

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enghavevej 3
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. marts 2013
Til den 14. marts 2020.

Energimærkningsnummer 310030041

**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 Enghavevej 3, 4100 Ringsted

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Oliekedel er placeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via træpillefyr med akkumuleringstank. Kedlen skal være med automatik der sikrer en optimal udnyttelse af brændet. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.	70.000 kr.	11.000 kr. 4,67 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagdækninger er bølgeeternitplader på henholdsvis hanebåndsspær og gitterspær. Hanebåndsløft, skråvægge og skunkvægge er forudsat at være med 200 mm mineraluld, mens skunkgulve er forudsat at være isoleret i mindre grad. Der er ikke adgang til tagrum over sidebygning og tilbygning, men i samråd med ejer er det forudsat, at tagkonstruktion i sidebygning er med 250 mm mineraluld, mens det er forudsat, at tilbygning er med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af hanebåndsløft, skunkvægge og skunkgulve til en samlet isoleringstykkelse på min. 350 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 i tagrummet skal	20.000 kr.	1.400 kr. 0,31 ton CO ₂

også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion. Efterisolering af skunke kan sandsynligvis på grund af manglende pladsforhold først efterisoleres i forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning eller ombygning af tagetage. I dette forslag er kun medtaget udgifter til selve efterisoleringen.

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	2.100 kr. 0,40 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 energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

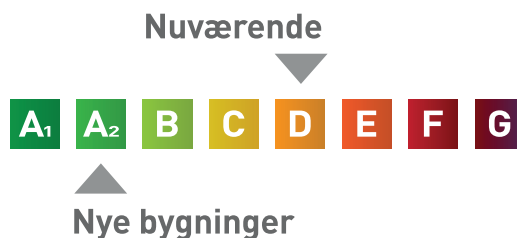
Beregnet varmeforbrug pr. år:

1.757,4 Liter fyringsgasolie

773 kWh elektricitet

22.041 kr.

5,23 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
LOFT Tagdækninger er bølgeeternitplader på henholdsvis hanebåndsspær og gitterspær. Hanebåndsløft, skråvægge og skunkvægge er forudsat at være med 200 mm mineraluld, mens skunkgulve er forudsat at være isoleret i mindre grad. Der er ikke adgang til tagrum over sidebygning og tilbygning, men i samråd med ejer er det forudsat, at tagkonstruktion i sidebygning er med 250 mm mineraluld, mens det er forudsat, at tilbygning er med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af hanebåndsløft, skunkvægge og skunkgulve til en samlet isoleringstykkelse på min. 350 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 i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion. Efterisolering af skunke kan sandsynligvis på grund af manglende pladsforhold først efterisoleres i forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning eller ombygning af tagetage. I dette forslag er kun medtaget udgifter til selve efterisoleringen.	20.000 kr.	1.400 kr. 0,31 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge ved hovedbygning er udvendigt med pudset murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være pudset murværk. Ifølge oplysning fra ejer er hulrum efterisolerede med flamingokugler, og ved bagvægge i stue og køkken er opført forsatsvægge med 100 mm mineraluld.

Ydervægge ved sidebygning er udvendigt med pudset murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være gasbeton. Ifølge oplysning fra ejer er hulrum isolerede.

Ydervægge ved tilbygning er lette træskeletvægge med udvendige træbeklædninger, som ifølge oplysning fra ejer er med 250 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og yderdøre er træpartier med 2 lags energiruder. Staldvindue i bryggers er dog metalvindue med 1 lag glas og forsatsrude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i stue er ifølge tidligere energimærkning af 09-02-2006 med 200 mm isolering, mens øvrige gulve ifølge oplysning fra ejer er med 300 mm Sundolitt.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes at være normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Oliekedel er placeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrændere. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p>FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via træpillefyr med akkumuleringstank. Kedlen skal være med automatik der sikrer en optimal udnyttelse af brændet. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.</p>	70.000 kr.	11.000 kr. 4,67 ton CO ₂
<p>VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.</p>		
<p>FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.</p>	20.000 kr.	2.100 kr. 0,40 ton CO ₂
<p>SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg. Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro varmtvandsbeholder, som er placeret i bryggers. Varmtvandsbeholder er med el-patron, således at oliekedel kan slukkes om sommeren.</p>		
<p>FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.</p>	50.000 kr.	2.600 kr. 0,67 ton CO ₂
<p>Varmefordeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Stueetage opvarmes via gulvarme, mens 1. sal opvarmes via radiatorer.</p>		

VARMERØR Varmørør i skunkrum er isolerede.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe på varmeanlægget er Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes at cirkulationspumpe kan udskiftes til A-pumpe.		200 kr. 0,05 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er termostatventiler på radiatorer samt rumfølere til gulvvarme 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.

VARMTVANDSPUMPER

Der er cirkulation på det varme brugsvand.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solceller.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 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. Derudover bør det undersøges, om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindrer opsætning af solceller.	120.000 kr.	6.500 kr. 1,85 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Oprindelig bygning med udnyttet tagetage er ifølge BBR-ejermeddelelse opført i 1916. Ejendommen er desuden med sidebygning og tilbygning. Ejendommen opvarmes via olie. Der forelår ikke bygningstegninger ved gennemgangen. Bygningen er opmålt på stedet.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 hanebåndsloft og skunke	20.000 kr.	123,8 liter fyringsgasolie -28 kWh el	1.400 kr.
Kedler	Konvertering til opvarmning via træpillefyr	70.000 kr.	1.757,4 liter fyringsgasolie -75 kWh el -4,04 ton træpiller, i pose	11.000 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	299,0 liter fyringsgasolie -611 kWh el	2.100 kr.
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	50.000 kr.	92,1 liter fyringsgasolie 633 kWh el	2.600 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller på tagflade mod vest	120.000 kr.	2.793 kWh el	6.500 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 cirkulationspumpe på varmeanlæg	75 kWh el	200 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. m ³

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	Enghavevej 3
BBR nr	259-153407-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1916
År for væsentlig renovering	1981
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	142 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	142 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	142 m ²
Heraf tagetage opvarmet	39 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal vurderes at stemme overens med BBR-ejermeddelelse.

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 Enghavevej 3
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 14. marts 2013 til den 14. marts 2020

Energimærkningsnummer 310030041