfte med projektet:
- Vi har haft stora problem med inomhusklimatet. Därför beslöt vi att montera solavskärmare med solceller på fasaden. Syftet är att analysera mätningar av inomhusklimatet-sänkta elkostnader mm
- Att göra:
- Inhämtning av energistatistik och andra byggtekniska förutsättningar (ritningar, beskrivningar, besiktningsprotokoll etc). Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, effekter mm och termografering.(kamera finns). Beräkningar av teoretiskt energi-effektbehov och jämförelse med utfall, analys
- Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Torbjörn Heinmert 0472-595681 Per Wickman 0705-465050

torbjorn.heinmert@allbohus.se
per.wickman@energirevisor.se



7. Burde Förlag Växjö-Analysera en högeffektiv kylvärmepump

- Bakgrund och syfte med projektet:
- Man har haft stora problem med inomhusklimatet. Därför beslöt man att installera ett ny effektiv Thermo Cooler Kylvärmepump från IV Produkt .Syftet är att analysera mätningar av inneklimatet-sänkta elkostnader mm
- Att göra:
- Inhämtning av energistatistik och andra byggtekniska förutsättningar (ritningar, beskrivningar, besiktningsprotokoll etc). Kompletterande beräkningar, mätningar-utvärderingar, effekter mm och. termografering.(kamera finns). Beräkningar av teoretiskt energi-effektbehov och jämförelse med utfall, analys
- Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Per-Eric Magnuson 0709-448841 Per Wickman 0705-465050

per-eric.magnusson@ivprodukt.se

per.wickman@energirevisor.se



8. Lagernivåer under eldningssäsong

- Bakgrund och syfte med projektet:
- Syftet med utredningen är att ge Växjö Energi underlag till beslut som ska hålla rätt lagernivåer under eldningssäsongen i relation till den risk man är beredd att taAtt göra:
- Lämpligt för examensarbete med två studenter

Kontakt: Sofie Nielsen, 0470-77 51 30, VEAB