

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Butik/bolig

Apotekergade 11

6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. november 2014  
Til den 14. november 2024.

Energimærkningsnummer 311083438

  
ENERGI  
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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Vivian Hansen

### Vh-consult

Venbjerg 46, 6100 Haderslev

www.vh-consult.dk

vh@vh-consult.dk

tlf. 40201243

Mulighederne for Apotekergade 11, 6100 Haderslev

### Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålør. Rørene er isoleret med 0-20 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W	6.800 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>

### Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
<b>FORBEDRING</b> Etablering af blandesløjfe med Alpha2 cirkulationspumpe og vejrkomenserende automatik på fjernvarmen, som styrer anlæggets fremløbstemperatur efter ude temperaturen.	24.400 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO <sub>2</sub>

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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.



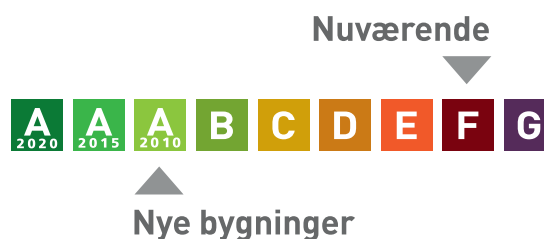
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 C



### Årligt varmeforbrug

80,83 MWh fjernvarme 55.762 kr

Samlet energiudgift 55.762 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 11,40 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 BR10, 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> Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. et mindre område over badeværelset mangler isolering. Dette bør udbedres. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og besigtigelsen.</p>		
<p><b>FLADT TAG</b> Det flade tag (built-up tag) over grønsagsrummet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Tagkonstruktion under taghaven/terrasse er et betondæk med tagpap. Taget skønnes isoleret med 100 mm mineraluld over nedhængt loft. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Der skal udføres ny terrassebelægning hvis dette ønskes.</p>		1.600 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>

<b>Ydervægge</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge består fortrinsvis af massive teglstensvægge dog er vægge omkring grønsagsrummet af gasbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet sammenholdt med registrering ved besigtigelsen. I tagetagen består gavlvæggene af en massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i erhvervsarealet. 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. Forbedringen er rentabel under forudsætning af at rummene opvarmes til ca. 20 C.</p>	353.800 kr.	10.900 kr. 2,84 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge på 1. sal. 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>	82.200 kr.	2.100 kr. 0,55 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> I tagetagen efterisolering med 100 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 de tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge/gavle på udestue og facade i køkken er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100/150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b>		

<p>Yderdørene i nordsiden (mod gårdarealet) er med enkeltglas eller der er anvendt indvendige uisolerede døre.  Vinduerne i erhvervsarealet er fortrinsvis med enkelt lags glas, enkelte dog med koblederammer og termoruder.  Vinduerne på 1. sal er mod gaden med termoruder, i køkkenet med koblederammer og i udestuen med energitermoruder.  I tagetagen er vinduer og et ovenlys med energitermoruder. Badeværelses vinduet er med termorude.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med isolerede fyldninger og tolags energirude og varm kant.  Vinduerne i erhvervsarealet udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.</p>	123.500 kr.	4.800 kr. 1,25 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Vinduerne på 1. sal udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.  Ovenlysvindue på 2. sal udskiftes til nyt med tolags energiruder og varm kant.</p>		700 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b>  Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisolaret.  Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld 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.</p>		900 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b></p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder, er udført af jernbeton og er uisolaret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet middelalderkælder, er udført som teglstensvælving. Gulvet er uisolaret. Vælvingen er fredet, hvorfor der ikke må foretages isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet sammenholdt med registrering.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. 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.</p>	110.500 kr.	5.600 kr. 1,45 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i tilberedningslokalerne i form af oplukkelige vinduer, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.</p> <p>Der er mekanisk ventilation i butikken, ved et Exhausto anlæg med krydsveksler og vandbåret varmefflade. Ejer oplyser at anlægget ikke anvendes p.t.</p> <p>Der er naturlig ventilation i beboelsen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.</p> <p>Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p>		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i 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.		
<b>SOLVARME</b> 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.		
<b>Varmedeling</b>		
	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering under kælderloft og er uisolert i beboelsesrum.		
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
<b>FORBEDRING</b> Etablering af blandesløjfe med Alpha2 cirkulationspumpe og vejrkomenserende automatik på fjernvarmen, som styrer anlæggets fremløbstemperatur efter ude temperaturen.	24.400 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet erhvervsareal pr. år og på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 0-20 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W	6.800 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 110 l præisolerede vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningsanlæggene i butiksarealet består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningsanlæggene i tilberedningslokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Lys armaturer i køkken/tilberedning udskiftes til nye armaturer med RF-forkoblinger og der monteres bevægelsesfølere, så belysningen tændes og slukkes efter behov.</p>	48.000 kr.	4.500 kr. 1,39 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er iht. bbr-meddelelsen opført i 1962, men dele af ejendommen er ældre. Tagetagen er renoveret med indretning af værelser og badeværelse i 2006.

Der kan udføres flere energigøkonomiske rentable forbedringer i ejendommens stueetage og 1.sal. Dog under forudsætning af at erhvervsarealerne opvarmes til ca. 20 C.

Der kan herudover udføres forbedringer i forbindelse med evt. renovering/ombygning, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Erhverv</b> Bygning 001	<b>Adresse</b> Apotekergade 11, stue	<b>m<sup>2</sup></b> 300	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 11.029
<b>Beboelse</b> Bygning 001	<b>Adresse</b> Apotekergade, 1. og 2.sal	<b>m<sup>2</sup></b> 209	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.684

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## 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>				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueetagen.	353.800 kr.	20,16 MWh Fjernvarme	10.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge på 1. sal.	82.200 kr.	3,90 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning til nye yderdøre og vinduer i stueetagen, til tolags energirude.	123.500 kr.	8,88 MWh Fjernvarme	4.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	110.500 kr.	10,30 MWh Fjernvarme	5.600 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Automatik	Ude temperatur styret automatik inkl. blandekreds med varmfordelingspumpe,	24.400 kr.	2,87 MWh Fjernvarme -41 kWh Elektricitet	1.500 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	900 kr.	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand, som Comfort UP 15- 14B PM, 8 W	6.800 kr.	552 kWh Elektricitet	1.200 kr.
----------------------	---	-----------	-------------------------	-----------

**El**

Belysning	Nye lys armaturer + bevægelsesmelder.	48.000 kr.	-1,02 MWh Fjernvarme 2.317 kWh Elektricitet	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>			
Fladt tag	Efterisolering af flade tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	2,82 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i tagetagen, med 100 mm.	0,17 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer på 1.sal og ovenlysvindue til tolags energirude	1,30 MWh Fjernvarme	700 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm. mineraluld eller polystyrenplader	1,50 MWh Fjernvarme	900 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Apotekergade 11, 6100 Haderslev

Adresse .....	Apotekergade 11
BBR nr .....	510-3022-1
Bygningens anvendelse .....	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år .....	1962
År for væsentlig renovering .....	2006
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	209 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	300 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	449 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	69 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	15.108 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	3.725 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	28,11 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2013 til 31-12-2013

### 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 .....	14.989 kr. pr. år
Fast afgift .....	3.725 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	18.714 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	27,89 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	3,93 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

- 1. salsplan, armeringsplan af kælderdek, dateret 25.09.2006 med er fra ca. 1961
- Facade mod Apotekergade, dateret 29.12.1961
- Kælderplan med kloak, snit, dateret kældersyn 16.05.1961
- Oversigtsplan af stueetagen, tegning nr. 1.11, dateret 14.10.2005
- 1. salsplan, tegning nr. 2.111, dateret 09.01.2006
- 2. salsplan, tegning nr 3.111, dateret 09.01.2006
- Snit i 1.sal-udestue, tegning nr. 2.131, dateret 09.01.2006

Snit i 2.sal, tegning nr. 3.131, dateret 09.01.2006

Ejendommen er kontrol opmålt af energikonsulenten. Det opmålte boligareal svarer til det registrerede i BBR-meddelelsen. Erhvervsarealet vest for kølerummet er uopvarmet og derfor ikke opmålt. Det opvarmede etageareal fremkommer ved opmåling og beregning.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca. 27,9 MWh. Det beregnede forbrug udgør 80,8 MWh. Begge forbrug er korrigeret for graddage.

### BEMÆRK

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen (rum med radiator/gulvvarme) forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader i hele brugstiden. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

I nærværende bygning vurderes det at erhvervsarealet nærmest ikke opvarmes af nuværende ejer, idet der er tale om en fiskebutik.

Det beregnede forbrug fordeler sig med 16,9 MWh for boligen og 63,9 MWh for erhvervsarealet.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	537,50 kr. per MWh
	12.316 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,15 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, naturgas, brænde og træpiller.

El-prisen kan variere efter leverandør, men er fastsat til kr. 2,15 pr. kWh.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### Vh-consult

Venbjerg 46, 6100 Haderslev  
[www.vh-consult.dk](http://www.vh-consult.dk)  
[vh@vh-consult.dk](mailto:vh@vh-consult.dk)  
 tlf. 40201243

Ved energikonsulent  
Vivian Hansen

## 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.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.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 §§ 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

Butik/bolig  
Apotekergade 11  
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 14. november 2014 til den 14. november 2024

Energimærkningsnummer 311083438