

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Struer Rådhus  
Østergade 13  
7600 Struer



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. december 2019  
Til den 9. december 2029.

Energimærkningsnummer 311412797



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

223.390 kWh fjernvarme	103.867 kr
15.463 kWh elektricitet	35.565 kr
<b>Samlet energjudgift</b>	<b>139.432 kr</b>
<b>Samlet CO<sub>2</sub> udledning</b>	<b>17,57 ton</b>

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b> Hanebåndsloft i bygning 1 og 3 er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Skråvægge i bygning 1 og 3 er forudsat isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved ovenlysvindue til ca. 260 mm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.</p> <p>Skråvægge til kip i bygning 4 fra 1988 er isoleret med 150 mm mineraluld. Der er ca. 100 mm isolering mod udnyttet loftrum - konstateret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hanebåndslofter i bygning 1 og 3 med yderligere 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		600 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>

**FLADT TAG**

Det flade tag (built-up tag) i bygning 2 fra 1972 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

**Ydervægge**

Investering

Årlig  
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i bygning 2 (bygning i et plan med fladt tag) fra 1972 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser, og da evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet, og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur.

Ydervægge i bygning 3 fra 1964 er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af 110 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med 10 mm Flamingo. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Delvis af ydervægge i bygning 4 fra 1988 er udført som ca. 52 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl (indvendig 1 sten). Hulrummet er isoleret ved opførelsen med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i kælder i bygning 1 (oprindeligt bygning) består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i stueplan og 1.sal i bygning 1 (oprindeligt bygning fra 19229) består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING**

Efterisolering af uisolert ydervægge i bygning 1 indvendig med Knauf efterisoleringselementet består af en 12,5 mm gipsplade med isolering på bagsiden - 30 mm polystyrenisolering klasse 34. De 2 lag er sammenklæbet med en specialklæber, dvs. isolering og ny vægoverflade monteres på en gang.

Til samling af elementerne anvendes isoleringsstolper. Herved undgås kuldebroer. Stolpen er 50 mm bred og udført af samme isoleringsmateriale som på elementet.

213.100 kr.

21.500 kr.  
2,96 ton CO<sub>2</sub>

Stolpernes indvendige side på varmvæg er forsynet med en 12 mm krydsfiner, hvortil elementerne fastskrues. Stolperne fastgøres til den eksisterende konstruktion med rawlplugs og skruer, som passer til væggens beskaffenhed.

Efterisolering af ydervægge i bygning 3 indvendig med Knauf efterisoleringselementet består af en 12,5 mm gipsplade med isolering på bagsiden - 30 mm polystyrenisolering klasse 34. De 2 lag er sammenklæbet med en specialklæber, dvs. isolering og ny vægoverflade monteres på en gang.

Til samling af elementerne anvendes isoleringsstolper. Herved undgås kuldebroer. Stolpen er 50 mm bred og udført af samme isoleringsmateriale som på elementet. Stolpernes indvendige side på varmvæg er forsynet med en 12 mm krydsfiner, hvortil elementerne fastskrues. Stolperne fastgøres til den eksisterende konstruktion med rawlplugs og skruer, som passer til væggens beskaffenhed.

#### LETTE YDERVÆGGE

Delvis af ydervægge i bygning 4 fra 1988 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 160 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Letvæg i tag ved ovenvindue i bygning 2 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er forudsat isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet - fra 1972.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Kvistflunke og front i tagetage i bygning 1 (oprindeligt bygning fra 1922) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er forudsat isoleret med ca. 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt - fra 1988.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

#### KÆLDER YDERVÆGGE

Lille del af ydervægge i bygning 1 er mod jord.

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv mursten og pudset indvendig og udvendig.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer er delvis monteret med 1 lags glasrude og forsatsrude, delvis med 2-lags termorude, delvis med 2-lags energirude, delvis med 3-lags termorude og delvis med 3-lags energirude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte vinduer med almindelig termoruder, 1 lags glasrude og forsatsrude og 3-lags termorude til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude.  Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke B på den nye energimærkningskala, svarende til et energitilskud på mere end – 17 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.  Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m <sup>2</sup> pr. år.		18.000 kr. 2,48 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Ovenlysvinduer i bygning 1 og 3 er monteret med 2-lags energirude. Ovenlysvindue i bygning 2 er monteret med et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl. Ovenlysvinduer i bygning 4 er monteret med 3-lags termorude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm. Det anbefales at udskifte ovenlysvinduer med 3-lags termoruder til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude.  Ved udskiftning til nye ovenlysvindue er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye ovenlysvindue. Vinduerne skal minimum have energimærke B på den nye energimærkningskala, svarende til et energitilskud på mere end 0 kWh/år.		4.400 kr. 0,60 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Terrassedøre er monteret delvis med 2 og 3 lags energirude og delvis med 3-lags termorude. Yderdøre er massive af uisolere type.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>		1.300 kr. 0,17 ton CO <sub>2</sub>

Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.  
 Udskiftning af yderdøre med 3-lags termorude til nye med 3-lags energirude og varm kant.  
 Ved udskiftning til ny yderdør er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye yderdøre.  
 Yderdør med glas skal har U-værdi mindre end 1,5 W/m<sup>2</sup>k og yderdør uden glas skal har U-værdi mindre end 1,4 W/m<sup>2</sup>k.

## Gulve

Investering  
 Årlig besparelse

### TERRÆNDÆK

Terrændæk i bygning 2 er udført af beton med 50 mm slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under slidlagsgulv på 140 mm betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk og udførelse af ny terrændæk.

Terrændæk i bygning 3 er udført af 20 mm afretning på 100 mm lecabeton på 140 mm beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk og udførelse af ny terrændæk.

Terrændæk i bygning 4 er udført af beton med slidlagsgulv. Det er forudsat at gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoverings omkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.

### KÆLDERGULV

Kældergulv i bygning 1 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende kældergulv og udførelse af ny kældergulv.

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Zone: 2 Kontorer i 1.sal i bygning 3 og forberedte til at ventilere Lydes By rum i bygning 2. Aggregat med fjernvarme varmeplade placeret udendørs over fladt tag af bygning 2.

Anlæg: Fabrikat og type: Link Nordic fra 2014.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding

Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Anlægstype: VAV med CO2 styring

Driftstid: Fra kl. 6 til kl.18 hver dag, 5 dage pr. uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m<sup>2</sup> (skøn)

El-varmeplade: Nej - Fjernvarme varmeplade med blandesløjfe (bestå af cirkulationspumpe og motor ventil) placeret syndlig under loft i Lydes By rum i bygning 2.

SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup> (skøn)

Automatik: Ja, CO2 styring

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Der er naturlig ventilation i hele bygningen 1, 2, stor del af bygning 3, stueplan og lille del af 1.sal og stor del af 2.sal i bygning 4 samt mellem gang mellem bygning 1 og 4 i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i toiletter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Luftskifte: 0,6 l/s/m<sup>2</sup> iht. håndbog for energikonsulenter

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Storrums-kontorer i 1.sal og kopi rum i stueplan i bygning 4.

Anlæg: Gammel ventilationsanlæg fra 1985 – fabrikat og type: Ukendt (ingen oplysning). Aggregat er placeret i isoleret uopvarmet udnyttet loftrum i bygning 4.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: Hverdag fra kl. 6 til kl. 18 undtagen lørdag og søndag

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup> (skøn)

El-varmeplade: Nej - Fjernvarme flade kun med motor ventil uden cirkulationspumpe

SEL-værdi: 3,5 kJ/m<sup>3</sup> (Skøn)

Automatik: Nej - Konstant luftskifte med tidsstyring

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Kontorer for Borgmester, sekreter og direktør

Anlæg: Fabrikat og type: Udgået produkt fra Swegon, type Gold 12/B PM-luft med indbygget kompressor for afkøling. Aggregat er placeret i isoleret uopvarmet udnyttet loftrum i bygning 4. Aggregat fra midt af 1990'erne - oplyst af tekniske serviceleder.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV med temperatur-sensor og afkøling

<p>Driftstid: Hverdag fra kl. 6 til kl. 18 undtagen lørdag og søndag  Luftskifte: 1,2 l/s/m<sup>2</sup> (Skøn)  EL-varmeblade: Nej - Fjernvarme flade kun med motor ventil uden cirkulationspumpe  SEL-værdi: 3,5 kJ/m<sup>3</sup> (Skøn)  Automatik: Nej - Konstant luftskifte med tidsstyring  Bygningens tæthed: Normal tæt  Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Der foreslåes udskiftning af gammel ventilationsaggregat til storrumskontorer i bygning 4 med ny mere effektivt ventilationsaggregat med roterende veksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.</p>	125.000 kr.	8.300 kr. 0,85 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationaggregat til Borgmester, sekreter og direktør i bygning 4 med et nyt og mere effektivt aggregat med roterende veksler . Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.</p>		2.900 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 3 blandesløjfer.</p> <p>Der er 2 fjernvarme stikledninger med selvstændig fjernvarmemåler:</p> <p>En stikledning med 2 blandesløjfer for bygning 1 (oprindeligt bygning fra 1922 består af kælder, stueplan, 1.sal og tagetage) og bygning 2 (et plan tilbygning med fladt tag fra 1972) og bygning 3 (tilbygning fra 1964 består af stueplan, 1.sal, 2.sal og tagetage). Fjernvarme installationer er placeret i kælder i bygning 1 som betragtes en del af opvarmet areal. Fjernvarmemåler fabrikat Kamstrup, type Multical 602.</p> <p>En stikledning for bygning 4 med 1 blandesløjfe (tilbygning fra 1988 består af stueplan, 1.sal, 2.sal og uopvarmet uudnyttet isoleret tagetage). Fjernvarme installationer er placeret i indbygget skab i skillevæg ved hoved indgang i bygning 4. Fjernvarmemåler fabrikat Kamstrup, type Multical 801.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er supplerende varmekilder i form af jordvarmepumpe placeret i kælder i bygning 1. Varmepumpen er med 300 liter præisoleret buffertank, produktnavn Reflex.</p> <p>Jordvarmepumpen er af mærket Danfoss - DHP-S 22 med effekt på 21,9 og COP (virkningsgrad på 4,4 ved temperatursæt på 0/35 °C. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger.</p> <p>Der er stor cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-120 F220 med max effekt på 338 W monteret på varmerør mellem buffertank og fjernvarme hoved fremløb i teknik i kælder i bygning 1.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris samt mindre forbrug af varmt brugsvand, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		

**VARMERØR**

Varmerør til varmeblade i ventilationsanlæg over fladt tag over bygning 2 er udført som ca. 1/2" rustfri stålør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i kælder under bygning 1 er isoleret med ca. 30 mm og kælder er en del af opvarmet areal.

Det er forudsat at varmfordelingsrør til radiatorer i stueplan i bygning 4 er ført over isolering i gulv.

Varmefordelingsrør til radiatorer i øvrigt er ført i opvarmet rum.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Mellem buffer tank for DHP-S ECO 22 jordvarmepumpe og kobling på returløb af fjernvarme i kælder under bygning 1 (oprindeligt bygning) er der monteret en ny cirkulationspumpe med isoleringkappe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3, type 32-120 F220 med effekt på 15 - 338 Watt. Pumpen har en maksimal effekt på 338 Watt.

I en blandesløjfe for varmeanlægget i kælder under bygning 1 (oprindeligt bygning) er der monteret en cirkulationspumpe er der monteret en ny cirkulationspumpe med isoleringkappe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 40 - 120 F250 med effekt på 17 - 440 Watt. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.

I en blandesløjfe for varmeanlægget i kælder under bygning 1 (oprindeligt bygning) er der monteret en cirkulationspumpe er der monteret en gammel cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40 - 120 F med effekt på 25 - 450 Watt. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

I blandesløjfe for varmeanlægget i teknik i bygning 4 er der monteret en cirkulationspumpe er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50 - 120 F med effekt på 20 - 536 Watt. Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt.

I blandesløjfe for varmeblade i ventilationsanlæg placeret over fladt tag i bygning 2 er der monteret en ny cirkulationspumpe med isoleringkappe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen med blandesløjfe er placeret synlig under loft i Lydes by rum i bygning 2.

**FORBEDRING**

Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe med mindre effekt (i forbindelse med efterisolering af ydervægge i bygning 1 og bygning 3. Det vurderes at den eksisterende gammel cirkulationspumpe i kælder i bygning 1, type Magna 40 - 120 F med effekt på 25 - 450 Watt kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe med maksimal effekt på 350 Watt.

21.000 kr.

3.400 kr.  
0,28 ton CO<sub>2</sub>

<p><b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget (omfatter centralstyring både fremløbstemperaturstyring efter udetemperaturen og tidsstyring som fx natsænkning). Dette sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.</p>	100.100 kr.	11.000 kr. 1,51 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b></p> <p>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b></p> <p>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.</p> <p>Brugsvandrør med cirkulation i bygninger 1, 2 og 3 er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.</p> <p>Brugsvandrør med cirkulation i bygning 4 er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b></p> <p>I brugsvand-anlægget for bygninger 1, 2 og 3 er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.</p> <p>I brugsvand-anlægget for bygning 4 er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b></p> <p>Varmt brugsvand i bygninger 1, 2 og 3 produceres via fælles isoleret brugsvandveksler, fabrikat Termix, placeret i kælder i bygning 1. Vandvarmen er koblet kun på fjernvarme.</p> <p>Varmt brugsvand i bygning 4 produceres i 60 liter præisoleret el-vandvarmer fra 2006, fabrikat Metro med kabinet. Vandvarmeren er placeret i isoleret uopvarmet udnyttet loftrum i bygning 4.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandveksler til produktion af varmt brugsvand kobles på fjernvarme i teknik ved hoved gang i bygning 4.</p>	12.000 kr.	9.400 kr. 0,48 ton CO <sub>2</sub>

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysning i kontorlokalerne (enkeltpersonskotnor og storrumskontorer), kantine, mødelokale, byråds-sal og hal, Lydes BY lokaler består af armaturer med: Uplight kompaktlysrør af 36 W Philpsmaster 55 W - 830 Osram Dulux 25 W - 35 W - 55 W PH lampe 100 W Osram CFI Square 28 W 2050 Lm</p> <p>Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysning i server lokaler, depot, toiletter, teknik rum i kælder, kælerum, rengøringrum og kopirum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i trappeopgangen og gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorlokalerne (enkeltpersonskotnor og storrumskontorer), kantine, mødelokale, byråds-sal og hal, Lydes BY lokaler. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p> <p>Der installeres nye armaturer med LED belysning i server lokaler, depot, toiletter, teknik rum i kælder, kælerum, rengøringrum og kopirum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p> <p>Der installeres ny LED spotbelysning i trappeopgangen og gangarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	640.400 kr.	174.600 kr. 14,11 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	111.300 kr.	12.200 kr. 1,60 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

**Konklusion:**

Ejendommen er et Struer Rådhus. Ejendommen adresse er Østergade 13, 7600 Struer.

Ejendommen består af hoved bygning (oprindeligt bygning fra 1922) bygning nr. 1 består af opvarmet udnyttet kælder (stor del af kælder er mod fri) med 1.sal, 2.sal med total opvarmet areal på ca. 1127 m<sup>2</sup> og opvarmet tagetage og 3 tilbygninger:

Tilbygning nr. 2 med 1 plan og fladt tag fra 1972 med total opvarmet areal på ca. 161 m<sup>2</sup>.

Tilbygning nr. 3 med 3 plan og opvarmet tagetage fra 1964 med total opvarmet areal på ca. 506 m<sup>2</sup>.

Tilbygning nr. 4 med 3 plan og isoleret uopvarmet udnyttet tagetage fra 1988 med total opvarmet areal på ca. 1408 m<sup>2</sup>.

Ejendommen opvarmes via fjernvarme.

Der er fælles teknik i kælder i bygning 1 til bygninger 1, 2 og 3 med fjernvarme stikledning og kold brugsvand stikledning med selvstændig fjernvarmemåler og selvstændig kold brugsvand måler.

Der er supplerende varmekilder i form af jordvarmepumpe, fabrikat Danfoss med effekt på 21,9 kW ved temperatursæt på 0/35 °C og 300 liter præisoleret varmtvandsbeholder. Varmepumpen med bufferbeholder er placeret i teknik i kælder i bygning 1. Der er 2 blandesløjfer med cirkulationspumpe på varmfordelingsrør til bygninger 1, 2 og 3 placeret i teknik i kælder. Varmt brugsvand med cirkulation for bygninger 1, 2 og 3 produceres via fælles præisoleret gennemstrømvandvarmer placeret i teknik i kælder i bygning 1.

Der er teknikrum indbygget i indervæg ved hovedgang mod gård i bygning 4. Der er anden fjernvarme stikledning og kold brugsvand ledning med selvstændig fjernvarmemåler og selvstændig kold brugsvand måler i teknikrum i bygning 4. Der er 1 blandesløjfe på varmfordeling for bygning 4. Varmt brugsvand for bygning 4 produceres via fælles 60 liter præisoleret Metro el-varmtvandsbeholder placeret i loftrum med cirkulationspumpe på cirkulation af varmt brugsvand.

Der er foretaget besigtigelse på alle bygninger.

Det er oplyst af tekniske serviceleder at brugstid er fra kl. 6 til kl. 18 hver dag, undtagen byråds sal og møderum med tilhørende toiletter til kl. 22.

Ingen brugstid i weekender, undtagen en gang i mellem.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i ejendommen se side 12.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen.

Efterisolering og udskiftning af vinduer vil forbedre varmekomforten i bygningen idet de indvendige overflader bliver varmere. Oplevelsen af træk fra kolde overflader vil derved reduceres.

Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre ejendommens energiforbrug.

Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Der er generelt ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere,

om der er isolering i eventuelt hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren og angivet under de enkelte bygningskonstruktioner.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på filarkiv.dk. Ejendommen er kontrol opmålt på tegning. Det opmålte areal stemmer ikke overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Kælderen er opvarmet og medtaget som opvarmet areal.

Tagetage i bygning 4 er uopvarmet og uudnyttet og ikke medtaget som opvarmet areal.

Der er forskel på ca. 163 m<sup>2</sup>. Det opvarmede areal er mindre end oplyst i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i bygning 1 og bygning 3.	213.100 kr.	40.920 kWh Fjernvarme 1.542 kWh Elektricitet	21.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af gammel ventilationaggregat til storrums-kontorer i bygning 4 med ny mere effektivt ventilationaggregat med roterende veksler.	125.000 kr.	5.250 kWh Fjernvarme 2.577 kWh Elektricitet	8.300 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af gammel Magna 40 - 120 F cirkulationspumpe på blandesløjfe i kælder i teknik i bygning 1.	21.000 kr.	1.446 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsænkning	100.100 kr.	20.770 kWh Fjernvarme 821 kWh Elektricitet	11.000 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholdere	Installation af ny brugsvandsveksler kobles på fjernvarme i teknik ved hovedgang i bygning 4.	12.000 kr.	-11.760 kWh Fjernvarme 6.298 kWh Elektricitet	9.400 kr.
---------------------	---	------------	--	-----------

## El

Belysning	Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder i kontorlokalerne (enkeltpersonskotnor og storrumskontorer), kantine, mødelokale, byråds-sal og hal, Lydes BY lokaler og Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere i øvrigt.	640.400 kr.	-30.860 kWh Fjernvarme 81.787 kWh Elektricitet	174.600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller på tag mod syd.	111.300 kr.	5.273 kWh Elektricitet 2.840 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.200 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft i bygning 1 og 3.	990 kWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder, 3 lags termorude og 1+ 1 lags rude til nye med 3-lags energirude med varm kant.	34.250 kWh Fjernvarme 1.276 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termorude og 3-lags termorude til nye med 3-lags energirude med varm kant.	8.250 kWh Fjernvarme 303 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massive uisoleret yderdøre til ny massive af isoleret type og udskiftning af eksisterende terrassedør med 3-lags termorude til nye med 3-lags energirude med varm kant.	2.390 kWh Fjernvarme 87 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Ventilation	Udskiftning af eksisterende ventilationaggregat til Borgmester, sekreter og direktør med et nyt og mere effektivt aggregat med roterende veksler.	1.260 kWh Fjernvarme 1.004 kWh Elektricitet	2.900 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Østergade 13, 7600 Struer

Adresse .....	Østergade 13, 7600 Struer
BBR nr .....	671-64402-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1922
År for væsentlig renovering .....	1988
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1287 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3202 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	305 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	310 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kommentarer:

Ejendommen består af oprindeligt bygning (bygning 1) med 3 tilbygninger (bygning 2, 3 og 4).

Bygningen 1 er fra 1922 og tagetage total renoveret i 1988. Bygning 1 med opvarmet kælder, stueplan, 1.sal og tagetage med afvalmet tag. Ydervægge i bygning 1 er uisoleret massiv af tegl. Gulv i bygning 1 er uisoleret beton.

Bygning 2: Tilbygning fra 1972 med fladt tag i et plan. Ydervægge i bygning 2 er 30 cm hulmur af tegl/tegl med 75 mm isolering i hulrum. Gulv i bygning 2 er beton med 5 cm isolering.

Bygning 3: Tilbygning fra 1964 med opvarmet stueplan, 1.sal, 2.sal, og tagetage med afvalmet tag. Tagetage er total renoveret i 1988. Ydervægge i bygning 3 er hulmur af tegl/gasbeton med 10 mm Flamingo i hulrum. Gulv i bygning 3 er beton på 100 mm lecabeton på 100 mm beton.

Bygning 4: Tilbygning fra 1988 med opvarmet stueplan, 1.sal og 2.sal. Tagetage er isoleret uopvarmet uudnyttet. Ydervægge i bygning 4 er delvis 52 cm hulmur af tegl/tegl med 150 mm isolering i hulrum og delvis letvæg med 160 mm isolering i hulrum. Gulv i bygning 4 er beton med 10 cm isolering (skøn).

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkning A2018. Ejendommens energiforbrug til varme er D.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens varmeforbrug i den seneste forbrugsperiode.

Beregnet varmeforbrug er beregnet ud fra temperatur af standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).

Varmtvand forbrug, luftskifte/ventilation og opvarmning af alle opvarmet-rum er afhængig af antal personer i ejendommen.

Det beregnede, årlige varmeforbrug er udregnet så det svarer til standardanvendelse af bygningen og standard vilkår. Der kan ofte være meget stor afvigelse fra det faktiske, oplyste forbrug. Dette betyder ikke nødvendigvis, at der er en fejl i udregningen.

Energimærket er forsøgt udregnes så neutralt som muligt.

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet bygnings-areal pr. år, som standard tal for anden bygning end bolig.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,44 kr. per kWh
	6.021 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,30 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer for 2020, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600078

CVR-nummer 30711602

### Botjek A/S

Center Midt- & Vestjylland, Bredgade 68, 6940 Lem St

[naa@botjek.dk](mailto:naa@botjek.dk)

tlf. 97371888

Ved energikonsulent

Naseer Al-Karradi

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Struer Rådhus  
Østergade 13  
7600 Struer



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2019 til den 9. december 2029

Energimærkningsnummer 311412797