SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovborg Aktivitetscenter
Lindevej 7A
6682 Hovborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 30. juli 2013
Til den 30. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311010357

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

Jan Sørensen

TRE-FOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.dk
tlf. 79333435

Mulighederne for Lindevej 7A, 6682 Hovborg

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATIONSKANALER Bygning 1997 - ø160 - 20 mm isolering. Bygning 2010 - ø160 - 30 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning 1997 + 2010 - ø160 - Efterisolering af rør op til 100 mm.	1.000 kr.	1.000 kr. 0,21 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er installeret 3 stk. armaturer til nødbelysning. Det er skønnet at de er monteret med 8W kompaktrør. Hal - Belysningsanlæggene består af 58W T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er 3. tændinger så der er mulighed for forskellige lysniveauer. Cafeteria, køkken billard, indgang mv. - 36W T8, 11W kompakt, 25W halogenspot. Der er ikke styring ved bevægelsesmeldere i cafeteria.		
FORBEDRING	22.400 kr.	6.400 kr. 2,44 ton CO_2

Nødbelysning - Erstat nuværende lyskilder med LED. Hal - Installere dagslysstyring så der kun tændes for der antal rør der er nødvendigt i forhold til lysindfaldet. Cafeteria, køkken billard, indgang mv. - Halogenspot kan erstattes med LED og der kan installeres bevægelsesmeldere i de lokaler hvor der er problemer med at lyset bliver slukket.		

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N150 og den er i drift døgnet rundt. Det varme brugsvand cirkuleres rundt til alle forbrugsstederne, vandhaner samt brusere. Dette bevirker at der altid er varmt vand med det samme når der åbnes for hanen. Der ønskes varmt vand med det samme, for at undgå et unødvendigt vandforbrug.		
FORBEDRING Montere en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe med ur på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det bør undersøges om pumpen kan udskiftes til en Grundfos UP 15-14 BUT der har indbygget uge ur. Varmetabet fra rør kan begrænses ved at indstille uret på pumpen, så den slukker, når der ikke er behov for varmt brugsvand. (uden for bygningens brugstid) I de perioder hvor pumpen er afbrudt, vil der stadig være mulighed for varmt vand i hanerne, dog med en forsinkelse.	4.500 kr.	1.600 kr. 0,47 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.

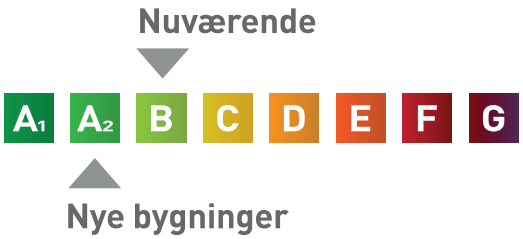
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
6.901,8 m³ naturgas
359 kWh elektricitet
69.736 kr.
15,73 ton CO_2 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1997 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygning 2010 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Bygning 1997, hal - Skråtag (parallel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1997 + 2010 - Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Bygning 1997, hal - Udvendig isolering af det eksisterende skråtag til i alt 400 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		12.700 kr. 2,84 ton CO_2
LOFT Loftslemme til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 50 mm og tætsluttende.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 2010 - Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 175 mm mineraluld. Bygning 1997 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Lyskasser der er udført som let konstruktion er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lyskasser til i alt 400 mm isolering.		200 kr. 0,04 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1997 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer i cafeteria er monteret med tolags energirude. Ovenlysvinduer i hallen monteret med trelags termorude.		
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med to ruder af tolags energiglas. Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1997 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Bygning 2010 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm Sundolitt eller lignende under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Lokaler fra 1997 Anlæg: Convent Master CM 1 Balanceret anlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge (vinter) Luftskifte: 1 l/s/m2 Automatik: Startes manuelt. Vurdering: var slukket men startes i vinterperioden. ----------		
FORBEDRING Lokaler fra 1997 - Nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler og fugtføler, så der ventileres efter behov.	35.000 kr.	4.300 kr. 1,00 ton CO_2
VENTILATION Hal Anlæg: Exhausto tagventilator Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV med manuel regulering af hastighed. Driftstid: 2 timer/uge Luftskifte: 1 l/s/m2 Automatik: Startes manuelt. Vurdering: anlægget bruges kun ved fester mv. ---------- Lokaler fra 2010 Anlæg: Nilan Comfort 300 Balanceret anlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 5 timer/uge		

Luftskifte: 0,5 l/s/m2 Automatik: Startes manuelt, men der mulighed for at indstille ugeur. Vurdering: fint anlæg. ---------- Resterende lokaler - Der er naturlig ventilation i de resterende lokaler.		
VENTILATIONSKANALER Bygning 1997 - ø160 - 20 mm isolering. Bygning 2010 - ø160 - 30 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning 1997 + 2010 - ø160 - Efterisolering af rør op til 100 mm.	1.000 kr.	1.000 kr. 0,21 ton CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygning 1997 - ø160 ligger under 200 mm isolering. Bygning 2010 - ø160 ligger under 300 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlerne Milton Ecomline HR er installeret i 1997 og er placeret i teknikrummet		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum, samt strålevarme i hallen. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum, samt tilbygningen fra 2010.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Gulvvarme bygning 2010 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180. Strålevarme hal - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180. Hovedpumpen - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 145 - 220 - 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80 180.		
FORBEDRING Gulvvarme bygning 2010 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 180. Da der ikke er behov for varme uden for fyringssæsonen, anbefales det at pumpen slukkes i sommerperioden. Gulvvarme bygning 2010 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 180. Da der ikke er behov for varme uden for fyringssæsonen, anbefales det at pumpen slukkes i sommerperioden. Hovedpumpen - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på	36.500 kr.	4.900 kr. 1,62 ton CO_2

varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-80. Da der ikke er behov for varme uden for fyringssæsonen, anbefales det at pumpen slukkes i sommerperioden.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss ECL 9800 automatik for central styring. - Uret stod på kl. 14:00, hvor den aktuelle tid var 09:20. - Styringen stod på konstant dag, så der køres ikke med natsænkning på varmen i hallen. - Varmekurven stod på 2. Radiatorkredsen på kedlerne stod på trin 8 og kedeltemperaturen var 75 °C.		
FORBEDRING Det hurtigste vil være at indstille ECL 9800 varmestyringen til korrekt tid, auto drift, samt natsænkning så varmetabet uden for hallens brugstid minimeres. Det anbefales dog at erstatte den nuværende varmestyring med en nyere styring, der udover at køre med natsænkning i hallen også har mulighed for at styre fremløbstemperaturen fra kedlerne i forhold til udetemperaturen.	20.000 kr.	6.000 kr. 1,33 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Varmekredsen til hallen har mulighed for at køre med natsænkning, denne funktion benyttes ikke pt.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det opvarmede areal for hele ejendommen er opgjort til 1.348 m² og vandforbrug for 2012 er 129 m². Ved et varmtvandsforbrug på 1/3-del bliver det gennemsnitlige forbrug af varmt brugsvand 31,9 liter/m² pr. år, hvilket kategoriers som et lavt forbrug. For at få et mere retvisende visning af varmtvandsforbruget og fordelingen, skal der være bi-målere på varmtvandsbeholdere og forbruget bør opgøres i forhold til antal besøgende.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N150 og den er i drift døgnet rundt. Det varme brugsvand cirkuleres rundt til alle forbrugsstederne, vandhaner samt brusere. Dette bevirker at der altid er varmt vand med det samme når der åbnes for hanen. Der ønskes varmt vand med det samme, for at undgå et unødvendigt vandforbrug.		
FORBEDRING Montere en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe med ur på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det bør undersøges om pumpen kan udskiftes til en Grundfos UP 15-14 BUT der har indbygget uge ur. Varmetabet fra rør kan begrænses ved at indstille uret på pumpen, så den slukker, når der ikke er behov for varmt brugsvand. (uden for bygningens brugstid) I de perioder hvor pumpen er afbrudt, vil der stadig være mulighed for varmt vand i hanerne, dog med en forsinkelse.	4.500 kr.	1.600 kr. 0,47 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Rengøring - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Inea. Hovedbeholder - Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Fabrikat Fønix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er installeret 3 stk. armaturer til nødbelysning. Det er skønnet at de er monteret med 8W kompaktrør. Hal - Belysningsanlæggene består af 58W T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er 3. tændinger så der er mulighed for forskellige lysniveauer. Cafeteria, køkken billard, indgang mv. - 36W T8, 11W kompakt, 25W halogenspot. Der er ikke styring ved bevægelsesmeldere i cafeteria.		
FORBEDRING Nødbelysning - Erstat nuværende lyskilder med LED. Hal - Installere dagslysstyring så der kun tændes for der antal rør der er nødvendigt i forhold til lysindfaldet. Cafeteria, køkken billard, indgang mv. - Halogenspot kan erstattes med LED og der kan installeres bevægelsesmeldere i de lokaler hvor der er problemer med at lyset bliver slukket.	22.400 kr.	6.400 kr. 2,44 ton CO_2
BELYSNING Depotrum, mellemgang. - Belysningsanlæggene består af 36W T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Det vurderes at det ikke er nødvendigt at installere bevægelsesmeldere. Landkøkken, mødelokale. - 36W T8, 35W T8 11W kompakt, U. bev. melder Det vurderes at det ikke er nødvendigt at installere bevægelsesmeldere. Omklædning, motionslokale mv. - 36W T8, 11W kompakt - der er styring med bevægelsesmelder i de fleste lokaler.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på det sydvendte tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 80 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 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.	228.000 kr.	25.700 kr. 8,50 ton CO_2

Det er vurderet at 70 % af el-produktionen går til egetforbrug, den resterende del sælges til nettet for 0,6 kr. pr. kWh, som er taksten de næste 10 år, (pressemeddelelse d. 11-06-2013, Klima-, Energi- og Bygningsministeriet). Efterfølgende falder taksten til 0,4 kr. pr. kWh de næste 10 år frem.

Den forventede økonomiske besparelse bliver 16.432 kr./år med en tilbagebetalingstid på knap. 11 år.

Besparelsen i dette mærke er lavet ud fra standardværdier !

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

FORUDSÆTNINGER:
- Der regnes med en dimensionerede gennemsnitstemperatur på 20 °C.
- Tegninger for bygningerne er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
- Jesper Mikkelsen var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

AREAL:
Det samlede opvarmede erhvervsareal er opmålt til 1.348 m², hvilket ikke passer til det oplyste i BBR-meddelelsen. Afvigelsen skyldes at der i 2010 blev udvidet med en nordfløj på 245 m², hvilket ikke er blevet opdateret i forhold til BBR.

FORBRUG
Oplyste forbrug 2012:
Varme - (Graddagekorrigeret).....57.087 kWh
El .....26.273 kWh
Vand .....129 m³

Beregnede forbrug
Varme.....75.920 kWh
El.....25.142 kWh

Årsagen til at det beregnede varmeforbrug er højere end det oplyste forbrug skyldes at gennemsnitstemperaturen i hallen er lavere i fyringssæsonen end de 20 °C (ca, 18 °C)

Årsagen til afvigelse i elforbruget, kan være længere tænd tid på belysning eller apparater.

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 et 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				
Ventilation	Lokaler fra 1997 - Nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler.	35.000 kr.	374,5 m³ naturgas 246 kWh el	4.300 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationsrør op til 100 mm.	1.000 kr.	93,6 m³ naturgas 3 kWh el	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Nye cirkulationspumper på varmekredse.	36.500 kr.	2.446 kWh el	4.900 kr.
Automatik	Ny varmestyring der erstatter Danfoss ECL 9800.	20.000 kr.	588,2 m³ naturgas 12 kWh el	6.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe med ur på varmtvandscirkulation.	4.500 kr.	27,3 m³ naturgas 620 kWh el	1.600 kr.

El

Belysning	Belysning: LED, bevægelsesmeldere samt dagslysstyring.	22.400 kr.	-310,9 m³ naturgas 4.726 kWh el	6.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 12 kW	228.000 kr.	12.820 kWh el	25.700 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
Bygning			
Loft	Isolering af loft, skråtag op til 400 mm.	1.261,8 m³ naturgas 17 kWh el	12.700 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lyskasser til i alt 400 mm.	16,4 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....60.360 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....60.360 kr.
Varmeforbrug.....6.036,0 m³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-04-2012 til 31-03-2013

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 .....57.087 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....57.087 kr. pr. år
Varmeforbrug.....5.708,7 m³ naturgas pr. år
CO2 udledning.....12,81 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....10,00 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....47,50 kr. pr. m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lindevej 7A
BBR nr	575-96022-1
Bygningens anvendelse	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelses år	1997
År for væsentlig renovering	2010
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1103 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	1348 m²
Opvarmet areal i alt	1348 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	B

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:

TRE-FOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.dk
tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Jan Sørensen

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 §§ 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

for Lindevej 7A
6682 Hovborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. juli 2013 til den 30. juli 2020

Energimærkningsnummer 311010357