SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tune Bygade 30
4030 Tune



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 4. april 2013
Til den 4. april 2020.

Energimærkningsnummer 310033394

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

Benny Lillelund

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Mulighederne for Tune Bygade 30, 4030 Tune

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Ferroli oliekedel fra 1997 er placeret i bygning 1. Anlægget er et centralvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via kondenserende naturgaskedel. Ifølge bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning til gaskedel. Dette betyder at der ved evt. etablering af naturgaskedel skal installeres kondenserende naturgaskedel. Da det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer, er det derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Inden der træffes endelig beslutning om konvertering til opvarmning via naturgas, skal det undersøges om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindre konvertering til opvarmning via naturgas.	100.000 kr.	15.100 kr. 2,90 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Bygningerne er uden varmepumper.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af nye varmepumper til delvis opvarmning af bygningerne. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel.	60.000 kr.	6.100 kr. 1,18 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER I hver bygning opvarmes varmt brugsvand i 110 l Opus el-vandvarmer. Bygningerne er uden solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solfangere på tagene som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholdere skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholdere forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	150.000 kr.	10.900 kr. 3,16 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.

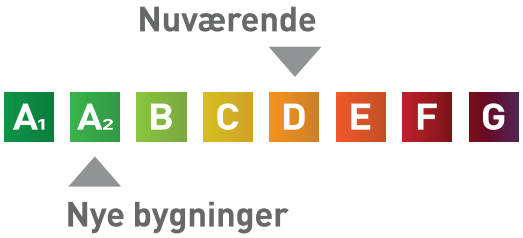
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3.064,4 Liter fyringsgasolie
5.348 kWh elektricitet
47.632 kr.
11,78 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 Tagdækninger er bølgeeternitplader på gitterspær. Lofter mod uopvarmede tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum til i alt 400 mm isolering. 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 i tagrummene skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af lofter er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktioner.	50.000 kr.	1.700 kr. 0,38 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt med murværk. Yderægge er med indvendige velisolerede forsatsvægge.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er træpartier med 2 lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Ifølge oplysning fra ejer er terrændæk med 300 mm under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i alle bygninger i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener samt mekanisk udsugning i badeværelser. Bygningerne vurderes at være normal tætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Ferroli oliekedel fra 1997 er placeret i bygning 1. Anlægget er et centralvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via kondenserende naturgaskedel. Ifølge bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning til gaskedel. Dette betyder at der ved evt. etablering af naturgaskedel skal installeres kondenserende naturgaskedel. Da det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer, er det derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Inden der træffes endelig beslutning om konvertering til opvarmning via naturgas, skal det undersøges om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindre konvertering til opvarmning via naturgas.	100.000 kr.	15.100 kr. 2,90 ton CO_2
VARMEPUMPER Bygningerne er uden varmepumper.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af nye varmepumper til delvis opvarmning af bygningerne. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel.	60.000 kr.	6.100 kr. 1,18 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningerne opvarmes via henholdsvis gulvvarme og radiatorer.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumper er Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes at cirkulationspumper kan udskiftes til en A-pumper.		1.000 kr. 0,28 ton CO_2

AUTOMATIK Gulvvarmeanlæg er uden regulering via rumfølere, men er med returløbsventil. Radiatoranlæg er med termostatventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER I hver bygning opvarmes varmt brugsvand i 110 l Opus el-vandvarmer. Bygningerne er uden solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solfangere på tagene som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholdere skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholdere forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	150.000 kr.	10.900 kr. 3,16 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningerne er uden solcelleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består at 3 bygninger i et plan, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i henholdsvis 1852, 1956 og 1965. Bygningerne er efterisolerede siden opførelser. Vinduer og yderdøre er med 2 lags energiruder. Alle bygningen opvarmes via oliekedel, som er placeret i bygning 1.
Der forelå ikke bygningstegninger ved gennemgangen. Bygningerne er opmålt på stedet.

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				
Loft	Efterisolering af lofter	50.000 kr.	139,6 liter fyringsgasolie 11 kWh el	1.700 kr.
Kedler	Konvertering til opvarmning via kondenserende naturgaskedel	100.000 kr.	3.064,4 liter fyringsgasolie 71 kWh el -2.398,2 m³ naturgas	15.100 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumper (luft/luft)	60.000 kr.	871,3 liter fyringsgasolie -1.746 kWh el	6.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	150.000 kr.	-56,4 liter fyringsgasolie 4.999 kWh el	10.900 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper	420 kWh el	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El .....2,30 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 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

Tune Bygade 30 1, 4030 Tune

Adresse	Tune Bygade 30
BBR nr	253-109289-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1852
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	101 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	98 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	98 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tune Bygade 30 3, 4030 Tune

Adresse	Tune Bygade 30
BBR nr	253-109289-3
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1965
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	109 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	109 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	109 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tune Bygade 30 2, 4030 Tune

Adresse	Tune Bygade 30
BBR nr	253-109289-2
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)

Opførelses år	1956
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	90 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	102 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	102 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

På BBR-ejermeddelelse er bygning 1 angivet at være med bebygget areal ppå 101 m2, men bygningen vurderes kun at være med et bebygget areal på ca. 98 m2.
Det opmålte areal i bygning 3 vurderes at stemme overens med BBR-ejermeddelelse.
På BBR-ejermeddelelse er bygning 2 angivet at være med bebygget areal ppå 90 m2, men bygningen vurderes at være med et bebygget areal på ca. 102 m2.

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:

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Ved energikonsulent
Benny Lillelund

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.

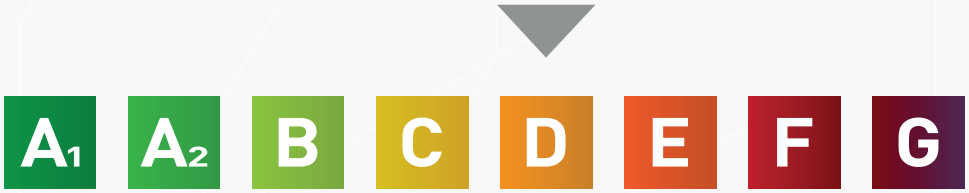
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Tune Bygade 30
4030 Tune



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. april 2013 til den 4. april 2020

Energimærkningsnummer 310033394