

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Afdeling 17 - Butikshus  
Ådalen 1  
7600 Struer



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. februar 2016  
Til den 14. februar 2026.

Energimærkningsnummer 311158710



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.



Energistyrelsen

## 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 D

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



### Årligt varmeforbrug

99,30 MWh fjernvarme 63.697 kr

Samlet energjudgift 63.697 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 14,00 ton

## 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 BR15, 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
<b>FLADT TAG</b> Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm isolering klasse 37. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervæggen mod øst er fra opførelsestidspunktet med 31 cm tegl/tegl med 75 mm isolering i hulrummet. Øvrige ydervægge er blevet efterisoleret udvendigt med 190 mm isolering klasse 37 og ny udvendig skalmur. Indvendige vægge er de oprindelige ydervægge, som er sten og letklynkebeton i varierende tykkelse (fra 220 til 300 mm). Isoleringsforholdene er konstateret på tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> I butikksbygningen er et vinduesbånd mod øst, som er monteret med termoruder. Øvrige vinduer er energiruder med varm kant. Typerne er konstateret på tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduesbåndet i butikken udskiftes til nyt - monteret med tolags energiruder med varm kant		3.400 kr. 0,76 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Mod øst er monteret 4 uisolerede metaldøre.		
<b>FORBEDRING</b> De gamle metaldøre udskiftes til nye energidøre.	57.000 kr.	2.700 kr. 0,59 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> I butikksbygningen er gulv over uopvarmet kælder og gulv mod jord uisoleret beton. Isoleringstilstanden er ikke i overensstemmelse med nugældende energibestemmelser, men en efterisolering vil kræve omfattende ombygning som følge af dårlige adgangsforhold og lille loftshøjde.		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Zone: Butikker, handel Naturlig ventilation Driftstid: 54 timer/uge Luftsifte: 0,9 l/s/m <sup>2</sup> Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

**Internt varmetilskud**Investering      Årlig  
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

I andre bygninger end boliger antages normalt et internt varmetilskud fra personer på 4,0 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal i gennemsnit for bygningen i brugstiden. Der ses bort fra personer uden for brugstiden.

Der antages desuden et varmetilskud fra apparatur på 6,0 W pr. m<sup>2</sup> i brugstiden.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarme fra Struer Forsyning er ført til centralt teknikrum i kælder under butikker.</p> <p>Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe på ejendommen Ejendommen er beliggende i fjernvarmeforsynet område, og anvendelse af varmepumper og solvarmeanlæg kan ikke umiddelbart anbefales.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg Som tilfældet med varmepumper vil montering af solvarmeanlæg ikke være rentabelt.</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>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1 ¼ - 1" stålør. Rørene er isoleret med ca. 25 mm isolering.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Der er i energimærket indregnet et varmtvandsforbrug på 233 liter/m <sup>2</sup> pr år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrørene til varmtvandsveksleren er stålrør i dimensionen 1" - 1 1/2". Rørene er utilstrækkeligt isoleret med 20 - 30 mm mineraluld. Nogle rør er uisolerede. Fra produktionsanlægget i kælderen føres det varme brugsvand via rør under kælderloftet til tappestederne. Rørene er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING</b> I henhold til gældende bestemmelser i DS 452 om isolering af tekniske installationer, skal alle rør, ventiler og øvrige komponenter være isoleret. Forslaget omfatter efterisolering svarende til ca. 50 mm mineraluld.	3.200 kr.	900 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Det varme brugsvand cirkuleres med en Grundfos UP 25 – 60 cirkulationspumpe med drift i trin II og en effekt på 80 W.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 på 22 W.	4.000 kr.	900 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Det varme brugsvand produceres i en Alfa-Laval P22 gennemstrømningsveksler med en effekt på 118 kW. Varmtvandstemperaturen styres med selvwirkende Danfoss automatik.  Veksleren er isoleret med 60 mm PUR.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen i de enkelte erhvervsenheder afhænger af meget af den øjeblikkelige benyttelse.</p> <p>I energimærkets beregninger er anvendt belysningsværdier på 50 – 200 lux i henhold til DS 700 – "Kunstig belysning i arbejdslokaler".</p> <p>Udebelysningen er en blanding af lysstofrør og kompaktrør - primært med dagslysstyring via fotoceller.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på ejendommen</p> <p>Montering af solceller på taget er en mulighed. Der sker en løbende udvikling såvel konstruktionsmæssigt som politisk. Det vil derfor være fornuftigt at følge denne udvikling.</p>		
<p><b>VINDMØLLER</b></p> <p>Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af ejendommen</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket dækker AAB Struer afdeling 17, bygning 8.

Bygningen er indrettet med 5 butikker.

Brugstiden er sat til 6 dage ugentligt fra 09:00 til 19:00.

De opvarmede arealer er opgjort ud fra tegningsmateriale samt opmåling på stedet.

Alle rum var tilgængelige i forbindelse med besigtigelsen.

I forbindelse med udarbejdelse af energimærket er der ikke udført destruktive undersøgelser.

AAB Struer afdeling 17 består af 6 almennyttige etageboliger, butikshus, beboerhus samt 2 børneinstitutioner.

Nærværende energimærke dækker bygning 8, som er indrettet til butikker.

Butikshuset skal i henhold til bestemmelserne energimærkes i egen rapport.

Energimærkningen er udført i henhold til Bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012 om Energimærkning af bygninger og i overensstemmelse med Håndbog for Energikonsulenter (HB2014).

Energimærket er udarbejdet med Jakob Jensen og Vivi Gilsager fra Jysk Trykprøvning som assistenter.

## 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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>				
Yderdøre	Montering af nye døre mod øst	57.000 kr.	4,21 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Efterisolering af rør og komponenter omkring varmtvandsveksleren	3.200 kr.	1,32 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe på varmtvandsanlæg	4.000 kr.	464 kWh Elektricitet	900 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>			
Vinduer	Udskiftning af vinduer mod øst	5,39 MWh Fjernvarme	3.400 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Ådalen 1 - 9

Adresse .....	Ådalen 1, 7600 Struer
BBR nr .....	671-18192-8
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1965
År for væsentlig renovering .....	2015
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	560 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	644 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	394 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	D

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	27.443 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	6.590 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	44,26 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-08-2014 til 31-07-2015

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	28.887 kr. pr. år
Fast afgift .....	6.590 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	35.477 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	46,59 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	6,57 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte erhvervsareal afviger fra oplysningerne i BBR meddelelsen. Årsagen kan være, at BBR meddelelsen ikke endnu er ajourført med hensyn til tillæg for tykkere ydermure efter bygningsrenovering 2015.

Bygningen fremstår med delvist udgravet kælder på 394 m<sup>2</sup>, som ikke fremgår af BBR meddelelsen. Kælderen er i energimærket medtaget som uopvarmet areal.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der føres månedlig driftsjournal i henhold til §12 i Bekendtgørelsen om energimærkning. Oplysninger om forbrug stammer herfra.

Det beregnede forbrug er væsentlig højere end det faktiske forbrug. Årsagen er bl.a., at dele af det opvarmede areal – fx lager- og depotrum – ikke er opvarmet til 21 °C, som forudsat i beregningerne.

Den primære årsag til det store beregnede forbrug er uisolerede gulve og etageadskillelser, som dog kræver omfattende renovering for at bedres.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	620,00 kr. per MWh
	2.131 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,90 kr. per kWh

De anvendte energipriser er indhentet på Struer Forsyning A/S' takstblade. Overslagspriser for energibesparende foranstaltninger er indhentet fra leverandører og fra database hos Energy Systems A/S.

## 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.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) 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 600262  
CVR-nummer 27093086

### LT Energi

Skovsvinget 18, Rodskov, 8543 Hornslet

mail@ltenergi.dk  
tlf. +45 40 31 94 29

Ved energikonsulent  
Lars Tækker

## 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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Afdeling 17 - Butikshus  
Ådalen 1  
7600 Struer



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. februar 2016 til den 14. februar 2026

Energimærkningsnummer 311158710