

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hjermvej 6

7500 Holstebro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. april 2013

Til den 22. april 2020.

Energimærkningsnummer 310036231


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 Wang-Holm

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

awh@ddce.dk

tlf. 44444410

Mulighederne for Hjernvej 6, 7500 Holstebro

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør er udført i sorte stålør isoleret med 20-40 mm rørskåle af mineraluld.		
FORBEDRING Uisolerede rør i varmecentral isoleres.	5.000 kr.	3.300 kr. 1,03 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning består dels af belysningsarmaturer med almindelige spoler og lysrør, højfrekvente spoler og T5-lysrør samt halogenspots en række steder. Der er enkelte steder PL-rør. Der er enkelte steder skiftet til LED-spots. Der er almindelig tænd/sluk. Der er ikke dagslysstyring.		
FORBEDRING Halogenspots skiftes til LED-lyskilder. Det bør overvejes at etablere dagslysstyring, hvor der er stort lysindfald.	160.000 kr.	45.900 kr. 15,18 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumper til blandesløjfer er 3 stk. UPS25-60, 45-90 W, samt 1 stk. ALPHA2 25-60, 2-42 W.		
FORBEDRING Montering af 3 stk. nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg.	20.000 kr.	2.000 kr. 0,63 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.

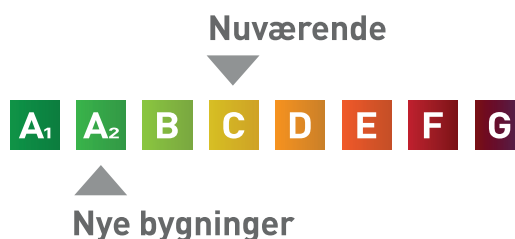
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.



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 varmekonsum pr. år:

14.497,3 m³ naturgas

12.281 kWh elektricitet

149.228 kr.

40,67 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Tagpaptag med 180 mm udv. tagisolering, jf. tegninger fra opførelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af 360 mm sandwichelementer jf. tegninger fra opførelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Massiv yderdøre og porte med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv isoleret med 160 mm Sundolit, jf. tegninger fra opførelsen.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer/døre/porte. Der er et-rums udsugning fra toilet, der tændes via belysning. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

KØLING

Der er fanncoils i nogle butikker, hvor der er stort varmetilskud fra halogenbelysning. Hvis belysning skiftes til f.eks. LED-belysning og der etableres effektiv solafskæmning kan driftstiden af fanncoils reduceres.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med kondenserende naturgaskedel fra opførelsen, fabrikat Viessman type Vitoplex 360, 285 kW ydelse. WG30N brænder.		
VARMEPUMPER Ved konvertering til fjernvarme er det ikke rentabelt at etablere varmepumpe.		
SOLVARME Forbruget af varmt brugsvand er meget begrænset, hvorfor det ikke kan betale sig at etablere solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via kalorifærer eller strålevarmepaneller i de store rum. De resterende steder opvarmes med radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmør er udført i sorte stålør isoleret med 20-40 mm rørskåle af mineraluld.		
FORBEDRING Uisolerede rør i varmecentral isoleres.	5.000 kr.	3.300 kr. 1,03 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumper til blandesløjfer er 3 stk. UPS25-60, 45-90 W, samt 1 stk. ALPHA2 25-60, 2-42 W.		
FORBEDRING Montering af 3 stk. nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg.	20.000 kr.	2.000 kr. 0,63 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er termostatventiler på alle radiatorer. Kalorifærer og strålevarmepaneller er forsynet med rumtermostater. Der er vejrkompensering via kedelautomatik.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er 2 grebs armaturer ved håndvask og almindelig bruser.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør er udført som uisolerede kobberør.

VARMTVANDSPUMPER

Der er ikke cirkulationspumpe på det varme brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres decentralt de enkelte steder i 60 l varmtvandsbeholdere (med elvarmelegeme).

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning består dels af belysningsarmaturer med almindelige spoler og lysrør, højfrekvente spoler og T5-lysrør samt halogenspots en række steder. Der er enkelte steder PL-rør. Der er enkelte steder skiftet til LED-spots. Der er almindelig tænd/sluk. Der er ikke dagslysstyring.		
FORBEDRING Halogenspots skiftes til LED-lyskilder. Det bør overvejes at etablere dagslysstyring, hvor der er stort lysindfald.	160.000 kr.	45.900 kr. 15,18 ton CO ₂
BELYSNING		
FORBEDRING Belysningsarmaturer med almindelige spoler. Lysrør skiftes til LED-lysrør. Som alternativ hertil bør det overvejes at skifte belysningsarmaturer.	77.800 kr.	19.200 kr. 6,35 ton CO ₂
BELYSNING Udendørsbelysning består af belysningsarmaturer med lavenergi. Der er skumringsrelæ og urstyring.		
SOLCELLER Der er ikke solceller. Det flade tag hvor der ikke er skygge fra træer eller andre bygninger er velegnet til montering af solceller. Optimal placering af solceller er sydvendt og med 45° hældning.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget. Det bør sikres at den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Forinden bevilling bør der laves nærmere dimensionering.	560.000 kr.	58.500 kr. 18,72 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Omfatter bygning på Hjermevej 6 og Nyholmvej 17-19, 7500 Holstebro.

Konsulenten har modtaget tegninger af bygninger fra kommunens digitale byggesagskontor. Mål er stikprøvevis kontrolmålt på stedet med lasermåleudstyr. Der er ikke foretaget destruktiv prøvning.

Det opvarmede areal svarer til stueetage og indskudt etage. Der bør laves månedsvise aflæsninger af energi og vandmålere samt udføres energistyring.

Det beregnede varmemeforbrug er lidt større end det målte graddagekorrigerede varmemeforbrug, hvilket kan forklares ved at en del af bygningen ikke holdes opvarmet til 20°C og der ikke kompenseres for den store varmemængde fra belysning.

Bygningen er godt isoleret. Der er et stort elforbrug til belysning.

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 af 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Uisolerede ventiler, pumper og rørstykker isoleres i varmecentralen.	5.000 kr.	8,2 m ³ naturgas 1.527 kWh el	3.300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af 3 stk. nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg.	20.000 kr.	946 kWh el	2.000 kr.
EL				
Belysning	Halogenspots skiftes til nye med LED-lyskilder.	160.000 kr.	-1.016,4 m ³ naturgas 26.338 kWh el	45.900 kr.
Belysning	Belysningsarmaturer med almindelige spoler. Lysrør skiftes til LED-lysrør.	77.800 kr.	-429,1 m ³ naturgas 11.037 kWh el	19.200 kr.
Solceller	Montage af solceller på taget. Ca. 30 kW	560.000 kr.	28.235 kWh el	58.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	94.005 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	94.005 kr.
Varmeforbrug.....	10.898,0 m ³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....	30-04-2011 til 30-04-2012

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	99.026 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	99.026 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	11.480,1 m ³ naturgas pr. år
CO ₂ udledning.....	25,76 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det opgivne varmeforbrug er fra regning fra forsyningsselskab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,54 kr. pr. m ³ naturgas
El	2,07 kr. pr. kWh
Vand.....	49,73 kr. pr. m ³

De anvendte priser er fra forsyningsselskaber d.d.

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

AdresseHjermvej 6
 BBR nr.....661-26960-1
 Bygningens anvendelseKontor, handel, lager, herunder offentlig
 Opførelses år.....1972
 År for væsentlig renovering.....1998
 Varmeforsyning.....Kedel
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR3509 m²
 Boligareal opvarmet0 m²
 Erhvervsareal opvarmet3528 m²
 Opvarmet areal i alt3528 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

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:

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd
 ddce.dk
 awh@ddce.dk
 tlf. 44444410

Ved energikonsulent
 Anders Wang-Holm

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Hjermvej 6
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310036231