

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
omhandler Slagtergade 7A og 7B
Slagtergade 7A
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. december 2012
Til den 13. december 2019.

Energimærkningsnummer 310017341


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Lars Christensen

OBH Ingeniørservice A/S

Bredskifte Allé 11, 8210 Aarhus V

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Slagtergade 7A, 6100 Haderslev

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skrå væg er en uisoleret trækonstruktion. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Bygningsreglementet foreskriver ved renovering ialt 300 mm isoleringstykkelse. Renovering af indvendige beklædninger og udskiftning af tagbelægning er omfattet af kravet. Det er ofte nødvendigt at udskifte dampspærren, da der stilles store krav til tæthed af fugttekniske årsager.	34.200 kr.	3.700 kr. 0,95 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodret skunk er en uisoleret trækonstruktion. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Isolering af bygningsdele i tagkonstruktionen som hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum, er under 175 mm og er derfor ikke tidssvarende. Det anbefales i forbindelse med en evt. renovering at isolere op til mindst 300 mm. som bygningreglementet.	9.000 kr.	2.100 kr. 0,53 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er registreret 25 radiatorer uden termostatventiler, dog med returtermostater.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre radiatorventiler til termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort spare potentiale.	300 kr.	2.000 kr. 0,52 ton CO ₂

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 CO₂ 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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

53,23 MWh fjernvarme

34.737 kr.

7,51 ton CO₂ udledning

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 CO₂-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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodret skunk er en uisoleret trækonstruktion. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Isolering af bygningsdele i tagkonstruktionen som hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum, er under 175 mm og er derfor ikke tidssvarende. Det anbefales i forbindelse med en evt. renovering at isolere op til mindst 300 mm. som bygningreglementet.	9.000 kr.	2.100 kr. 0,53 ton CO ₂
LOFT Skrå væg er en uisoleret trækonstruktion. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Bygningsreglementet foreskriver ved renovering ialt 300 mm isoleringstykkelse. Renovering af indvendige beklædninger og udskiftning af tagbelægning er omfattet af kravet. Det er ofte nødvendigt at udskifte dampspærren, da der stilles store krav til tæthed af fugttekniske årsager.	34.200 kr.	3.700 kr. 0,95 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg i portåbning er bindingsværk med 15% træ. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Den massive teglstensvæg er uden isolering. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisoleret udvendigt med mindst 200 mm i forbindelse med en renovering. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes. i portåbning	22.500 kr.	1.700 kr. 0,44 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg generelt er 23 cm teglstensmur med bløde træfiberplader eller tilsvarende indvendig beklædning. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Den massive teglstensvæg er uden isolering. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisoleret udvendigt med mindst 200 mm i forbindelse med en renovering. Træfiberplade skal fjernes af sikkerhedsmæssige forhold. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes. generelt	168.000 kr.	5.800 kr. 1,52 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har udelukkende glaspartier med lavenergiruder undtaget er vindue i 7B mod gård der er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue i 7B mod gård med 1 lag glas er nedslidt og anbefales udskiftet med nye lavenergivindue, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er med et uisoleret trægulv på strøer direkte mod jord.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.
Gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler og aftrækskanaler.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg og er placeret i teknikrum.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

AUTOMATIK

Der er registreret 25 radiatorer uden termostatventiler, dog med returtermostater.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte ældre radiatorventiler til termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort spare potentiale.

300 kr.

2.000 kr.
0,52 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m ² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør bygningen er uisolerede. Tilslutningsrør teknikrum delvis isolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. pumpe af typen Grundfos UM 20-20.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte den eksisterende pumpe på brugsvandsanlægget til en mere energibesparende pumpe.	4.000 kr.	500 kr. 0,15 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 110 liter. Isoleringen er intakt. Beholderen er placeret teknikrum.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Køber var til stede ved besigtigelsen.

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

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Slagtergade 7A, 6100 Haderslev		m ² 56	Antal 1	Kr./år 7.749
Bygning 1	Adresse Slagtergade 7A, ST TV, 6100 Haderslev			
Slagtergade 7A, 6100 Haderslev		m ² 56	Antal 1	Kr./år 7.749
Bygning 1	Adresse Slagtergade 7A, ST TH, 6100 Haderslev			
Slagtergade 7A, 6100 Haderslev		m ² 46	Antal 1	Kr./år 6.365
Bygning 1	Adresse Slagtergade 7A, 01 TV, 6100 Haderslev			
Slagtergade 7A, 6100 Haderslev		m ² 46	Antal 1	Kr./år 6.365
Bygning 1	Adresse Slagtergade 7A, 01 TH, 6100 Haderslev			
Slagtergade 7B, 6100 Haderslev		m ² 49	Antal 1	Kr./år 6.780
Bygning 1	Adresse Slagtergade 7B, 6100 Haderslev			

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 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af lodret skunk	9.000 kr.	3,74 MWh fjernvarme	2.100 kr.
Loft	Isolering af skråvægge	34.200 kr.	6,73 MWh fjernvarme	3.700 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg i portåbning	22.500 kr.	3,15 MWh fjernvarme	1.700 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg generelt	168.000 kr.	10,75 MWh fjernvarme	5.800 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Udskiftning til termostatventiler	300 kr.	3,72 MWh fjernvarme	2.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af ny elsparepumpe på brugsvandsanlægget	4.000 kr.	0,46 MWh fjernvarme 124 kWh el	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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Vinduer, døre ovenlys mv.			
Vinduer	Udskiftning af vindue med 1 lag glas til lavenergivindue	0,37 MWh fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.611 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.126 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	34.737 kr.
Varmeforbrug.....	53,23 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 01-01-2012

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	28.881 kr. per år
Fast afgift	6.126 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	35.008 kr. per år
Varmeforbrug.....	53,73 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	7,58 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Idet der ikke forelå oplysninger om forbrug er angivene oplyste forbrug erstattet af det beregnede forbrug.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Ved energimærkning af et hus er det afgørende, at det er husets energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende beboeres energivaner.

Derfor er det oplyste varmeforbrug ikke et relevant tal at vurdere en bygnings energitilstand ud fra.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	537,50 kr. per MWh fjernvarme
	6.126 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Slagtergade 7A
BBR nr.....	510-9450-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år.....	1775
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	253 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	253 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	253 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	130 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	32 m ²

EnergimærkeF

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamiliehus med 5 lejligheder. Bygningen er opført år 1775 på i alt 253 m² opvarmet etageareal.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

OBH Ingeniørservice A/S

Bredskifte Allé 11, 8210 Aarhus V

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Lars Christensen

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 www.seeb.dk. 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Slagtergade 7A
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 13. december 2012 til den 13. december 2019

Energimærkningsnummer 310017341