

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Vinkelstræde 3  
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> B C D E F G

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

Energimærkningsnummer 310028517

STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 Vinkelstræde 3, 4100 Ringsted

### Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med olie. Baxi BK 20 MK3 olieunit fra 2005 er placeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er integreret pumpe til cirkulation samt integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
<b>FORBEDRING</b> 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 medregnet udskiftning af skorsten.	60.000 kr.	8.200 kr. 3,82 ton CO <sub>2</sub>

### Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEPUMPER</b> Bygningen er uden varmepumpe.		
<b>FORBEDRING</b> 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.	1.400 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>

**El**

	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Bygningen er uden solcelleanlæg.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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 skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Derudover bør det undersøges, om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindrer opsætning af solcelleanlæg.		6.000 kr. 1,70 ton CO <sub>2</sub>

# 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 CO<sub>2</sub> 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:

**1.391,1 Liter fyringsgasolie**

**16.039 kr.**

**3,74 ton CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b> Tagdækning på oprindelig bygning er betontagsten på hanebåndsspær. Isoleringsforhold i tagkonstruktion var vanskelig at registrere idet der forekommer isolering foran skunklemme og loftlem. Det er dog forudsat, at hanebåndsløft er med 350 mm mineraluld, at skråvægge er med 150 mm mineraluld, at skunkvægge er med 200 mm mineraluld, mens skunkgulve er forudsat at være med 150 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> I forbindelse med evt. ombygning af 1. sal eller udskiftning af tagdækning kan foreslås efterisolering af skunkgulve og skunkvægge til en samlet isoleringstykkelse på i alt 350 mm. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.</p>		700 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LOFT</b> Tagdækning på tilbygning er betontagsten på bjælkespær, mens tagdækning på fyrrum er betontagsten på gitterspær. Der er ikke adgang til tagkonstruktioner idet tagkonstruktion ved tilbygning er paralleltag, og der er ikke adgang til tagrum over fyrrum. Isoleringsforhold i tagkonstruktioner ved tilbygning og fyrrum er derfor ukendt, men er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.</p>		

**Ydervægge**

Investering

Årlig  
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge ved oprindelig bygning er oprindelig hulmur med ud- og indvendigt murværk. Ifølge oplysning fra ejer er hulrum efterisolerede med flamingokugler, og der er udført udvendig efterisolering med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforhold i ydervægge ved tilbygning og fyrrum er ukendt, men er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt. Væg mellem fyrrum og garage er forudsat at være let pladevæg med 100 mm mineraluld.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer og yderdøre er træpartier, som er forudsat at være med 2 lags energiruder.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Isoleringsforhold i terrændæk i entré, toilet og stue i oprindelig bygning er ukendt, men er forudsat at være isoleret i mindre grad. Ifølge oplysning fra ejer er terrændæk i køkken efterisoleret, og terrændæk i tilbygning og fyrrum er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

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

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med olie. Baxi BK 20 MK3 olieunit fra 2005 er placeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er integreret pumpe til cirkulation samt integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
<b>FORBEDRING</b> 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 medregnet udskiftning af skorsten.	60.000 kr.	8.200 kr. 3,82 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Bygningen er uden varmepumpe.		
<b>FORBEDRING</b> 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.	1.400 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>
<b>Varmedeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme. Der er vandbåret gulvvarme i køkken og tilbygning. Derudover er der el-gulvvarme i toilet, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via olieunit.		
<b>AUTOMATIK</b> Der er termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i ovenstående olieunit. Bygningen er uden solvarmeanlæg.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af solfanger på taget som vakumrør (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.		1.500 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Bygningen er uden solcelleanlæg.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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 skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Derudover bør det undersøges, om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindrer opsætning af solcelleanlæg.		6.000 kr. 1,70 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er længehus med udnyttet tagetage samt med tilbygning i et plan. Fyrrum er ligeledes i dette energimærke medregnet i det opvarmede areal. Oprindelig bygning er efterisoleret siden opførelse. Tilbygning og fyrrum er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt. Vinduer og yderdøre vurderes at være med 2 lags energiruder. Bygningen opvarmes via olieunit.

## 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
<b>Varmeanlæg</b>				
Kedler	Udskiftning af olieunit til nyt træpillefyr	60.000 kr.	1.391,1 liter fyringsgasolie 118 kWh el -3,62 ton træpiller, i pose	8.200 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	205,0 liter fyringsgasolie -434 kWh el	1.400 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
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af skunke	53,5 liter fyringsgasolie 3 kWh el	700 kr.
Varmtvandsbeholder	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	160,4 liter fyringsgasolie -175 kWh el	1.500 kr.
<b>El</b>			
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	2.570 kWh el	6.000 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 <sup>3</sup>

### 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 .....	Vinkelstræde 3
BBR nr .....	329-77497-1
Bygningens anvendelse .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år .....	1914
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	109 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	136 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	136 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	45 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

På BBR-ejermeddelelse er tilbygning endnu ikke godkendt. Fyrrum ved garage er i dette energimærke medregnet i det opvarmede areal.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.goenergi.dk](http://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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

for Vinkelstræde 3  
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310028517