

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lunden 1

4571 Grevinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. marts 2013

Til den 6. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310028467

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

Karen Coulthard

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Lunden 1, 4571 Grevinge

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ældre olieamin placeret i stuedel.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre olieamin til en luft-til-luft varmepumpe. Type af kamin er ved at udgå og dermed vil reservedele være svære at få fat i. El varmepumpe vil kunne opvarme stuedel og give tilskudsvarme til tilstødende rum.	20.000 kr.	3.561 kr. -0,5 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er skønnet isoleret ca. 75 mm isolering i bjælkelag. Loftbeklædning er i bløde træfiberplader, som en overgang blev indregnet som et isolerende materiale. De giver dog en begrænset isoleringsværdi. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm isolering. Inden efterisolering 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. Det foreslås af bræddegulv optages og at gammel isolering fjernes, hvis dette er skadet.	32.320 kr.	3.603 kr. 1,1 ton CO ₂

Bjælkelag bør eftergås inden tildækning med isoleringsmateriale.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

Der bør forsat være etableret gangbro for inspektion af tagrum.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vindue er med 2-lags termorude.

Fast sideparti til dør er med 1-lags rude.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte ruder i vinduer med termoruder til lavenergienergirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Bemærk : I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.

Prisen på selve vindueselementer variere meget efter hvilket produkt og kvalitet der vælges.

Hvis der vælges at isætte nye vindue-/dørelementer anbefales 3 lags energirude med varm kant.

Ved sideparti med 1 lags glas kan monteres forsatsramme med energiglas.

23.430 kr.

2.105 kr.
0,6 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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

7270 kWh elvarme

812 liter naturgas

22.351 kr.

6,86 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue er med 2-lags termorude. Fast sideparti til dør er med 1-lags rude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruder i vinduer med termoruder til lavenergienergirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Bemærk : I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Prisen på selve vindueselementer variere meget efter hvilket produkt og kvalitet der vælges. Hvis der vælges at isætte nye vindue-/dørelementer anbefales 3 lags energirude med varm kant. Ved sideparti med 1 lags glas kan monteres forsatsramme med energiglas.	23.430 kr.	2.105 kr. 0,6 ton CO ₂
VINDUER Vindue er med 2-lags termorude. Yderdør er massiv af isoleret type.		

Tag og loft

Investering Årlig
besparelse

LOFT

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er skønnet isoleret ca. 75 mm isolering i bjælkelag.

Loftbeklædning er i bløde træfiberplader, som en overgang blev indregnet som et isolerende materiale.

De giver dog en begrænset isoleringsværdi.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm isolering.

Inden efterisolering 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.

Det foreslås af bræddegulv optages og at gammel isolering fjernes, hvis dette er skadet.

Bjælkelag bør eftergås inden tildækning med isoleringsmateriale.

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

Der bør forsat være etableret gangbro for inspektion af tagrum.

32.320 kr.

3.603 kr.
1,1 ton CO₂**Ydervægge**

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg i entre, køkken og badeværelse er en ca. 19 cm letbeton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Ydervæg i værelse og stue er en ca. 19 cm letbeton skønnet indvendigt isoleret med 75 mm. isolering.

Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue.

Pladevæg skønnes i stue og i værelse ikke at opfylde gældende brandkrav til anvendt materiale.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Det foreslås montering af ny indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med f.eks 95 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Ved køkken og badeværelse vil efterisolering kun kunne foretages i forbindelse med renovering.

Badeværelset fremstår rimeligt nyrenoveret.

Efterisolering bør udføres iht. gældende vejledninger f.eks fra Rockwool eller tilsvarende.

Ved indvendig isolering kan efterisolering udføres i etaper i de enkelte rum.

64.100 kr.

2.062 kr.
0,6 ton CO₂

Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres ikke markant herved. Tagudformningen kan dog give problemer med afslutning mod udhæng. Ved udvendig isoleringsløsning skal tag forsynes med tagrender. Pris er sat efter udførelse af indvendig isoleringsvæg.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulv i badeværelse er forholdsvis nyrenoveret og er et terrændæk støbt i beton skønnet med ca. 200 mm isolering.

Der er ilagt el-gulvvarme.

Isoleringsforhold er baseret på renoveringstidspunkt.

Gulv i huset øvrige del er et terrændæk skønnet med 150 mm letklinker/letklinkerbeton.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, 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
VARMEANLÆG Ældre olieamin placeret i stuedel.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre olieamin til en luft-til-luft varmepumpe. Type af kamin er ved at udgå og dermed vil reservedele være svære at få fat i. El varmepumpe vil kunne opvarme stuedel og give tilskudsvarme til tilstødende rum.	20.000 kr.	3.561 kr. -0,5 ton CO ₂
VARMEANLÆG Bygningen er regnet som el-opvarmet iht. til gældende regler. Der er supplerende varmeforsyning i form af olieamin. Kamin er placeret i stuedel. Oven indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til olieamin er sat til 50 % af den samlede opvarmning, ud fra at den med lukkede døre vil kunne opvarme stuedelen. Også selv om den med åbne døre vil kunne opvarme det meste af huset. I badeværelse er ud over almindelig elvarmeanlæg installeret et ældre aggregat for strålevarme.		
SOLVARME Bygningens størrelse vil ikke gøre et solvarmeanlæg til varmt brugsvand rentabelt. Hvis det alligevel ønskes anbefales samme anvisninger som noteret ved etablering af solcelleanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er indbygget termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.
Vandvarmeren er placeret i køkken.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ikke etableret solceller på bygningen.

Inden evt. etablering af et solcelleanlæg skal der tages stilling til evt. skyggefremmende genstande som træer, flagstænger, nabobygninger o.lign. Der skal ligeledes søges om tilladelse for etablering. Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last. Det er vigtigt at gældende regler og foreskrifter for montering overholdes, af hensyn til evt. senere skadeserstatning. Der skal ligeledes tages hensyn til tagets restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække, samt til bygningens eltavle. Der bør ligeledes undersøges omkring div. tilskudsordninger der kan ændre sig, og som dermed gør rentabiliteten anderledes.

Solcelleanlæg kan f.eks. anvendes ved opsætning af luft-til-luft anlæg der både kan varme og køle indeluft. Eller som tilskudsvarme til opvarmning af varmt brugsvand.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Da der ikke forelå tegninger eller oversigt over materialer er konstruktioner og konstruktionsopbygninger baseret på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt evt. renoveringer.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitse-mæssigt opmålt.

Bygningens energiforbrug til varme er et G-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO₂ er over middel. Dette skyldes til dels at husets opvarmningsform er regnet som el, hvilket på besigtigelsestidspunktet vægtes tungere end andre opvarmningsformer som f.eks. naturgas og fjernvarme og biobrændsel.

Der er ud fra energiberegningsen flere forslag til rentable efterisolering. Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning, dampspærre mm. Vejledning kan hentes i f.eks. Rockwools brochure for efterisolering.

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				
Vinduer	Det anbefales at udskifte ruder energiruder.	23.430 kr.	0,0 kWh el 641,0 kWh elvarme 82,5 liter petroleum	2.105 kr.
Loft	Efterisolering af tagrum med 300 mm isolering.	32.320 kr.	0,0 kWh el 1097,0 kWh elvarme 141,2 liter petroleum	3.603 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg.	64.100 kr.	0,0 kWh el 631,0 kWh elvarme 80,4 liter petroleum	2.062 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning til luft-til-luft varmepumpe.	20.000 kr.	-44,0 kWh el -3729,0 kWh elvarme 812,4 liter petroleum	3.561 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	1,7 kr. pr. kWh elvarme
	12,3 kr. pr. liter petroleum
El	2,1 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

Pris for vand er et standardtal der skal tilpasses det enkelte vandværk og de faktiske afløbsforhold.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværker inden for det pågældende arbejdsområde og få et pristilbud inden arbejdet igangsættes.

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

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

AdresseLunden 1
 BBR nr.....306-003711-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1950
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Elvarme (kWh)
 Supplerende varme.....Petroleum (liter)
 Boligareal i følge BBR64 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet64
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt64

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

EnergimærkeG

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus opført i 1950 iht. BBR-meddelelse af 01.03.2013

De faktiske forhold for opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen. Ejendom er skitse-mæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulent 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:

Botjek Center Vestsjælland

Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk

tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent

Karen Coulthard

Energimærkningsnummer 310028467

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 Lunden 1
4571 Grevinge



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 6. marts 2013 til den 6. marts 2023

Energimærkningsnummer 310028467