

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Strømgade 2A

9760 Vrå



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. oktober 2013

Til den 1. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311019860



Denne rapport er udskrevet fra 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.

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

Morten Hilsløv Petersen

Knud Erik Møllers Tegnastue

Bispensgade 35, 9800 Hjørring

www.kem-arkitekter.dk

mhp@kem-arkitekter.dk

tlf. 98923544

Mulighederne for Strømgade 2A, 9760 Vrå

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af elgulvarme i køkken/alrum. Elgulvarmen indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elgulvarmen er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Strømmen til elgulvarmen frakobles, da de vandbaseret radiatorer nok kan varme rummet op - da fjernvarmen er billige end elvarmen.	1.000 kr.	1.500 kr. 0,57 ton CO ₂

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk med trægulv - regnes ud fra byggeteknisk erfaring som uisoleret. Der er adgang hertil via en uisoleret lem i kontoret ved butikken. Jf. lejerens er der ikke adgang til nogen kælder eller krybekælder fra lejligheden af.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der 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. Lemmen isoleres ligeledes med 100 mm isolering.	33.300 kr.	1.800 kr. 0,39 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft over butikken er registreret med 100 mm isolering mellem de udlagte brædder.		
FORBEDRING Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 400 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.	44.900 kr.	1.500 kr. 0,32 ton CO ₂

* 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 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

På energimærkningsskalaen 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 energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Beregnet varmekonsum pr. år

32,22 MWh Fjernvarme
 1.618 kWh Elektricitet
 10,55 MWh Fjernvarme
 41.908 kr.
 7,10 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Der er ikke adgang til skråvæggene, disse skønnes at være isoleret med 50 mm isolering - ud fra et skøn iht. isoleringen over den øvrige 1.sal.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,08 ton CO ₂
LOFT Vandret loft over butikken er registreret med 100 mm isolering mellem de udlagte brædder.		
FORBEDRING Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 400 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.	44.900 kr.	1.500 kr. 0,32 ton CO ₂
LOFT Der er ikke adgang til skunkene, men disse skønnes at være isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering således lodrette skunkvægge bliver med 300 mm isolering og vandret skunk bliver med 400 mm isolering. Samtidig monteres der en præisolering skunklem således der er adgang hertil.	20.300 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂

LOFT I tagrummet over køkkendelen hvortil der er adgang fra garagen er der isoleret med mellem 100-250 mm isolering - regnes i snit som med 150 mm isolering. Ved hanebåndet over 1.salen er der registreret 50 mm isolering fra det uudnyttede tagrum af, kun synet herfra pga. manglende gangbro samt trænge pladsforhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 400 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.		1.300 kr. 0,29 ton CO ₂
FLADT TAG Loftskonstruktionen over største delen af 1.salen som ikke er tilgængelig skønnes at være isoleret med 50 mm isolering - udfra registreringen ved hanebåndet over 1.salen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Iforbindelse med en renovering laves der udvendig påføring ved spærene, således der bliver plads til ialt 400 mm isolering - kun mulig i forbindelse med en renovering.		1.100 kr. 0,22 ton CO ₂
FLADT TAG Ved balkonen skønnes konstruktionen at være med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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 efterisoleringen udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		200 kr. 0,02 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Der er registreret flere radiatornicher, disse skønnes at bestå af 24 cm massivt murværk. Dog regnes nicherne i alrummet ikke med herunder, da der skønnes at være lavet nyere skalmur indvendigt herved.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 100 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.

8.300 kr.

900 kr.
0,18 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæggene ved væggen indtil garagen er registreret som 53 cm, mens der ved indgangen det udnyttede tagrum er registreret 150 mm isolering - disse vægge regnes i snit som med 50 mm isolering, dog med de 150 mm isolering ved det lette del mod det udnyttede tagrum.

FORBEDRING VED RENOVERING

I garagen monteres der skelet med 195 mm isolering, afsluttes med godkendt beklædning.

I det udnyttede tagrum monteres der ligeledes skelet med 195 mm isolering, ved den lette beklædning laves der ekstra påføring således der bliver ialt 250 mm isolering.

600 kr.
0,13 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Der er registreret mange forskellige vægtykkelser, nogle med let beklædning og nogle uden let beklædning - der er registreret vægge fra ca. 32 til 53 cm. Efterfølgende er der modtaget isoleringsattest vedr. ydervægge dateret 15-12-2005, som omfatter de første 5 meter væg af forretningens vestside, på attesten er det beskrevet at der er massivt murværk under forretningensvinduer. Der er mange forskellige konstruktioner, men væggene regnes i snit som isoleret med 50 mm isolering, nogle er nok med indvendig isolering, nogle er med hulmursisolering og andre er nok uisolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendigt monteres 100 mm facadeisolering som afsluttes med pudslag.

Isoleringen skal tilpasses omkring vinduer, døre, udhæng mm. Alle tekniske installationer på facader mm. skal flyttes af aut. installatører.

Ønsker man at udskifte vinduer og døre, kan dette med fordel gøres på samme tidspunkt, da man så kan minimere kuldebroer - omkostningen hertil er ikke indregnet.

3.000 kr.
0,65 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er primært med 2-lag termoruder, dog er flere elementer med 2-lag energiruder, se bl.a. terrassedøren fra køkken, bryggersvinduet, terrassedøren til balkon samt badeværelsesvindue på 1.salen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		3.200 kr. 0,70 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduet er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduet udskiftes til nyt med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
YDERDØRE Massive yderdøre regnes som begrænset isoleret, dog er de dobbelte yderdøre til tagrummet uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Massive yderdøre udskiftes til nye præisolerede døre.		600 kr. 0,12 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Det er ukendt hvorledes terrændækkene er isoleret, men disse skønnes at være isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		1.300 kr. 0,27 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk med trægulv - regnes udfra byggeteknisk erfaring som uisoleret.

Der er adgang hertil via en uisoleret lem i kontoret ved butikken.

Jf. lejerens er der ikke adgang til nogen kælder eller krybekælder fra lejligheden af.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der 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.

Lemmen isoleres ligeledes med 100 mm isolering.

33.300 kr.

1.800 kr.
0,39 ton CO₂**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret jf. registreringer ved lemmen.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

Det er heller ikke sikkert der er adgang til hele krybekælderen.

14.600 kr.

1.600 kr.
0,35 ton CO₂**LINJETAB**

Fundamenterne regnes udfra byggeteknisk erfaring som udført i murværk/beton.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt mekanisk udsugning i badeværelse i stueplan.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af elgulvvarme i køkken/alrum. Elgulvvarmen indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elgulvvarmen er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Strømmen til elgulvvarmen frakobles, da de vandbaseret radiatorer nok kan varme rummet op - da fjernvarmen er billige end elvarmen.	1.000 kr.	1.500 kr. 0,57 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn i stuen. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 0,9 MWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er monteret ældre varmepumpe til delvis opvarmning af butikken. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner delvis butikken med varme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af rummet. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.		800 kr. 0,25 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i stueplan og bryggers. I stuen er der ingen radiator, der er en brændeovn samt et fritstående gasovn her.		

VARMERØR

Der er registreret varmfordelingsrør ført i skunken, krybekælderen, kælder og i det uudnyttede tagrum, rørene skønnes primært at være isoleret med 15-20 mm isolering, dog er der enkelt mindre stykke i tagrummet som er uisolert.

FORBEDRING

Isolering af varmfordelingsrør op, således disse bliver med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

22.300 kr.

1.000 kr.
0,19 ton CO₂**AUTOMATIK**

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

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Tilslutningsrørene til gennemstrømsvandvarmeren er registreret som uisoleret eller med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrørene til gennemstrømsvandvarmeren med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 150 liter pr. m ² opvarmet areal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix type 20 placeret i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butikken består primært af 35W halogen pære, der er manuelt tænd/sluk heraf. På kontoret er der et lysstofsrør. I kælderen er der manuel tænd/sluk, der er sparepære i kælderen.		
FORBEDRING Alle pære og lysstofsrør i selve butikken udskiftes til LED-pære og LED-rør.	6.000 kr.	1.400 kr. 0,48 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på øst- og vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. BEMÆRK, beregningen er efter den gamle ordning hvor der blev afregnet pr. år, nu er det time til time afregning.	111.200 kr.	8.500 kr. 2,81 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå intet materiale eller andre oplysninger.

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved besigtigelsen blev der ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

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
Bygning				
Loft	Vandret loft over butik, ekstra isolering heraf.	44.900 kr.	94 kWh Elektricitet 1,82 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Loft	Skunke, isolering heraf.	20.300 kr.	0,71 MWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Radiatornicher, isolering heraf.	8.300 kr.	1,02 MWh Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod kælder, isolering heraf.	33.300 kr.	2,24 MWh Fjernvarme 111 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Krybekælder	Gulv mod krybekælder, isolering heraf.	14.600 kr.	1,99 MWh Fjernvarme 99 kWh Elektricitet	1.600 kr.
-------------	--	------------	--	-----------

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Elgulvvarmen i køkken/alrum, afmonteres.	1.000 kr.	-1,09 MWh Fjernvarme 1.092 kWh Elektricitet	1.500 kr.
------------	--	-----------	--	-----------

Varmerør	Varmefordelingsrør, ekstra isolering heraf.	22.300 kr.	1,48 MWh Fjernvarme -28 kWh Elektricitet	1.000 kr.
----------	---	------------	---	-----------

Varmt og koldt vand

Varmt vand	Tilslutningsrør til gennemstømsvandvarmer, ekstra isolering heraf.	1.100 kr.	0,17 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	200 kr.
------------	--	-----------	--	---------

El

Belysning	Belysning i butik, udskiftning af pære.	6.000 kr.	821 kWh Elektricitet -0,45 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	111.200 kr.	4.240 kWh Elektricitet	8.500 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
Bygning			
Loft	Skråvægge, ekstra isolering heraf.	0,46 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Vandrette lofter, ekstra isolering heraf.	1,64 MWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Fladt tag	Utilgængelig loftskonstruktion over 1.salen, ekstra isolering heraf.	1,29 MWh Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Fladt tag	Balkongulv, ekstra isolering heraf.	0,14 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge mod garage og uudnyttet tagrum, ekstra isolering heraf.	0,73 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge mod garage/tagrum, ekstra isolering heraf.	3,73 MWh Fjernvarme 187 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Vinduer	Vinduer og døre med termoruder, udskiftning heraf.	3,97 MWh Fjernvarme 205 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Ovenlys	Ovenlysvindue, udskiftning heraf.	0,12 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	100 kr.

Yderdøre	Massive yderdøre, udskiftning heraf.	0,70 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	600 kr.
Terrændæk	Terrændæk, ekstra isolering heraf.	1,54 MWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Luft til luft varmepumpe, udskiftning heraf.	374 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strømgade 2A, 9760 Vrå

Adresse	Strømgade 2A
BBR nr.....	860-29408-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år.....	1885
År for væsentlig renovering.....	1976
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn, Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	158 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	140 m ²
Boligareal opvarmet	167 m ²
Erhvervsareal opvarmet	75 m ²
Opvarmet areal i alt	242 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 47 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	42 m ²
 Energimærke	 E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra 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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra 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

De registrerede arealerne stemmer ikke overens med BBR-meddelelsen, der er flere uoverensstemmelser - man bør få udarbejdet en fuldstændig opmåling heraf og få rettet arealerne til.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra 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.....	688,00 kr. per MWh
	9.383 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme.....	675,00 kr. per MWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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

Knud Erik Møllers Tegnestue

Bispensgade 35, 9800 Hjørring

www.kem-arkitekter.dk

mhp@kem-arkitekter.dk

tlf. 98923544

Ved energikonsulent

Morten Hilslov Petersen

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. 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Strømgade 2A
9760 Vrå



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 1. oktober 2013 til den 1. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311019860