

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
2350 vedrørende
Søndergade 17A
9300 Sæby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. november 2013
Til den 6. november 2020.

Energimærkningsnummer 311025501

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

Ib Larsen

Arkitektkontoret af 1991

Toftegade 27 A, 9800 Hjørring
 www.arkitektkontoret-af1991.dk
 ark1991@pc.dk
 tlf. 40 57 21 34

Mulighederne for Søndergade 17A, 9300 Sæby

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. I teknikområdet (i skabet i toiletet i sstueetagen) ses uisolerede rør.		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskaåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	400 kr. 0,07 ton CO ₂

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 500 mm isolering. Det forventes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	53.000 kr.	7.300 kr. 1,55 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg med indvendig pladebeklædning - (bolig 17A).		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der afsluttes med ½ stens mur. Der skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	105.500 kr.	5.200 kr. 1,10 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.



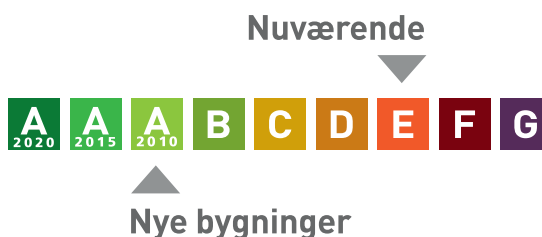
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug pr. år

49,42 MWh Fjernvarme

42.091 kr.

6,97 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 500 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,10 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt i loftrum. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 500 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,10 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning - (bolig 17A).</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der afsluttes med ½ stens mur. Der skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	105.500 kr.	5.200 kr. 1,10 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig forsats/tegl vægge + 100 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering mv. nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny ½ stens bagmur. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		900 kr. 0,17 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Efterisolering afsluttes med teglmur. Den eksist. pladebeklædning skal fjernes.</p>		200 kr. 0,03 ton CO ₂
<p>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		400 kr. 0,07 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ø1+2+3+4+6+7 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø1+2+3+4+6+7 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		900 kr. 0,18 ton CO ₂
VINDUER V9+10+11+13+14 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING V9+10+11+13+14 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		600 kr. 0,12 ton CO ₂
VINDUER Ø8+9 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø8+9 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,06 ton CO ₂
VINDUER Ø11+12+13+14 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø11+12+13+14 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		600 kr. 0,12 ton CO ₂
VINDUER V1+2+3+4+5+6 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING V1+2+3+4+5+6 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		900 kr. 0,18 ton CO ₂

VINDUER S1+2 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING S1 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
VINDUER S2 - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING S2 - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,03 ton CO ₂

OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,05 ton CO ₂
YDERDØRE Ø10 - Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø10 - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,06 ton CO ₂
YDERDØRE V7 - Terrassedør med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING V7 - Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,05 ton CO ₂
YDERDØRE Ø5 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø5 - Yderdør udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
YDERDØRE V8+12 - Yderdør med flere ruder af tolags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING V8+12 - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,02 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. (bolig 17A)</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 500 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.</p>		1.500 kr. 0,32 ton CO ₂
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 500 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.</p>		400 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (terrændækket er renoveret i 2002)</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 500 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.</p>		800 kr. 0,16 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 500 mm isolering. Det forventes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	53.000 kr.	7.300 kr. 1,55 ton CO ₂
LINJETAB Ydervæg/terrændæk, beton på betonfundament/sylsten, klinkegulve Ydervæg/terrændæk, beton på betonfundament/sylsten, klinkegulve		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen		0 kr. 0,00 ton CO ₂
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen		0 kr. 0,00 ton CO ₂

Internt varmetilskudInvestering Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**
Internt varmetilskud, erhverv

<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene vurderes placeret indenfor klimaskærmen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		<p>300 kr. 0,05 ton CO₂</p>
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Alle rør vurderes placeret indenfor klimaskærmen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		<p>-400 kr. -0,11 ton CO₂</p>
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år. Klinik. højt forbrug		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisolerede.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Gennemstrømsvandvarmeren er placeret i toiletet i stueetagen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen udskiftes til LED armaturer.		300 kr. 0,08 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i receptionen består af armaturer med lavvolthalogen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen udskiftes til LED armaturer.		1.700 kr. 0,49 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Armaturene udskiftes til LED		1.400 kr. 0,41 ton CO ₂
BELYSNING Belysningsanlæggene i kliniklokalerne, består af uplight-armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen udskiftes til LED armaturer.		0 kr. 0,00 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.300 kr. 0,93 ton CO ₂

Montering af solceller på terrænet (lokalplanen anbefales afklaret). Under forbehold af myndighedernes forbehold, anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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 - de økonomiske og lovmæssige forhold anbefales afklaret inden igangsætningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opdelt i 2 lejligheder samt klinik, da der er anvendt samme varmforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.

De enkelte lejermåls el-forbrug, er ikke omfattet af energimærkningen.

Flere konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Den isoleringsmæssige stand og mængde i tagrum er udelukkende besigtiget fra adgang via ubenyttet tagrum.

Den isoleringsmæssige tilstand i strøgulve kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed. Ud fra øvrige isoleringsmæssige forhold er isoleringsgraden derfor skønnet.

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

BEMÆRK: Der er isoleringsmæssigt stor forskel på lej. 17A og de øvrige lejermål.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Søndergade 17A, 9300 Sæby				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bygning 01	Søndergade 17A, 9300 Sæby	79	1	6.802
Søndergade 17B, 9300 Sæby				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bygning 01	Søndergade 17B, 9300 Sæby	130	1	11.194
Søndergade 17C, 9300 Sæby				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bygning 01	Søndergade 17C, 9300 Sæby	71	1	6.113

Kommentar

Lejlighedernes og erhvervsdelens gennemsnitsforbrug, er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra de enkelte lejemåls arealer, hvorfor de oplyste forbrug skal tages med et vist forbehold, idet

lejligheden 17A's isolerings standard - ikke lever op til de øvrige lejemåls isolerings standard (lej. 17A forbruger ca. 42% af bygningens samlede energiforbrug vedr. varme og varmt vand).

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	105.500 kr.	7,81 MWh Fjernvarme	5.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 500 mm isolering.	53.000 kr.	11,00 MWh Fjernvarme	7.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	1.200 kr.	0,47 MWh Fjernvarme	400 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering.	0,72 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering.	0,72 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	1,24 MWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering.	0,48 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Ø1+2+3+4+6+7 - Udskiftning af vinduer til trelags energiruder	1,31 MWh Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	V9+10+11+13+14 - Udskiftning af vinduer til trelags energiruder	0,88 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Ø8+9 - Udskiftning af vinduer til trelags energiruder	0,42 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Ø11+12+13+14 - Udskiftning af vinduer til trelags energiruder	0,84 MWh Fjernvarme	600 kr.

Vinduer	V1+2+3+4+5+6 - Udskiftning af vinduer til trelags energiruder	1,26 MWh Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	S1 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	S2 - Udskiftning af vindue til trelags energirude	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	0,18 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	0,21 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	0,09 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	V7 - Udskiftning til ny fordør med trelags energirude	0,36 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Ø5 - Udskiftning til ny yderdør med trelags energiruder	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	V8+12 - Udskiftning til ny yderdøre med trelags energiruder	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 500 mm. mineraluld eller polystyrenplader	2,26 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 500 mm. mineraluld eller polystyrenplader	0,51 MWh Fjernvarme	400 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 500 mm. mineraluld eller polystyrenplader	1,13 MWh Fjernvarme	800 kr.
Ventilation	Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre		0 kr.
Ventilation	Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre		0 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand), 6 kW, som type Vølund F2025.	11,68 MWh Fjernvarme -4.125 kWh Elektricitet	-1.900 kr.
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand), 6 kW, som type Vølund F2025.	23,57 MWh Fjernvarme -8.177 kWh Elektricitet	-3.600 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	-0,75 MWh Fjernvarme	-400 kr.

El

Belysning	Belysningen udskiftes til LED armaturer.	-0,06 MWh Fjernvarme 128 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Belysningen udskiftes til LED armaturer.	-0,40 MWh Fjernvarme 830 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Belysning	Armaturene udskiftes til LED	-0,33 MWh Fjernvarme 683 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Belysningen udskiftes til LED armaturer.		0 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	1.396 kWh Elektricitet	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndergade 17A, 9300 Sæby

Adresse	Søndergade 17A
BBR nr	813-187132-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1865
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	150 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	130 m ²
Boligareal opvarmet	150 m ²
Erhvervsareal opvarmet	130 m ²
Opvarmet areal i alt	280 m ²
Heraf tagetage opvarmet	58 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	16.843 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.645 kr. pr. år
Varmeforbrug	28,68 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2012 til 30-06-2013

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	15.466 kr. pr. år
Fast afgift	8.645 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	24.111 kr. pr. år
Varmeforbrug	26,33 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	3,71 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette vurderes, at skyldes at lej. 17A ikke lever op til de øvrige lejermåls isoleringsstandard, at lej. 17A beboes af en person, samt at et eller flere rum

i bygningen har været opvarmet til 20 grader, som forudsat i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	662,50 kr. per MWh
	9.350 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,35 kr. per kWh
Vand.....	65,00 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

Arkitektkontoret af 1991

Toftegade 27 A, 9800 Hjørring
www.arkitektkontoret-af1991.dk
ark1991@pc.dk
 tlf. 40 57 21 34

Ved energikonsulent
 Ib Larsen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

2350 vedrørende
Søndergade 17A
9300 Sæby



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. november 2013 til den 6. november 2020

Energimærkningsnummer 311025501