

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Lindengatan 1C, 582 53 Linköping

Linköpings kommun

Nybyggnadsår: 1961

Energideklarations-ID: 1167207

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
97 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 74 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
132 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Jimmy Angrén, Effektjakt AB,  
2021-04-27

**Energideklarationen är giltig till:**  
2031-04-27

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

### Byggnaden - Identifikation

|                                              |                   |            |                                                                      |                                  |
|----------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Län                                          |                   | Kommun     | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. |                                  |
| Östergötland                                 |                   | Linköping  | <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)                |                                  |
| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) |                   |            | Egen beteckning                                                      |                                  |
| Killingen 6                                  |                   |            | Lindengatan 1                                                        |                                  |
| Husnummer                                    | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse                                                 |                                  |
| 3                                            | 1                 | 2441155    | Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>                  |                                  |
| Adress                                       |                   |            | Postnummer                                                           | Postort                          |
| Lindengatan 1C                               |                   |            | 58253                                                                | Linköping                        |
|                                              |                   |            |                                                                      | <input checked="" type="radio"/> |
| Adress                                       |                   |            | Postnummer                                                           | Postort                          |
| Lindengatan 1D                               |                   |            | 58253                                                                | Linköping                        |
|                                              |                   |            |                                                                      | <input type="radio"/>            |

Byggnaden - Egenskaper

|                                                                                                              |  |                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Typkod                                                                                                       |  | Byggnadskategori                                             |              |
| 320 - Hyreshusenhet, bostäder                                                                                |  | Flerbostadshus                                               |              |
| Byggnadens komplexitet                                                                                       |  | Byggnadstyp                                                  | Nybyggnadsår |
| <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex                                         |  | Gavel                                                        | 1961         |
| Atemp (exkl. Avarmgarage)                                                                                    |  | Verksamhet                                                   |              |
| <div>1743</div> <div>m²</div>                                                                                |  | Fördela enligt nedan:                                        |              |
| Avarmgarage                                                                                                  |  | Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)                         |              |
| <div>0</div> <div>m²</div>                                                                                   |  | Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) |              |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)                                                      |  | <div></div>                                                  |              |
| <div>0</div>                                                                                                 |  | Hotell, pensionat och elevhem                                |              |
| Antal våningsplan ovan mark                                                                                  |  | Restaurang                                                   |              |
| <div>4</div>                                                                                                 |  | Kontor och förvaltning                                       |              |
| Antal trapphus                                                                                               |  | <div>15</div>                                                |              |
| <div>2</div>                                                                                                 |  | Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel                |              |
| Antal bostadslägenheter                                                                                      |  | Butiks- och lagerlokaler för övrig handel                    |              |
| <div>18</div>                                                                                                |  | Köpcentrum                                                   |              |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?                                     |  | Vård, dygnet runt                                            |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)       |              |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus                    |  | Skolor (förskola-universitet)                                |              |
| <div>0,35</div> <div>l/s,m²</div>                                                                            |  | Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)         |              |
| Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion                                 |  | Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler |              |
| <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                |  | Övrig verksamhet - ange vad                                  |              |
| Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? |  | Summa                                                        |              |
| <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                         |  | <div>100</div>                                               |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML                                                                   |  |                                                              |              |
| <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen                                                            |  |                                                              |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser                                  |  |                                                              |              |
| <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument                                                 |  |                                                              |              |
| <input type="radio"/> Ja, egen bedömning                                                                     |  |                                                              |              |

## Energianvändning

|                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Mätperiod</b><br>Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?<br>(ange första månaden i formatet ÅÅMM)                                                                                                |                                            | <b>Beräknad energianvändning<sup>5</sup></b><br>Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen. |                                                              |
| 2001 - 2012                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?<br><b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b><br><b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b> |                                            | Övrig el som ingår i energiprestanda                                                                                                                                                                           |                                                              |
| Energi för<br>uppvärmning      tappvarmvatten                                                                                                                                                                 |                                            | Fjärrkyla (15) kWh                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| Fjärrvärme (1)                                                                                                                                                                                                | 149852 kWh                                 | Olja, fossil (2)                                                                                                                                                                                               | kWh                                                          |
| Gas, fossil (3)                                                                                                                                                                                               | kWh                                        | El för komfortkyla (16)                                                                                                                                                                                        | kWh                                                          |
| Ved (4)                                                                                                                                                                                                       | kWh                                        | Fastighetsel <sup>1</sup> (17)                                                                                                                                                                                 | 7408 kWh                                                     |
| Flis/pellets/briketter (5)                                                                                                                                                                                    | kWh                                        | Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel                                                                                                                                           |                                                              |
| Övrigt biobränsle (6)                                                                                                                                                                                         | kWh                                        | Summa <sup>2</sup> (1-17)                                                                                                                                                                                      | 194855 kWh                                                   |
| El (vattenburen) (7)                                                                                                                                                                                          | kWh                                        | Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)                                                                                                                                                                    |                                                              |
| El (direktverkande) (8)                                                                                                                                                                                       | kWh                                        | Hushållsel <sup>3</sup> (18)                                                                                                                                                                                   | kWh                                                          |
| El (luftburen) (9)                                                                                                                                                                                            | kWh                                        | Verksamhetsel <sup>4</sup> (19)                                                                                                                                                                                | kWh                                                          |
| Markvärmepump (el) (10)                                                                                                                                                                                       | kWh                                        | Finns solvärme?                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| Värmepump-frånluft (el) (11)                                                                                                                                                                                  | kWh                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                  | Ange solfångararea<br>m² Beräknad energiproduktion<br>kWh/år |
| Värmepump-luft/luft (el) (12)                                                                                                                                                                                 | kWh                                        | Finns solcellssystem?                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| Värmepump-luft/vatten (el) (13)                                                                                                                                                                               | kWh                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej                                                                                                                                                  | Ange solcellsarea<br>m² Beräknad elproduktion<br>kWh/år      |
| Tappvarmvatten (el) (14)                                                                                                                                                                                      | kWh                                        | Byggnadens energianvändning <sup>5</sup><br>(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))                                                                                                                         |                                                              |
| Ort (Energi-Index)                                                                                                                                                                                            |                                            | Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>                                                                                                                                                                 |                                                              |
| Linköping                                                                                                                                                                                                     |                                            | 169279 kWh/år                                                                                                                                                                                                  |                                                              |
| Energiprestanda<br>(primärenergital)                                                                                                                                                                          | Referensvärde 1<br>(enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2<br>(liknande byggnader)                                                                                                                                                                        | Referensvärde 3<br>(nybyggnadskrav för denna byggnad)        |
| 97 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                 | 74 kWh/m² ,år                              | 136 kWh/m² ,år                                                                                                                                                                                                 | kWh/m² ,år                                                   |

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda.

## Uppgifter om ventilationskontroll

|                                                                                   |                                       |                                     |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?                  |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej                                                                  |
| Typ av ventilationssystem                                                         | <input type="checkbox"/> FTX          | <input type="checkbox"/> FT         | <input type="checkbox"/> F med återvinning                                                 |
|                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> Självdrag  |                                                                                            |
| Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?          |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> % |
| Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen? |                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> Nej                                                                  |

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

## Inspektion av uppvärmningssystem

|                                                                                                                                                     |                             |                          |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW? |                             | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
| Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt                                                                                                | Leveransdata för fjärrvärme |                          |                                      |

## Inspektion av luftkonditioneringssystem

|                                                                                                                                            |        |                          |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------------|
| Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW? |        | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
| Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt                                                                                       | Saknas |                          |                                      |

## Uppgifter om radon

|                            |                             |                        |                          |                                      |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Är radonhalten mätt?       |                             |                        | <input type="radio"/> Ja | <input checked="" type="radio"/> Nej |
| Radonhalt                  | Typ av mätning <sup>8</sup> | Datum för radonmätning |                          |                                      |
| <input type="text"/> Bq/m3 | <input type="text"/>        | <input type="text"/>   |                          |                                      |

<sup>8</sup> Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut.

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1167207)

| Styr- och reglerteknisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| Utfört år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Byte av lägenhetsdörrar och källardörr, samt installation av LED-belysning i trapphus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1167207)

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Värme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |  |  |
| Minskad energianvändning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kostnad per sparad kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| <input type="text" value="13000"/> kWh/år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="text" value="0,63"/> kr/kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Beskrivning av åtgärden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| <p>Nya termostatventiler och injustering bör göras då befintliga ventiler börjar bli gamla. Grovt beräknad besparing upp till 5-10% vilket totalt motsvarar cirka 40 000 kWh/år. För Lindengatan blir besparingen cirka 13 000 kWh/år vilket motsvarar ungefär 13 000 kr/år.</p> <p>Beräknad investeringskostnad totalt cirka 300 000 kr och för Lindengatan cirka 90 000 kr/år.</p> <p>Besparingskostnaden blir, med livslängd på 15 år och en kalkylränta på 3%, cirka 0,63 kr/kWh.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |

| Styr- och reglerteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Installationsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Byggnadsteknik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> |
| <p>Minskad energianvändning</p> <p>10000 kWh/år</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,99 kr/kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Det skulle gå att tilläggsisolera vinden med 15 cm. Idag finns cirka 20 cm sågspån vilket ger ett u-värde på 0,45 vilket kan sänkas till 0,16 med 15 cm mineralull.</p> <p>Beräknad besparing för Lindengatan är 10 000 kWh/år vilket motsvarar 10 000 kr/år.</p> <p>Uppskattad investeringskostnad för samtliga hus är 700 000 kr vilket för Lindengatan motsvarar 205 000 kr.</p> <p>Med antagen livslängd på 30 år och kalkylränta på 3 % så blir besparingskostnaden 0,99 kr/kWh.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Övrigt

|                                                               |                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Har byggnaden besiktigats på plats?                           | Vid nej, vilket undantag åberopas |
| <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej | <div></div>                       |
| Kommentar                                                     |                                   |
| <div></div>                                                   |                                   |

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Debiterad el 2001-2012: 7408 kWh.  
Debiterad kallvatten 2001-2012 (stallgatan): 3866 kbm.  
Debiterad fjärrvärme 2001-2012 (stallgatan): 586 222 kWh.

Det är gemensam fjärrvärmecentral till föreningens tre hus.  
Energi till tappvarmvatten har beräknats utifrån riktlinjer i BEN2 till 35% av kallvattenförbrukningen:  $0,35 \cdot 55 \cdot 3866 = 74\,420$  kWh.  
Således beräknas energi för uppvärmning till  $586\,222 - 74\,420 = 511\,801$  kWh.

Då undermätning saknas har värmen fördelats proportionellt mot Atemp i respektive hus.  
Atemp Stallgatan 1230 m<sup>2</sup>, Lindengatan 1743 m<sup>2</sup>, Gamla Tanneforsvägen 2980 m<sup>2</sup>, totalt 5953 m<sup>2</sup>.

Värme för uppvärmning till respektive hus beräknas således till:  
Stallgatan: 105 748 kWh.  
Lindengatan: 149 852 kWh  
Gamla Tanneforsvägen: 256 201 kWh.

Verkligt tappvarmvatten har ersatts med 25 kWh/m<sup>2</sup> för bostäder och 2 kWh/m<sup>2</sup> för kontor enligt riktlinjer i BEN2, vilket motsvarar 37 595 kWh.

## Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

|                                                                                                                      |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll? | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

## Expert

|                       |                           |                 |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|
| Förnamn               | Efternamn                 |                 |
| Jimmy                 | Angrén                    |                 |
| Datum för godkännande | E-postadress              |                 |
| 2021-04-27            | jimmy@totalventilation.se |                 |
| Certifikatnummer      | Certifieringsorgan        | Behörighetsnivå |
| 7424                  | Kiwa Swedcert             | Kvalificerad    |
| Företag               |                           |                 |
| Effektjakt AB         |                           |                 |

## Byggnaden - Identifikation

|                                     |                                             |                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Län<br>Östergötland                 | Kommun<br>Linköping                         | Dekl.id<br>1167207   |
| Fastighetsbeteckning<br>Killingen 6 | Energideklarationen upprättad<br>2021-04-27 |                      |
| Adress<br>Lindengatan 1C            | Postnummer<br>582 53                        | Postort<br>Linköping |

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

## Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

## Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

| Boverkets byggregler                                              | Energiprestanda               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Specifik energianvändning enligt BBR 24 <sup>1</sup> och tidigare | 132 kWh/m <sup>2</sup> och år |
| Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>                        | 135 kWh/m <sup>2</sup> och år |
| Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>                        | 97 kWh/m <sup>2</sup> och år  |

## Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:  
[www.boverket.se/energi](http://www.boverket.se/energi) eller skanna QR-koden.



<sup>1</sup> BFS 2016:13

<sup>2</sup> BFS 2017:5

<sup>3</sup> BFS 2020:4