

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Delrapport 2.
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 22. oktober 2013
Til den 22. oktober 2020.

Energimærkningsnummer 311023321


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Jonas Meng

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

jonas@enex.dk
tlf. 62216171

Mulighederne for Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
KEDLER Bygningerne opvarmes hovedsageligt med olie. Kedelen er installeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med nyere oliebrændere. Der er forholdsvis stort tab i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.	40.000 kr.	27.600 kr. 6,34 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loft over tagetagen er uisolereet. Loft mod den del af loftrummet der ikke er udnyttet, er uisolereet. Loft mod vandret skunk er uisolereet.		
FORBEDRING Isolering af lofter og vandret skunk med 400 mm isolering. Inden arbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres en gangbroer i fornøddent omfang.	81.600 kr.	27.900 kr. 6,37 ton CO ₂

El	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 2, montering af solceller på tag, monteret i en vinkel på 45 grader. Det 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 trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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.	111.200 kr.	12.500 kr. 3,76 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 reovering 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.



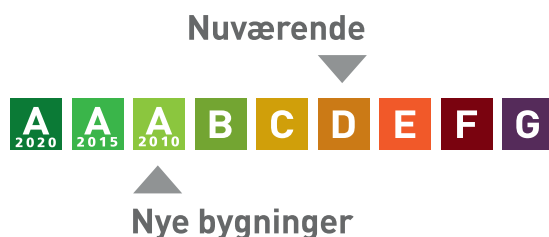
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2015



Beregnet varmeforbrug pr. år

14.247 Liter Fyringsgasolie
 4.251 kWh Elektricitet
 176.326 kr.
 41,09 ton CO₂ udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Lodrette skunkvægge i tagetagen er uisolerede		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge med 350 mm isolering. Det forventes at lodrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	4.800 kr.	2.500 kr. 0,57 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er uisolerede.		
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 350 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	15.700 kr.	6.200 kr. 1,40 ton CO ₂
LOFT Loft over tagetagen er uisoleret. Loft mod den del af loftrummet der ikke er udnyttet, er uisoleret. Loft mod vandret skunk er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af lofter og vandret skunk med 400 mm isolering. Inden arbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres en gangbroer i fornøddent omfang.	81.600 kr.	27.900 kr. 6,37 ton CO ₂

FLADT TAG Det flade tag på bygning 2 og 6, vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Konstruktionen afsluttes med to lags tagpap.		7.000 kr. 1,71 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 5, Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	23.700 kr.	11.800 kr. 2,70 ton CO ₂
HULE YDERVÆGGE Bygning 2, ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Bygning 6, ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		9.200 kr. 2,18 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet loftrum består af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Efterisolering med 250 mm isolering på væg mod uopvarmet rum. Isoleringen monteres i loftrummet.	34.800 kr.	3.600 kr. 0,81 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE Bygning 6, Ydervæg ved læsserampe er udført som let konstruktion og vurderes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i let 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Et vindue ved trappen til tagetagen er monteret med etlags glas. Vinduerne er generelt monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	260.200 kr.	14.300 kr. 3,27 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduerne i det flade tag er monteret med etlags akrylglas.		
FORBEDRING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	85.600 kr.	4.400 kr. 1,16 ton CO ₂
OVENLYS Bygning 5, Et ovenlysvindue er monteret med tolags termorude. Bygning 5, Et ovenlysvindue er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 5, Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
YDERDØRE Bygning 5, Dør mod uopvarmet loftrum er udført som uisoleret. Bygning 5, Dør til kældertrappe er monteret med uisolerede fyldninger og etlags glas.		
FORBEDRING Bygning 5, Døre udskiftes til nye med isolerede fyldninger.	14.100 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO ₂

YDERDØRE Yderdørene er generelt monteret med tolags termoglas.		
FORBEDRING Yderdørene udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	86.000 kr.	3.400 kr. 0,81 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 2 og 6, terrændæk er udført af beton og vurderes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 5, Gulv mod uopvarmet kælder er uisolert.		
FORBEDRING Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	54.100 kr.	11.800 kr. 2,68 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er uisolert.		
FORBEDRING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast 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.	228.400 kr.	15.100 kr. 3,44 ton CO ₂
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygning 6 er opvarmet med elradiatorer og luftvarmepumper.		
KEDLER Bygningerne opvarmes hovedsageligt med olie. Kedelen er installeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med nyere oliebrændere. Der er forholdsvis stort tab i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.	40.000 kr.	27.600 kr. 6,34 ton CO ₂
VARMEPUMPER Bygning 6, Der er monteret to stk varmepumper til opvarmning af bygningen. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Det vurderes at pumperne kan opvarme bygningen.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR I kælderen er varmfordelingsrør generelt isoleret med ca. 20 mm isolering. Enkelte rør er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.000 kr.	13.600 kr. 3,09 ton CO ₂

VARMERØR Bygning 2, Varmefordelingsrør indstøbt i terrændæk og vurderes isoleret med 10 mm rørisolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.500 kr.	600 kr. 0,18 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostater på elradiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbrug af varmt brugsvand er beregnet ud fra faktisk vandforbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene er generelt udført med rørmaturer og enkelte zoner er udført med alm. pærer. Belysningen er udført uden styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af dagslysstyring og zonestyrring via bevægelsesmeldere.		2.200 kr. 0,78 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 2, montering af solceller på tag, monteret i en vinkel på 45 grader. Det 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 trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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.	111.200 kr.	12.500 kr. 3,76 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler en del af ejendommen Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk. I Energimærke er bygningerne 2, 5 og 6 medtaget. Bygningerne er sammenbygget og har fælles varmekilde. Hovedbygningen er opført i år 1934, bygning 5 er opført i år 1972, og bygning 6 er opført i år 1991. Bygningerne fremstår generelt som ved opførelsesårene og det er derfor muligt at gennemføre flere rentable energiforbedringer.

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.

Der forelå ikke tegninger af bygningerne ved besigtigelsen.

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	Isolering af lodret skunk med 350 mm isolering.	4.800 kr.	209 Liter Fyringsgasolie 10 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 350 mm.	15.700 kr.	515 Liter Fyringsgasolie 26 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Loft	Isolering af uisolerede loftsrum med 400 mm isolering.	81.600 kr.	2.342 Liter Fyringsgasolie 118 kWh Elektricitet	27.900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgrenulat	23.700 kr.	992 Liter Fyringsgasolie 50 kWh Elektricitet	11.800 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod uopvarmet loftrum med 250 mm.	34.800 kr.	298 Liter Fyringsgasolie 15 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energiruder.	260.200 kr.	1.203 Liter Fyringsgasolie 60 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Ovenlys	Bygning 2 Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	85.600 kr.	238 Liter Fyringsgasolie 780 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre mod uopvarmede rum.	14.100 kr.	89 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med trelags energiruder.	86.000 kr.	252 Liter Fyringsgasolie 193 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	54.100 kr.	986 Liter Fyringsgasolie 49 kWh Elektricitet	11.800 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering.	228.400 kr.	1.263 Liter Fyringsgasolie 63 kWh Elektricitet	15.100 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til 20 kW kondenserende oliekedel (Energimærke A)	40.000 kr.	2.300 Liter Fyringsgasolie 249 kWh Elektricitet	27.600 kr.
--------	---------------------------------------------------------------	------------	----------------------------------------------------	------------

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	26.000 kr.	1.138 Liter Fyringsgasolie 57 kWh Elektricitet	13.600 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 45 W	5.500 kr.	264 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	1.300 kr.	15 Liter Fyringsgasolie	200 kr.
---------------	------------------------------------------------------------------	-----------	----------------------------	---------

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.665 kWh Elektricitet	12.500 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm.	478 Liter Fyringsgasolie 641 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering.	689 Liter Fyringsgasolie 495 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg af træ med 200 mm isolering.	2 Liter Fyringsgasolie 22 kWh Elektricitet	100 kr.
Ovenlys	Bygning 5 Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirud	15 Liter Fyringsgasolie	200 kr.
El			
Belysning	Etablering af dagslysstyrning med bevægelsesmeldere	-62 Liter Fyringsgasolie 1.428 kWh Elektricitet	2.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 5

Adresse	Ellestedvej 5
BBR nr	450-10329-5
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	299 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	299 m ²
Opvarmet areal i alt	299 m ²
Heraf tagetage opvarmet	90 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	105 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	106.855 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	10.792 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	01-01-2012 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	105.724 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	105.724 kr. pr. år
Varmeforbrug	10.678 Liter Fyringsgasolie
CO ₂ udledning	28,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Ellestedvej 5
BBR nr	450-10329-2
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)

Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	140 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	432 m ²
Opvarmet areal i alt	432 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 6

Adresse	Ellestedvej 5
BBR nr.....	450-10329-6
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	432 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	432 m ²
Opvarmet areal i alt	432 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede olieforbrug 14.247 liter, er en del højere end det oplyste forbrug 10794 liter. Afvigelsen skyldes formentlig at ikke hele bygningen har været opvarmet i forbrugsperioden.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

jonas@enex.dk
tlf. 62216171

Ved energikonsulent
Jonas Meng

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

Delrapport 2.
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. oktober 2013 til den 22. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311023321

Energimærke

Delrapport 2. - Bygning 5
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. oktober 2013 til den 22. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311023321

Energimærke

Delrapport 2. - Bygning 2
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. oktober 2013 til den 22. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311023321

Energimærke

Delrapport 2. - Bygning 6
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. oktober 2013 til den 22. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311023321