SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Energimærkning for ejendom
Ursusvej 5
8464 Galten



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 1. august 2013
Til den 1. august 2020.

Energimærkningsnummer 311010680

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

Anders Bomholt

Hus&Energi Gruppen
Egå Møllevej 21, 8250 Egå

mail@abomholt.dk
tlf. 86224878

Mulighederne for Ursusvej 5, 8464 Galten

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør. Der er som gennemsnit regnet med 22 mm kobberrør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	2.700 kr. 0,73 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder. Der er som gennemsnit regnet med 22 mm kobberrør uden isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning. Der er som gennemsnit regnet med 22 mm kobberrør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af rør til/fra varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.800 kr.	4.000 kr. 0,97 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
APPARATER Andet elforbrugende udstyr - Almen belysning i Produktion/lager består af gamle 2-rørs armatur med konventionel forkoblinger. Belysningen styres af manuelt betjent regulering on/off styring.		
FORBEDRING Lys Produktion/lager. Nye armatur med HF kobling giver optimal energi løsning med mindre energitab end gamle forkoblinger med spoler. Erfaringsmæssigt opnås besparelser op til 50%	54.000 kr.	22.200 kr. 7,33 ton CO_2

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

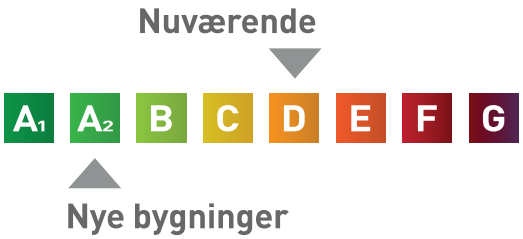
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

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:
4.575,5 m³ naturgas
3.441 kWh elektricitet
45.956 kr.
12,55 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 Skråvægge på 1. sal og ved bagtrappe er isoleret med 200 mm, jf. tegninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		1.500 kr. 0,40 ton CO_2
LOFT Loftkonstruktion (i udstllingen) mod uopvarmet tagrum er utilgængelig, men skønnes at være isoleret med 200 mm isolering. Skønnet er baseret på udleveret snittegning fra Trepo-vent A/S af oktober 1997.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		900 kr. 0,23 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) i oprindelig bygning er isoleret med 150 mm, jf. tegninger. Det flade tag (built-up tag) på tilbygning er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. tegninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende flade tag 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.		1.800 kr. 0,49 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består hovedsageligt af 23 - 26 cm prefab. beton elementer		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.		1.400 kr. 0,37 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lette partier i stueetage ved vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Der antages, at hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm. Isoleringstykkelsen er skønnet. Ydervægge på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld, jf. tegninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lette ydervægge. Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure til i alt 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.100 kr. 0,30 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet loftrum (i udstilling) er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. tegninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	25.800 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		500 kr. 0,13 ton CO_2

YDERDØRE Massiv dør mod tagrum er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af dør til ny dør med isolerede fyldninger mod tagrum.	4.900 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er monteret med tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		1.400 kr. 0,37 ton CO_2

YDERDØRE Facadepartier monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartier udskiftes til nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		7.100 kr. 1,97 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 12 cm Sundolitt under betonen, jf. tegninger. Terrændæk ved trappe er dog kun isoleret med 7 cm Sundolitt under betonen, jf. tegninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. 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.		1.400 kr. 0,38 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone: Mødelokaler og kantine med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid Naturlig ventilation		

Driftstid: 0,5x45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone: Baderum og toiletter i handel, service og offentlige bygninger Naturlig ventilation med aftrækskanaler Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Det er 2 stk. kedler i fyrrum under trappe. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedler er nyere isolerede solokedler med nyere gasbrændere i lukket forbrændringskammer. Der er begrænset tab i kedler. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er monteret 2 stk. ældre varmepumper til supplerende opvarmning. Varmepumper er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumper er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner kantine og udstillingsgang på 1. sal med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen egner sig til solvarme. Solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men bør overvejes. For yderligere information, kontakt Energi Oplysningen på tlf. 70 21 80 10, eller på nettet www.energioplysningen.dk Informationen er gratis.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør. Der er som gennemsnit regnet med 22 mm kobberrør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	2.700 kr. 0,73 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke registreret automatik til sænkning af rumtemperaturen i de tidsrum, hvor bygningen ikke behøver 20°C indetemperatur, f.eks. om natten. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10%.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der findes ikke måleraflæsninger af varmtvandsforbrug til kontordelen.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder. Der er som gennemsnit regnet med 22 mm kobberrør uden isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning. Der er som gennemsnit regnet med 22 mm kobberrør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af rør til/fra varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.800 kr.	4.000 kr. 0,97 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i receptionen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen. Belysningen i udstillings lokaler og kantine består af armaturer med lavvolthalogen. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende armaturer til nye som Efix 1x28W HF forkobling (ialt 4 stk)		2.000 kr. 0,65 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i gangarealer m/u dagslys, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende armaturer til nye som Downlight Lunis 18W 4 stk.		200 kr. 0,06 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring. Besparelsesforslag skønnes ikke at være relevant.		
APPARATER Andet elforbrugende udstyr - Almen belysning i Produktion/lager består af gamle 2-rørs armatur med konventionel forkoblinger. Belysningen styres af manuelt betjent regulering on/off styring.		
FORBEDRING Lys Produktion/lager. Nye armatur med HF kobling giver optimal energi løsning med mindre energitab end gamle forkoblinger med spoler. Erfaringsmæssigt opnås besparelser op til 50%	54.000 kr.	22.200 kr. 7,33 ton CO_2

APPARATER Andet elforbrugende udstyr - Arbejdspladsbelysning i produktion/lager. Blandede armatur 2x58W/ 1x58W/ 1x36W/ 1x30W med konventionel spoler		
FORBEDRING VED RENOVERING Lys Produktion/lager. Nye armatur med HF kobling giver optimal energi løsning med mindre energitab end gamle forkoblinger med spoler. Erfaringsmæssigt opnås besparelser op til 50% .		600 kr. 0,18 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det kan i forbindelse med erhvervsbygninger være økonomisk fordelagtigt at investere i solceller. Pga komplicerede afregningsregler for overskydende strømproduktion er der på nuværende tidspunkt ikke muligt at simulere solceller i energimærkningsprogrammet og derfor ikke baggrund for at foreslå etablering af solcelleanlæg. Kontakt evt. elselskabet for nærmere oplysninger.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. Retningslinierne i Håndbog for energikonsulenter 2012

Ejendommen omfatter iflg. BBR-meddelelsen to bygninger. Bygningsnr. 1 og Bygningsnr. 2.
Bygningsnr. 1 er til erhvervsmæssig produktion og ikke omfattet af energimærkningsordningen.
Energimærket omfatter derfor kun Bygningsnr. 2 , som er til kontor, handel m.v.
De to bygninger er integreret i hinanden og er ikke indbyrdes klart bygningsmæssigt afgrænset.
Ved retningsangivelser regnes Ø (øst) mod Ursusvej.

Bygningsnr. 2 er opført i 1985 og efterfølgende udvidet i 1998 mod syd. Bygningen er dels i 1 og 2 etager
Til bygningen er medregnet flg.rum:
I stueetagen: Den oprindelige reception og kontorbygning i 1 etage med det flade tag samt den østlige del af tilbygningen omfattende omklædningsrum, teknik, og trappe-/gang.
På 1. sal: Kontor/udstilling indrettet i den oprindelige lager/værkstedsbygning samt kantine og kontor i den østlige del af tilbygningen.

Bygningen er besigtiget den 2. juli 2012 i tilstedeværelse af direktør Jørgen Skriver.
Ved besigtigelsen deltog:
Arkitekt Vaidas Tomkiavitcius (Arkitektfirma Jørn Christoffersen) og aut. El-installatør Mogens Christensen (MC-El-Installation)

Baggrundsmateriale:
Bygningstegninger fra 1985.
Bygningstegninger fra 1997 (udvidelsen)
Tegningsmaterialet er fremskaffet fra Bygningsinspektoratet i Ry og er ikke komplet.

Der er regnet med oplysningerne på tegningsmaterialet, suppleret med vore observationer og oplysninger modtaget ved gennemgangen.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser
I den udstrækning der ikke foreligger tilstrækkelige data om varmeisoleringen og det varmetekniske

anlæg, er der ved energimærkningen foretaget et skøn.

Det vurderes at rumtemperaturen i Bygningsnr. 2 (lager/produktion) er min 15 grader i brugstiden, hvorfor der ikke er regnet med varmetab gennem vægge og etageadskillelser de to bygninger imellem.

Kommentar vedr. forbedringsforslag under belysning:
Det belysningsniveau, som den nuværende belysningsinstallation bidrager med, vurderes i flere lokaler ikke at leve op til gældende belysningskrav (DS 700) og varierer desuden fra rum til rum indenfor samme anvendelseskategori.
I forbedringsforslagene er belysningskravene i DS 700 overholdt.
Den beregnede rentabilitet af forbedringsforslagene er således mindre, end den ville være, hvis den nuværende belysningsinstallation havde overholdt belysningskravene.

For nærmere anvisninger vedr. udførelsen af de foreslåede forbedringer og valg af løsninger henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger og centerets hjemmeside.
Der skal gøres opmærksom på, at besparelsesforslag, der ændrer bygningens udtryk væsentligt, kan være udeladt af samme grund.
Prisoverslagene på de foreslåede forbedringer er baseret på et groft skøn.
Inden forslagene gennemføres bør det derfor undersøges om de beskrevne forudsætninger er i overensstemmelse med de faktiske forhold, for at undgå, at arbejder igangsættes på et for løst grundlag.
Det vil ofte være nødvendigt at gennemføre nærmere undersøgelser (projektforslag) – for med større sikkerhed at finde ud af, hvad tiltagene koster, og hvor stor besparelsen vil blive.
Inden der tages beslutning om at gennemføre forslagene bør der indhentes bindende tilbud. Hvis de tilbudte priser væsentligt overstiger overslagene i energimærket, bør der foretages en ny rentabilitetsberegning.
Inden forbedringer påbegyndes anbefales det at rette henvendelse til det/de lokale forsyningsselskabe(r) for at høre om muligheder og betingelser for at opnå tilskud til de påtænkte forbedringer.

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				
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med trelags energirude	25.800 kr.	83,6 m³ naturgas 118 kWh el	1.000 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør mod tagrum	4.900 kr.	24,5 m³ naturgas 34 kWh el	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	4.700 kr.	238,2 m³ naturgas 301 kWh el	2.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af rør til/fra varmtvandsbeholder op til 50 mm	7.800 kr.	583,6 m³ naturgas -518 kWh el	4.000 kr.
El				
Apparater	Forbedringsforslag belysning produktion/lager Erhverv	54.000 kr.	11.061 kWh el	22.200 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 skråvægge til i alt 350 mm.	126,4 m³ naturgas 176 kWh el	1.500 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm.	71,8 m³ naturgas 100 kWh el	900 kr.
Fladt tag	Isolering af fladt tag til i alt 400 mm.	153,6 m³ naturgas 216 kWh el	1.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge.	117,3 m³ naturgas 164 kWh el	1.400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge til i alt 250 mm.	94,5 m³ naturgas 132 kWh el	1.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye med trelags energirude	40,0 m³ naturgas 57 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med nye med trelags energiruder	117,3 m³ naturgas 165 kWh el	1.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye facadepartier med trelags energirude	619,1 m³ naturgas 879 kWh el	7.100 kr.

Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	118,2 m³ naturgas 166 kWh el	1.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe		0 kr.

El

Belysning	Udskiftning af eksisterende armaturer til nye som Efix 1x28W HF forkobling	-40,9 m³ naturgas 1.125 kWh el	2.000 kr.
Belysning	Ganglys. Udskiftning af eksisterende armaturer til nye som Downlight Lunis 18W 4 stk.	-4,5 m³ naturgas 111 kWh el	200 kr.
Apparater	Forbedringsforslag Erhverv Særbelysning	272 kWh el	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....108.181 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....108.181 kr.
Varmeforbrug.....16.609,0 m³ naturgas i afregningsperioden
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 .....106.742 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....106.742 kr. pr. år
Varmeforbrug.....16.388,1 m³ naturgas pr. år
CO2 udledning.....36,77 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug vedrører begge ejendommens bygninger, hvorfor sammenligning med det beregnede forbrug for kontorbygningen ikke er relevant.
Det beregnede forbrug anses for passende for kontorbygningen med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....8,54 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....50,00 kr. pr. m³

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

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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 .....Ursusvej 5
BBR nr.....746-3338-2
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1985
År for væsentlig renovering.....Ingen
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....117 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....441 m²
Opvarmet areal i alt .....441 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede/faktiske areal (opmåling af opvarmede areal) i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
Bygning 2, består af opvarmet stueetage på 248 m² og opvarmet 1.sal på 193 m², i alt 441 m², som benyttes til erhvervs formål (kontor)

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:

Hus&Energi Gruppen
Egå Møllevej 21, 8250 Egå

mail@abomholt.dk
tlf. 86224878

Ved energikonsulent
Anders Bomholt

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.

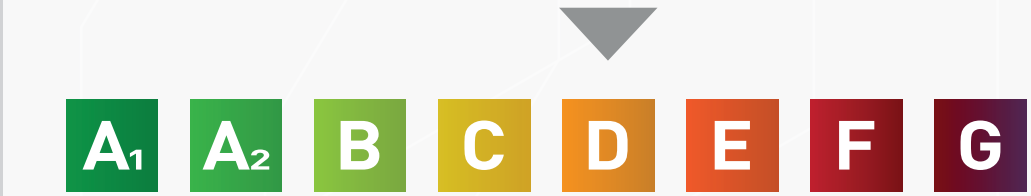
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Ursusvej 5
8464 Galten



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. august 2013 til den 1. august 2020

Energimærkningsnummer 311010680