SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Håndværker Torv 1
7700 Thisted



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 22. februar 2019
Til den 22. februar 2029.

Energimærkningsnummer 311361096

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_2 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

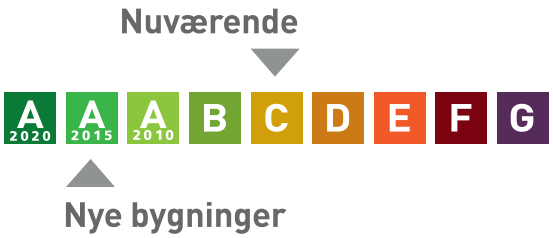
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

287,40 MWh fjernvarme	165.020 kr
5.842 kWh elektricitet	8.763 kr
Samlet energiudgift	173.783 kr
Samlet CO_2 udledning	19,83 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_2-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
LOFT Loftsrum i glassal, gobelinsal, foyer, teatersal og scene er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers repræsenterer oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. det relativt gode isoleringsforholdene og nuværende energipriser. Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Skråvægge er isoleret med 200 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. Lodrette- og vandretteskunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) i tilbygninger er forudsat isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet - skøn fra 1998. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. det relativt gode isoleringsforholdene og nuværende energipriser.		

Kvisttag er isoleret med 150 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 tilbygninger er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Det er forudsat at hulrummet er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet - skøn fra 1990erne. 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 antik butik, hoved indgang, Nyt syn, Ny bolig, foyer, teatersal, glassal, garderober med trapperum og foyeri 1.sal består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt total ydevægstykkele målt ved vinduer til ca. 50 cm. 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 i scene består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 48 cm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge og væg mod uopvarmet del af underetage i scene består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 48 cm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Afblændet vinduer med indvendig skodder - konstateret. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved vinduer til ca. 51 cm tykkelse.		

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.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret massive ydervægge i scene 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.	155.200 kr.	13.000 kr. 2,29 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af afblændet vinduer med indvendig skodder med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	26.700 kr.	1.700 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret massive ydervægge og væg mod uopvarmet del af underetage i scene 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.	13.300 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet del af underetage består delvis af 24 cm, delvis 36 cm og delvis 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse og isoleringsforholdet er konstateret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af uisoleret massive vægge mod uopvarmet del af underetage med 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.	11.700 kr.	700 kr. 0,12 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i trapperum i 2.sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Det er forudsat at hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet - skøn fra 1998. 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. Lettevægge og kvistflunke er udført som let konstruktion med udvendig træbeklædning og gipsplade beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 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.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i køkken mod uopvarmet del af kælder er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers repræsenterer oplysninger. 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
VINDUER Vinduer er delvis monteret med 2-lags energirude og delvis monteret med 2-lags termorude. Enkelte vinduer er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med almindelig termoruder og 1-lags glas til nye vinduer 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 energimærkningsskala, 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/m² pr. år.		12.300 kr. 2,19 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A. Ved udskiftning til nye ovenlysvindue er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye ovenlysvindue. Vinduerne skal minimum have energimærke B på den nye energimærkningsskala, svarende til et energitilskud på mere end 0 kWh/år.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er delvis monteret med 2-lags energirude og delvis med 2-lags termorude. Enkelt dør er monteret med 1-lags glas. Enkelte dør er massiv af isoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte yderdøre med almindelig termoruder og 1-lags glas til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude. 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/m²k og yderdør uden glas skal har U-værdi mindre end 1,4 W/m²k. 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/m² pr. år.		1.000 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygninger er udført af beton med slidlagsgulv. Det er forudsat at gulvet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet - skøn fra 1990erne. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. det relativt gode isoleringsforholdene og nuværende energipriser. Terrændæk i antik butik, hoved indgang, Nyt syn, Ny bolig og køkken er udført i beton med strøgulve og isoleret med 125 mm mineraluld mellem strøer. 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. det relativt gode isoleringsforholdene og nuværende energipriser. Terrændæk i øvrigt opvarmet rum er udført af beton med klinker/fliser eller linoleum. 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 terrændæk og udførelse af ny terrændæk.		
ETAGEADSKILLELSE		

Etageadskillelse under del af gobelinsal mod garage og under glassal mod uopvarmet del af underetage er udført af træ/bjælker, forudsat med lerindskud på brædder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse i teatersal mod underetage er udført som bjælkelag med trægulv på strøer, forudsat isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers repræsenterer oplysninger - nyt gulv skøn fra 1998. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. det relativt gode isoleringsforholdene og nuværende energipriser. Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Isolering af af etageadskillelse under del af gobelinsal mod garage med 250 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	28.500 kr.	2.100 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af af etageadskillelse under glassal mod uopvarmet del af underetage med 250 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	71.000 kr.	2.500 kr. 0,43 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, friskluft ventiler med kanaler og mekanisk udsugning i toiletter og emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er naturlig ventilation i alle boliger. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeinstallationer er placeret i teknikrum i underetage. Der er fælles hovedmåler og 4 bi-måler, fabrikat Danfoss. 1 til Gobelinsal 1 til glassal 1 til Foyer 1 til store sal Boliger opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet i teknikrum i stueplan ved antikbutik. Der er fælles hovedmåler, fabrikat Kamstrup på fjernvarme for 10 lejligheder og 2 butikker (Ny bolig og Nyt syn Brøndum Jeppesen).		
VARMEPUMPER Der er monteret en ældre 4 omdrejningsstyret varmepumpere, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumper forsyner Nyt syn og Ny bolig med varme og køling om sommeren. Der er ingen varmepumpe i øvrigt del af bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.Der er desuden vandbåren gulvvarme i håndværker forening. Den primære opvarmning af boliger sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er ført i opvarmet rum.		

VARMERØR Varmerør i teknikrum i underetage er stålrør og isoleret med ca. 20 mm isolering. Der er ca. 1 m rør uisoleret. Varmerør i uopvarmet del af underetage er isoleret. Vermerør i teknikrum ved antikbutik er stålrør og isoleret med ca. 25 mm isolering. der er ca. 2 m rør uiosleret. Varmerør i øvrigt er ført i opvarmet rum. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret varmerør i begge teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	600 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I gulvvarmeanlægget for håndværker forening er der monteret en fordelings-pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. I varmeanlægget for gobelin salen er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt (30-55-80 W). I varmeanlægget for glassalen er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt (30-55-80 W). I varmeanlægget for garderobegang og foyer er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt (30-55-80 W). I varmeanlægget for stor sal er der monteret en fordelings-pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
FORBEDRING Udskiftning af fordelings-pumper for gobelinsal, glassalen og garderobegang med foyer til nye med energimærke A som Alpha3 25-60 eller dermed ligestillet.	15.000 kr.	2.300 kr. 0,20 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget. Dette sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. 1 stk. i teknikrum i under etage til gobelinsal, glassal, garderobe og storsal med scene. 1 stk. i teknikrum ved antikbutik til Nyt syn, Ny bolig og antik butik.	20.000 kr.	8.700 kr. 1,52 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen for andet areal end boliger er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen for boliger er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i underetage er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. 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.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere cirkulationspumpe, type Vortex GmbH BW 152 kT. Pumpen har en maksimal effekt på 10 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres delvis via brugsvandsveksler, type Redan placeret i underetage under scene i opvarmet areal. Varmt brugsvand produceres delvis i ca. 100 liter varmtvandsbeholder, fabrikat HS Tarm, isoleret med ca. 75 mm isolering af skum. Varmtvandbeholder producere varmt brugsvand for Nyt syn, Ny bolig. Beholder er placeret i teknikrum ved antikbutik. Varmt brugsvand i boliger produceres via brugsvandsveksler i hver bolig, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i Nyt syn, Ny bolig og antikbutik består af 116 spot på væg og loft, 15 lamper, 8 stk. af 2-rør lys. Belysning i scene består af 5 stk. 1 rør lys og 5 stk. lamper. Belysning i store sal (teater sal) består af 62 lamper af 50 W hallogenpærer med lys-dæmper og 8 stor design lamper af 500 W. Belysning i gobelinsal består af 10 loft-lamper og gang med 4 lamper. Belysning i foyer består af 3 lamper af 50 W. Belysning i hovedindgang består af 5 stk. af 2 kompakt-rør og 3 lamper i trapperum. Belysning i vindfang består af 3 stk. kompakt-rør og 2 stk. lysrør af 15 W placeret på vinduer. Belysning i garderobegang består af 8 små lamper og 5 stor lamper og 6 stk. lysrør. Belysning i køkken består af 6 stk. af 2-lysrør. Belysning i gammel kiosk (anvendes som lager består af 3 stk. loftlamper. Belysning i toiletter består af kompakt-rør i hver toilet. Belysning i vindfang mod Christen Kolds Plads består af 18 spotlys. Belysning i håndværker forening består af 4 væglys, 12 loftlampe og 3 hængtlampe. Belysning i uopvarmet del af underetage består af 7 stk. af 2-rørlys. Belysning i øvrigt bestå af 2-lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er ikke givet forslag til udskiftning af belysnings-armaturer, fordi belysning er delvis design lys samtidig stor del af lokalene er med mindre brugestid.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke givet forslag til montering af solcelle paneler, da det ikke plads nok til montering af solceller på tag mod syd. Der er ingen solceller på boliger. Der er ikke givet forslag til montering af solcelle paneler, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. at bygningen ikke er opvarmet med el-varme dvs, udnyttelsesprocenten i beregning vil være meget lille iht. håndbog for energikonsulenter.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion:
Ejendommen består af 10 etageboliger, antikbutik, Nyt syn, Ny bolig, teatersal, gobelinsal, glassal, scene, garderobe og hovedindgang.
Bygninger består af underetage (stueplan), 1.sal og 2.sal.
Besigtigelse i boliger er foretaget i lejlighed 1-3 og lejlighed 1-4.
Der er foretaget besigtigelse i alle andre bygninger, undtagen antikbutik (lukket).
Der er to teknikrum. En til boliger og Nyt syn og Ny bolig og en til resten af bygningen.
Der er hoved måler i hver teknikrum og bi måler til hver bolig, Nyt syn, Ny bolig, gobelinsal, glassal, foyer

og store sal.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se side 15 og 16.

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. 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 bygningen.

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 samt oplyst af ejers repræsenterer. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren og angivet under de enkelte bygningskonstruktioner.
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til loft.

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

En del af underetage er uopvarmet og ikke medtaget som opvarmet areal.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisoleret massive ydervægge i scene.	155.200 kr.	34,18 MWh Fjernvarme 341 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af afblændet vinduer med indvendig skodder.	26.700 kr.	4,52 MWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisoleret massive ydervægge og væg mod uopvarmet del af underetage i scene.	13.300 kr.	0,89 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	400 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af uisoleret massive vægge mod uopvarmet del af underetage.	11.700 kr.	1,76 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse under del af gobelinsal mod garage.	28.500 kr.	5,47 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse under glassal mod uopvarmet del af kælder.	71.000 kr.	6,38 MWh Fjernvarme 58 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisoleret varmerør i teknikrum ved antikbutik og i teknikrum i underetage.	700 kr.	1,38 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af fordelings-pumper for gobelinsal, glassalen og garderobegang med foyer.	15.000 kr.	991 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget i teknikrum ved antikbutik og udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsænkning i teknikrum i underetage.	20.000 kr.	22,38 MWh Fjernvarme 327 kWh Elektricitet	8.700 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
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye med 3 lags energiruder og varm kant.	33,21 MWh Fjernvarme 137 kWh Elektricitet	12.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer.	0,20 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye med 3 lags energiruder og varm kant.	2,52 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Håndværker Torv 1, 7700 Thisted

Adresse	Håndværker Torv 1, 7700 Thisted
BBR nr	787-74375-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater og lign. (411)
Opførelsesår	1894
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	997 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2408 m²
Opvarmet bygningsareal	3251 m²
Heraf tagetage opvarmet	400 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

Ejendommen er fra 1894, med om/tilbygning i 1929, 1932, 1948, 980 erne og 2014. Ejendommen er total renoveret i 1998.
Ejendommen er med sadeltag (lille del med fladt tag), murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Efterisoleret på loft, ydervægge og gulv.

Ejendommen er opvarmet med fjernvarme, som hoved varmekilde og suppleret med 4 stk. luft/luft varmepumper i butikker som sekundær varmekilde.

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 energimærkningen A2015. Bygningens energiforbrug til varme er C, hvilket betyder, at forbruget er middelt til lavt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrug for boliger og Nyt syn og Ny bolig er oplyst til: 2.267 m³/år i periode fra 1.01.2017 til 31.12.2017.

Der foreligger ingen oplysninger om resten af ejendommen 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 beboet personer i huset.

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.
Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle ejendommens rum er opvarmet til 20 grader hele året i alle døgnets timer, og at alle ejendommens rum er ventileret med et luftskifte svarende til ca. ½ gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100 % hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	362,50 kr. per MWh
	60.837 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,50 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.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, 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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.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
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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

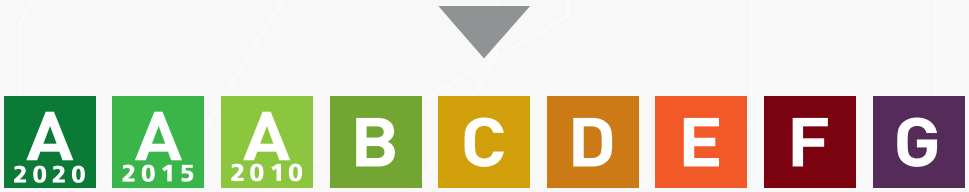
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Håndværker Torv 1
7700 Thisted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. februar 2019 til den 22. februar 2029

Energimærkningsnummer 311361096