

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hi 051

Esthersvej 34

2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. oktober 2012

Til den 19. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310009636


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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Jakob Madsen

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård

jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Mulighederne for Esthersvej 34, 2900 Hellerup

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt 3 lags termoruder. Enkelte vinduer er sidenhen skiftet til enten 2 eller 3 lags lavenergiruder. Dør vurderes at være en massiv trædør.		
FORBEDRING Eksisterende termoruder udskiftes til nye 3 lags lavenergiruder med varm kant. Dør udskiftes til en tilsvarende isoleret dør.	28.500 kr.	2.000 kr. 0,62 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING EL-radiatorer erstattes af en luft/luft varmepumpe som er markant billigere i drift. Varmepumpe varetager alene rumopvarmning og placeres i komandorummet. Når bygningen ikke er i brug bør alle døre holdes åbne så varmen også fordeler sig til WC/bad og entre. I brugstiden varetager el-radiator i WC/bad opvarmningen her. Pga. det meget beskedne varmtvandsforbrug bør brugsvandsopvarmning med el bevares.	18.000 kr.	11.100 kr. 3,49 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Dæk over krybekælder er en trækonstruktion med ca. 200 mm isolering. Der er enkelte steder hvor isoleringen er faldet/taget ned.		
FORBEDRING Dækket over krybekælderen isoleres med yderligere 200 mm på undersiden af den eksisterende isolering. Herved vil nugældende isoleringskrav være opfyldt.	16.300 kr.	1.000 kr. 0,29 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.

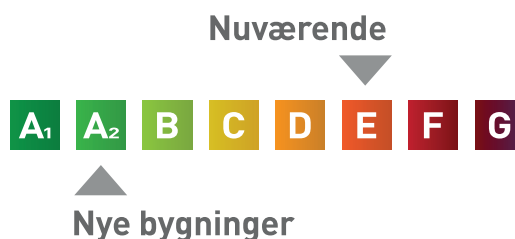
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

7.422 kWh elektricitet

15.586 kr.

4,92 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 Tag er fladt og med tagpap og er isoleret med ca. 200 mm iht. tegningsmateriale.		
FORBEDRING I forbindelse med en eventuel tagrenovering bør der isoleres med yderligere 200 mm på taget. Ovenlys og sternkanter føres med op inden der lægges et nyt lag tagpap.	44.800 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er en let træskeletkonstruktion som udvendig er med ståltrapezplader. Vægge er isoleret med ca. 150 mm iht. tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt 3 lags termoruder. Enkelte vinduer er sidenhen skiftet til enten 2 eller 3 lags lavenergiruder. Dør vurderes at være en massiv trædør.		
FORBEDRING Eksisterende termoruder udskiftes til nye 3 lags lavenergiruder med varm kant. Dør udskiftes til en tilsvarende isoleret dør.	28.500 kr.	2.000 kr. 0,62 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlyskupler er med 2 lag plast.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Dæk over krybekælder er en trækonstruktion med ca. 200 mm isolering. Der er enkelte steder hvor isoleringen er faldet/taget ned.		
FORBEDRING Dækket over krybekælderen isoleres med yderligere 200 mm på undersiden af den eksisterende isolering. Herved vil nugældende isoleringskrav være opfyldt.	16.300 kr.	1.000 kr. 0,29 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er med naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt enkelte aftrækskanaler. Der er regnet med følgende luftmængder: - Komandorum: 0,6 l/sm ² - Entre: 0,3 l/sm ² - WC/bad med aftræk: 1,2 l/sm ² Der er i komandorummet desuden en manuelt aktiveret tagventilator (Exhausto DTH-200) til ventilering, men denne antages sjældent at være i drift.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Der er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING El-radiatorer erstattes af en luft/luft varmepumpe som er markant billigere i drift. Varmepumpe varetager alene rumopvarmning og placeres i komandorummet. Når bygningen ikke er i brug bør alle døre holdes åbne så varmen også fordeler sig til WC/bad og entre. I brugstiden varetager el-radiator i WC/bad opvarmningen her. Pga. det meget beskedne varmtvandsforbrug bør brugsvandsopvarmning med el bevares.	18.000 kr.	11.100 kr. 3,49 ton CO ₂
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på ejendommen. Pga. af det meget lille varmtvandsforbrug vil det ikke være relevant at foretage opvarmning af det varme brugsvand via et solvarmeanlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er regnet med et varmtvandsforbrug på 100 l/m² pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmtvandsbeholdere er 2 sk. El-forsynede Metro på 30 l.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Der er følgende belysning i ejendommen:

- Komandorum: lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger
- Entre og WC/bad: lamper med glødepærer

Al lys aktiveres manuelt.

Pga. den meget begrænsede brug af ejendommen vil det ikke være rentabelt at skifte belysning til mere energibesparende armaturer.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en komandpost tilhørende Banedanmark.

Bygningen fremgår ikke af BBR-registret og er derfor indberettet med bygningskoden 000000-000.

Bygningen er betragtet som en kontorbygning. Brugstiden er meget begrænset og sat til 8.00-17.00 én dag om ugen.

Eneste reelle besparelsesforslag er at ændre varmforsyning til en luft/luft varmepumpe. Efterisolering af bygningsdele er kun relevant hvis opvarmning fortsat er med direkte elvarme via el-radiatorer.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- tegningsmateriale

Der er ingen oplysninger om bygningens el- og vandforbrug.

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
Bygning				
Fladt tag	Efterisolering af taget	44.800 kr.	618 kWh el	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende ruder til nye 3 lags lavenergiruder	28.500 kr.	942 kWh el	2.000 kr.
Krybekælder	Efterisolering af dæk over krybekælder	16.300 kr.	440 kWh el	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	El-radiatorer erstattes af en luft/luft varmepumpe	18.000 kr.	5.267 kWh el	11.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme
El2,10 kr. per kWh
Vand.....45,00 kr. per 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	Esthersvej 34
BBR nr.....	101-0-0
Bygningens anvendelse	320
Opførelses år.....	1980
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Elvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	65 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	65 m ²
Opvarmet areal i alt	65 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeE

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:

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård

jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Esthersvej 34
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 19. oktober 2012 til den 19. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310009636