

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bispegade 3

6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. januar 2013

Til den 23. januar 2020.

Energimærkningsnummer 310021768


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

Flemming Rigenstrup

Tegnestuen Mejeriet A/S

Kolding Åpark 1, 6000 Kolding

fr@mejeriet.dk

tlf. 75537811

Mulighederne for Bispegade 3, 6100 Haderslev

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i koldt udhus, hvor fjernvarme kommer ind, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	5.200 kr.	1.100 kr. 0,27 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (ingen automatik).		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	7.000 kr.	1.800 kr. 0,47 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet 2.sal (tagetage) er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af eageadskillelse mod uopvarmet tagetage, til i alt 400 mm. Husk dampspærre.	108.200 kr.	8.900 kr. 2,33 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 varmekonsum per år:

50,46 MWh fjernvarme

32.487 kr.

7,11 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.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 360-450 mm tegl massiv, uisolaret		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm, afsluttende med pladebeklædning.		7.600 kr. 1,98 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		2.600 kr. 0,66 ton CO ₂
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet 2.sal (tagetage) er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af eageadskillelse mod uopvarmet tagetage, til i alt 400 mm. Husk dampspærre.	108.200 kr.	8.900 kr. 2,33 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret i bjælkelaget med ca 200 mm (hvilket er gældende for et mindre område mod nordvest, som ejer har oplyst om). Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra 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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i koldt udhus, hvor fjernvarme kommer ind, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	5.200 kr.	1.100 kr. 0,27 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør under loft (i gangareal og i trapperum) er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (ingen automatik).		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	7.000 kr.	1.800 kr. 0,47 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Forbruget af varmt brugsvand er fra tabelopslag i håndbog for energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Der er én varmtvandsbeholder i hver lejlighed.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er i.flg. BBR sammensat af flere forskellige bygninger. Dette energimærke omhandler to lejligheder på 1.sal i forhuset. Opvarmning er fjernvarme direkte (uden varmeveksler). Stueetage er butik, som ingen varmeanlæg har, men klarer sig med spildvarme fra belysningsanlæg og elektrisk varmetæppe. Det ikke-eksisterende varmesystem er årsagen til at stueetagen ikke er med i dette energimærke. Butikken strækker sig langt ud mod vest, hvor der er en lejlighed. Heller ikke den lejlighed er med i dette energimærke.

Over 1.sals lejlighederne i forhuset er der uopvarmet taglejlighed, således at begrænsningen for det opvarmede areal opadtil er etageadskillelsen mellem 1.sal og tagetage.

Ydermure er massivt murværk uden isolering. Mod nord er huset bygget sammen med nabohuset (intet varmetab den vej). Mod syd er der fri ydermur ud mod smøge.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Beboer ikke navngivet		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Bispegade 3	1.sal tv.			
		133	1	15.216
Beboer ikke navngivet		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Bispegade 3	1.sal th.			
		83	1	9.496

Kommentar

Begge lejligheder er udlejningslejligheder, og der er oplyst årligt varmekonsum for hver lejlighed.

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				
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse til i alt 400 mm.	108.200 kr.	16,49 MWh fjernvarme	8.900 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	5.200 kr.	1,92 MWh fjernvarme	1.100 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring	7.000 kr.	3,32 MWh fjernvarme	1.800 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
Ydervægge			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge	14,04 MWh fjernvarme	7.600 kr.
Vinduer	Udskifte alm. termoruder til energiruder.	4,66 MWh fjernvarme	2.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	22.472 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.590 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	27.062 kr.
Varmeforbrug.....	41,77 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2010 til 31-12-2010

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	20.122 kr. per år
Fast afgift	4.590 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	24.712 kr. per år
Varmeforbrug.....	37,40 MWh fjernvarme per år
CO2 udledning.....	5,27 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrugene er for 2010. Dette giver det mest retvisende billede af varmekonsumet, antagelig fordi den ene lejlighed har stået tom et stykke tid. Det beregnede varmekonsum er større end det af ejer oplyste. Årsag er ikke umiddelbart kendt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	538,00 kr. per MWh fjernvarme
	5.340 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bispegade 3
BBR nr.....	510-3203-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1901
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	216 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	216 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	216 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke

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:

Tegnestuen Mejeriet A/S

Kolding Åpark 1, 6000 Kolding

fr@mejeriet.dk

tlf. 75537811

Ved energikonsulent

Flemming Rigenstrup

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 Bispegade 3
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 23. januar 2013 til den 23. januar 2020

Energimærkningsnummer 310021768