

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Egetved 18

9362 Gandrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. marts 2013

Til den 4. marts 2020.

Energimærkningsnummer 310027945

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

Jack Borregaard

JB Bygningsrådgivning

Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
 tlf. 98148640

Mulighederne for Egetved 18, 9362 Gandrup

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrændere. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret ældre 3-trins pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Det har ikke været muligt at fastlægge kedlens alder.		
FORBEDRING Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.	60.000 kr.	17.300 kr. 2,67 ton CO ₂

Tag og loft

Investering Årlig
besparelse

LOFT

Skunkvægge er, efter besigtigelse, regnet med skønnet gennemsnitlig isoleringstykkelse på 75 mm. isolering.
Skunkgulv/loft mod skunk er regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering.
Gulv 1. sal mod udhus er regnet som uisolaret.

FORBEDRING

Efterisolering af skunkgulve/loft mod skunk med 150 mm. samt skunkvægge med 200 mm. isolering. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
Ændring af evt. tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

24.200 kr.

2.700 kr.
0,62 ton CO₂**Tag og loft**

Investering Årlig
besparelse

LOFT

Skråvægge i østfløj er i samråd med ejer regnet med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering.
Hanebåndsloft er regnet med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering.
Skråvægge vestfløj er regnet isoleret med 50 mm mineraluld.

FORBEDRING

Efterisolering af skråvægge med 200 mm. samt hanebåndsloft med 150 mm. i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af tag, evt. tætning af eksist. konstruktion eller ny dampspærre er ikke indregnet.

31.000 kr.

3.900 kr.
0,91 ton CO₂

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:

3.851,5 Liter fyringsgasolie

44.408 kr.

10,35 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 Skunkvægge er, efter besigtigelse, regnet med skønnet gennemsnitlig isoleringstykkelse på 75 mm. isolering. Skunkgulv/loft mod skunk er regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering. Gulv 1. sal mod udhus er regnet som uisolaret.		
FORBEDRING Efterisolering af skunkgulve/loft mod skunk med 150 mm. samt skunkvægge med 200 mm. isolering. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Ændring af evt. tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.	24.200 kr.	2.700 kr. 0,62 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i østfløj er i samråd med ejer regnet med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering. Hanebåndsloft er regnet med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering. Skråvægge vestfløj er regnet isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvægge med 200 mm. samt hanebåndsloft med 150 mm. i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af tag, evt. tætning af eksist. konstruktion eller ny dampspærre er ikke indregnet.	31.000 kr.	3.900 kr. 0,91 ton CO ₂
LOFT Loft mod tagterrasse er regnet med skønnet isoleringstykkelse på 100 mm. isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod nord er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur. Ydervæg i stue er forsynet med indv. isolerende pladebeklædning. Ydervæg mod vest, syd og øst er, ifølge oplysning fra ejer, ikke isoleret i hulmur. Ydervæg er generelt forsynet med indv. isolerende pladebeklædning. Gavle mod vest og øst er regnet som uisoleret ydervæg med udvendig træbeklædning, og indvendig med isolerende pladebeklædning. Ydervæg mod udhus øst er regnet som uisoleret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm. isolering og afsluttet med godkendt vægbeklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Udgift til ændring af evt. tekniske installationer er ikke indregnet.	178.100 kr.	4.700 kr. 1,08 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod nord ved køkken og badeværelse er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur samt med med bagmur i letbeton. Brystningsparti kvist syd er regnet med skønnet isoleringstykkelse på 75 mm. isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er udført i træ og generelt forsynet med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	47.500 kr.	3.100 kr. 0,71 ton CO ₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk stue klinkegulv er regnet som uisoleret.

Terrændæk generelt er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med løs Leca.

Terrændæk køkken, mellemgang og badeværelse er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med løs Leca.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og etablering af nyt terrændæk isoleret med 300 mm. isolering.

Evt. udskiftning af installationer eller nye gulvvarmerør er ikke indregnet.

3.900 kr.
0,91 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrændere. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret ældre 3-trins pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Det har ikke været muligt at fastlægge kedlens alder.		
FORBEDRING Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.	60.000 kr.	17.300 kr. 2,67 ton CO ₂
OVNE Der er supplerende opvarmning i form af ældre fastbrændselskedel der er placeret i fyrrum. Fastbrændselskedlen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.		
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i udhus. Beholder 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 pumpe som Grundfos Alpha Pro.		1.500 kr. 0,33 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør i gulv fra fyrrum er regnet i vægtet dimension som 1" isoleret med 30 mm. isolering.

Varmefordelingsrør i gulv er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med 30 mm. isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 20-35 3-trin 85-55-35 W.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

4.500 kr.

900 kr.
0,29 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder placeret svært tilgængeligt i tagrum.

Varmtvandsbeholder har ikke kunnet besigtiges, og der er derfor regnet med skønnet volumen på 100 l og isoleret beholder.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1890 og har ifølge BBR-oplysning gennemgået om-/tilbygning i 1978.

Bygningen trænger generelt til vedligeholdelse samt til efterisolering.

Vinduer og døre er udført i træ og generelt forsynet med 2-lags termoruder.

Skunkrum er svært tilgængelige og hanebåndsloft har ikke kunnet besigtiges på grund af manglende adgangslem, og der er derfor i flere tilfælde regnet med skønnet isoleringstykkelser.

En del af ydervægge er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur.

Terrændæk er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med løs Leca.

Alle bygningsarealer er fremkommet ved opmåling af bruttoetagearealer. Boligareal i udnyttet tagetage er fremkommet med opmåling af det boligareal der ligger indenfor et plan 1,5 m. over gulv til skæring med udvendig tagflade.

Hvis alle forbedringsforslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren B. Boligens el-forbrug til husholdning og belysning er ikke omfattet af energimærkningen.

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 skunkgulve/loft mod skunk samt skunkvægge.	24.200 kr.	227,7 liter fyringsgasolie 11 kWh el	2.700 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge og hanebåndsløft i forbindelse med renovering.	31.000 kr.	332,7 liter fyringsgasolie 17 kWh el	3.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge.	178.100 kr.	396,0 liter fyringsgasolie 20 kWh el	4.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder.	47.500 kr.	259,4 liter fyringsgasolie 13 kWh el	3.100 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	60.000 kr.	974,3 liter fyringsgasolie 84 kWh el	17.300 kr.

Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	438 kWh el	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
Bygning			
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk.	333,7 liter fyringsgasolie 17 kWh el	3.900 kr.
Solvarme	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	142,6 liter fyringsgasolie -87 kWh el	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

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	2,00 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	Egetved 18
BBR nr.....	851-617221-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1890
År for væsentlig renovering.....	1978
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Kedel
Boligareal i følge BBR	189 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	175 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	175 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 59 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeF

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmåle opvarmede areal er lidt mindre end det i BBR angivne boligareal.

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:

JB Bygningsrådgivning

Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
 tlf. 98148640

Ved energikonsulent
 Jack Borregaard

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Egetved 18
9362 Gandrup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310027945