

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Storegade 77

3790 Hasle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. marts 2016

Til den 21. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311166157



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# 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 C

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



### Årligt varmeforbrug

80,05 MWh fjernvarme	61.540 kr
Samlet energjudgift	61.540 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	11,29 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
<p><b>LOFT</b>            Hanebåndsloft er uisoleret.            Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.            Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm isolering.            Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.            Skråvægge mod øst og vest er uisolerede.            Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.            Skråvægge mod nord og syd er isoleret med 100 mm isolering.            Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.            Lodrette skunkvægge mod uopvarmet loftrum er uisolerede            Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.            Vandret skunk mod uopvarmet loftrum er uisoleret.            Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	16.400 kr.	2.900 kr. 0,60 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b>            Isolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.</p>	15.100 kr.	2.300 kr. 0,48 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING</b> Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	1.500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	16.400 kr.	1.100 kr. 0,23 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		3.000 kr. 0,61 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen. Ydervæg mod gård (vest) og gavl mod vest og nord (1. sal) er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat og indvendigt med celutexplader Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge i brystningspartier mod gård (vest) består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge i brystningspartier består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
<b>FORBEDRING</b>	38.200 kr.	2.100 kr. 0,43 ton CO <sub>2</sub>

<p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Letparti mod sydøst er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er isoleret med 100 mm isolering.</p> <p>Isoleringstykkelser er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelser. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Vægge mod uopvarmet loftrum er udført som let konstruktion. Konstruktionen er ikke isoleret.</p> <p>Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i loftrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	74.000 kr.	3.400 kr. 0,70 ton CO <sub>2</sub>
<b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Bygningen har vinduer med etlags glasrude og forsatsruder og med tolags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.</p>	135.800 kr.	5.600 kr. 1,17 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte vinduerne som er med etlags glasruder til nye vinduer med tolags energiruder.</p>		900 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>

<b>OVENLYS</b> Bygningen har ovenlys med etlags glasrude og forsatsrude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Massiv yderdør vurderes at være uisoleret. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med etlags glas.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte yderdøre til nye isolerede.	9.900 kr.	500 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		600 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol i kælderen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	75.400 kr.	6.500 kr. 1,36 ton CO <sub>2</sub>

<b>KRYBEKÆLDER</b> Gulv mod krybekælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast isolering eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		3.500 kr. 0,73 ton CO <sub>2</sub>
<b>Ventilation</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler som vurderes at være fra 2010. Anlægget er placeret i kælder.		
<b>OVNE</b> Der er supplerende varmforsyning i form af åbne pejse. Pejse er placeret i stue mod øst og i kælderen, der er endvidre en kamin i køkkenet.  Pejse og kaminen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 400 kWh fjernvarme.		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
<b>Varmedeling</b>		
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i bygningen er delvist uisolaret.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	23.100 kr.	4.500 kr. 0,93 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

<b>AUTOMATIK</b> Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen, dog mangler termostater på 2 stk. radiatorer.		
<b>FORBEDRING</b> Der monteres nye termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.	1.000 kr.	500 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 192 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	500 kr.	400 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 220 l varmtvandsbeholder der er isoleret. Beholderen er placeret i kælderen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m <sup>2</sup> koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på <a href="http://www.god-solvarme.dk">www.god-solvarme.dk</a> . Det er en forudsætning at solpanelerne placeres mod syd og dermed ikke nødvendigvis på taget af bygningen. Er der ikke tagflader mod syd kan solpanelerne i stedet placeres på garagetag eller på et egnet stativ på jorden.		1.200 kr. 0,22 ton CO <sub>2</sub>

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m <sup>2</sup> solfangerpanel, der vender mod syd. Det er op til husejeren at undersøge evt. restriktioner imod solceller i eksempelvis lokalplan mv. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	77.000 kr.	4.500 kr. 2,19 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et dødsbo.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt for at undgå fugtproblemer.
- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

## 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>				
Loft	Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering.	16.400 kr.	4,22 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk med 300 mm isolering.	15.100 kr.	3,39 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Loft	Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering.	1.500 kr.	0,32 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	16.400 kr.	1,60 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	38.200 kr.	3,03 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Lette vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm	74.000 kr.	4,93 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	135.800 kr.	8,31 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	9.900 kr.	0,71 MWh Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	75.400 kr.	9,65 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	6.500 kr.

#### Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	23.100 kr.	6,60 MWh Fjernvarme	4.500 kr.
Automatik	Montage af termostater.	1.000 kr.	0,69 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.

#### Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	500 kr.	0,52 MWh Fjernvarme	400 kr.
---------------	------------------------------	---------	---------------------	---------

#### El

Solceller	Etablering af solceller	77.000 kr.	1.986 kWh Elektricitet 1.324 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.500 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	Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	4,35 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af hele vinduet til tolags energirude	1,34 MWh Fjernvarme	900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	0,76 MWh Fjernvarme	600 kr.
Krybekælder	Nedlæggelse af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering.	5,14 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	3.500 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsbeholder	Etablering af solvarme	1,98 MWh Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	1.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Storegade 77, 3790 Hasle

Adresse .....	Storegade 77, 3790 Hasle
BBR nr .....	400-81794-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår .....	1900
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Pejs
Boligareal i følge BBR .....	313 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	313 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	88 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	115 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

Der er registreret arealer i kælderen med mulighed for opvarmning, som ikke indgår i energimærkningens opvarmede etageareal. Det vurderes at rummene ikke er permanent opvarmet til mindst 15° og ikke anvendes til længerevarende ophold.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	670,00 kr. per MWh
	7.906 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## 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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.bedrebolig.dk](http://www.bedrebolig.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600001  
CVR-nummer 66819116

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Lars Falck Winding

## 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

Storegade 77  
3790 Hasle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2016 til den 21. marts 2023

Energimærkningsnummer 311166157