

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Slagtergade 52
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



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

Energimærkningsnummer 310017348


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 52, 6100 Haderslev

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg på 2. sal mod nord er 23 cm teglstensmur. 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. 2 sal mod nord	18.000 kr.	1.100 kr. 0,28 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.	1.400 kr. 0,35 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. pumpe af typen Grundfos BW 152.		
FORBEDRING Det anbefales at montere tidsstyring på den eksisterende pumpe på brugsvandsanlægget.	200 kr.	700 kr. 0,20 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 lavenergibygnings 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:

34,98 MWh fjernvarme

24.524 kr.

4,93 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 isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på ombygningstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
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.	7.700 kr.	300 kr. 0,07 ton CO ₂
LOFT Skrå væg er isoleret med 100 mm. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg på 2. sal mod nord er 23 cm teglstensmur. 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. 2 sal mod nord	18.000 kr.	1.100 kr. 0,28 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg generelt i stueetage og på 1. sal er 35 cm uisolert teglstensmur. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING Er facader nedslidte med mange revner, afskalninger mv. og derfor trænger til vedligeholdelse, anbefales det at foretage en udvendig facadeisolering med 200 mm. Ud over et højt isoleringsniveau, er der samtidig mulighed for at give bygningen et mere nutidigt facadeudtryk. generelt i stue og 1 sal	112.500 kr.	4.500 kr. 1,17 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Fordør og dør til gård vurderes at være uisolert. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har udelukkende glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er partier ovenlys der er med koblede rammer med 2 lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.		2.300 kr. 0,60 ton CO ₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.

Terrændæk er med et uisoleret strøgulv på beton.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler og emhætte.

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 Ejendommen har fjernvarmeanlæg i kældere. Anlægget vurderes at være ældre.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING 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.	1.400 kr. 0,35 ton CO ₂

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 Tilslutningsrør kælder delvis isolerede. Varmtvandsrør kælder er uisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. pumpe af typen Grundfos BW 152.		
FORBEDRING Det anbefales at montere tidsstyring på den eksisterende pumpe på brugsvandsanlægget.	200 kr.	700 kr. 0,20 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 160 liter. Isoleringen er intakt. Beholderen er placeret kælder.		

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 52, 6100 Haderslev		m ² 42	Antal 1	Kr./år 4.434
Bygning 1	Adresse Slagtergade 52, ST TV, 6100 Haderslev			
Slagtergade 52, 6100 Haderslev		m ² 45	Antal 1	Kr./år 4.750
Bygning 1	Adresse Slagtergade 52, ST TH, 6100 Haderslev			
Slagtergade 52, 6100 Haderslev		m ² 87	Antal 1	Kr./år 9.184
Bygning 1	Adresse Slagtergade 52, 01, 6100 Haderslev			
Slagtergade 52, 6100 Haderslev		m ² 60	Antal 1	Kr./år 6.334
Bygning 1	Adresse Slagtergade 52, 02, 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 af 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	Efterisolering af lodret skunk	7.700 kr.	0,51 MWh fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg på 2. sal mod nord	18.000 kr.	1,98 MWh fjernvarme	1.100 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg generelt i stueetage og på 1. sal	112.500 kr.	8,32 MWh fjernvarme	4.500 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montering af termostatventiler	300 kr.	2,46 MWh fjernvarme	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af tidsstyring på eksisterende pumpe	200 kr.	0,71 MWh fjernvarme 154 kWh el	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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Vinduer, døre ovenlys mv.			
Vinduer	Udskiftning til lavenergiruder	4,27 MWh fjernvarme	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	18.802 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.723 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	24.524 kr.
Varmeforbrug.....	34,98 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	18.979 kr. per år
Fast afgift	5.723 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	24.702 kr. per år
Varmeforbrug.....	35,31 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	4,98 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Idet der ikke forelå oplysninger om forbrug er angivende 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
	5.723 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 52
BBR nr.....	510-9491-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år.....	1895
År for væsentlig renovering.....	1971
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	234 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	234 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	234 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	60 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	40 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamiliehus med 4 lejligheder. Bygningen er opført år 1895 på i alt 234 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.

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

for Slagtergade 52
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310017348