# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
J.nr.: 3022
Sejbjerg 12
7620 Lemvig



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 10. oktober 2012
Til den 10. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310008122

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

Frants Thaning

**THANING Miljø- og Energirådgivning F.R.I.**
Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J
www.energispar.dk
ft@energispar.dk
tlf. 86418788

Mulighederne for Sejbjerg 12, 7620 Lemvig

## Varmt vand

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSPUMPER<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UN 20-07. | | |
| FORBEDRING<br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus. | 7.000 kr. | 1.800 kr.<br>0,47 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 A. | | |
| FORBEDRING<br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. | 4.500 kr. | 1.000 kr.<br>0,34 ton $CO_2$ |

## Varmt vand

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller rørskåle. Det er vigtigt at der benyttes en rørskål der opfylder krav i DS 452, som Rockwool Universal Rørskål. | 800 kr. | 200 kr.<br>0,03 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.

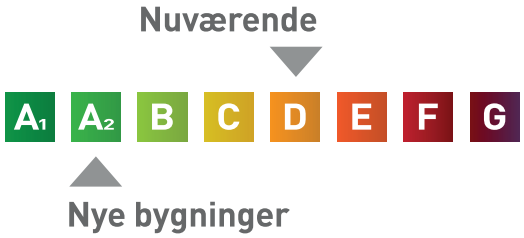
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:**
**29.740 kWh fjernvarme**
**24.521 kr.**
**4,19 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<br>Lodrette skunkvægge og vandret skunk (loft mod uopvarmet skunk) ved værelser er isoleret med 150 mm mineraluld i følge ejer. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Efterisolering af lodrette skunkvægge og vandret skunk (loft mod uopvarmet skunk) ved værelser med 100 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. Prisberegningen omfatter alene isoleringsarbejdet. | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| LOFT<br>Skråvægge ved værelser i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld i følge ejer. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Efterisolering af skråvægge ved værelser med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder er ikke med i prisberegningen. Prisberegningen omfatter alene isoleringsarbejdet. | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| LOFT<br>Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder eller evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke med i prisberegningen. | | 300 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Det flade tag (bryg./entre) er isoleret med 150 mm mineraluld i følge ejer. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag (bryg./entre) med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng er ikke med i prisberegningen. | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af ny præfabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm. | | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge stue i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld i følge ejer.<br>Lodrette skunkvægge og vandret skunk (loft mod uopvarmet skunk) stue i tagetagen er isoleret med 250 mm isolering i følge ejer. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Gavl ydervægge 1 sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Fjernelse af eksisterende beklædning på gavl ydervæg 1 sal og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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. | | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur og afsluttet med synligt bærende limtræsbjælke for oven med isolering mellem limtræ og indvendig halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. 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 dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. | | 1.800 kr.<br>0,35 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer med 1 ramme (bryg./entre). Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>Yderdør/sideparti (bryg./entre) med 1+1 rude og isoleret fylding. Dør/sideparti er monteret med 2 lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udskiftning af vinduer, yderdør og sideparti (bryg./entre) med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. | | 300 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Facadeparti ved indgang med faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude. | | |
| **OVENLYS**<br>Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.<br>Facadeparti med dobbelt terrassedør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.<br>Yderdør med 2 ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.<br>Facadeparti med terrassedør/oplukkelige vindue og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm gulvbatts under betonen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke med i prisberegningen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet. | | 1.700 kr.<br>0,34 ton $CO_2$ |
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i badeværelse med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>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 |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| OVNE<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af ny brændeovn fra 2010. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør under betongulve og isolering er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.<br>Varmefordelingsrør i uopvarmet skunk er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 A. | | |
| FORBEDRING<br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. | 4.500 kr. | 1.000 kr.<br>0,34 ton $CO_2$ |
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller rørskåle. Det er vigtigt at der benyttes en rørskål der opfylder krav i DS 452, som Rockwool Universal Rørskål. | 800 kr. | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 10 mm PEX rør under betongulve. Rørene er uisolerede. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UN 20-07. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus. | 7.000 kr. | 1.800 kr.<br>0,47 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat HS Tarm. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af solceller på vestfacade. Der anbefales dog at solceller monteres på syd facaden. Men boligens tag flader vender mod øst/vest. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret.<br>Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.<br><br>Vi har ikke foreslået solvarmeanlæg, på grund af fjernvarme priser her i Nr. Nissum. Priserne gør, at det ikke er rentabelt at udføre.<br>Det kan dog være rentabelt at anvende solceller, som kan være med til at reducere el udgifter.<br>Priser for etablering af alternativt energi som solceller vil sandsynligvis være mere rentabelt at udføre, hvis det beskattes efter de skattemæssige regler, - den skematiske ordning eller regnskabsmæssige ordning.<br>Ved enfamiliehuse må solcelleanlæggets installerede effekt ikke overstige 6 kW. Der er ikke nogen fordel ved at investere i solcelleanlæg der producerer flere kW end der anvendes i enfamiliehuset.<br>Investering i solceller kan også være endnu mere attraktivt at udføre, hvis der kan udnyttes tilskudsordninger.<br><br>Der er vigtigt at der ikke er skygger fra nærtliggende bygninger og eventuelt beplantning skal beskæres så der ikke forekommer skygger. | | 5.600 kr.<br>1,91 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke erstatter tidligere udarbejdede energimærke. (grundet kvalitetskontrol)

Boligen er fritliggende og opført i 1972 som 1½ etages hus. Det samlet opvarmede boligareal ifølge BBR er på 224 m2.
I betragtning af dette er huset i normalt isoleringsmæssig stand. Dog er der rentable forslag til forbedringer i energiplanen, samt der kan udføres energiøkonomiske forbedringer i forbindelse med renovering af boligen

Alle vinduer/døre er med 2 lag lavenergi glas dog er 2 stk vinduer mod øst og 1 stk dør med sideparti mod vest med almindelig termoglas i bryggers/entre.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur med halvstens mursten udv- og indvendigt. Hulrummet er isoleret.
Tagkonstruktion er hanebåndspær med eternittag, isoleret hanebåndsloft, skråvægge, lodrette skunkvægge og vandrette skunk.
Terrændæk i badeværelse er beton med gulvvarme og isolering under. Resterende gulve i huset er beton med isolering under.

I energimærkerapporten fremgår der flere forslag til forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning mere og mere, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug

Huset er energimærket efter besigtigelse, hvor der er lavet kontrol opmåling efter eksist. udleverede tegninger på huset.

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmefordelings pumper | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 4.500 kr. | 508 kWh el | 1.000 kr. |
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum | 800 kr. | 220 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| Varmtvandspumper | Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg | 7.000 kr. | 1.270 kWh fjernvarme<br>438 kWh el | 1.800 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** | | | |
| Loft | Efterisolering af lodrette skunkvægge og vandret skunk (loft mod uopvarmet skunk) ved værelser med 100 mm isolering. | 230 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| Loft | Efterisolering af skråvægge ved værelser med 100 mm i forbindelse med renovering. | 220 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. | 350 kWh fjernvarme | 300 kr. |
| Loft | Udvendig efterisolering af fladt tag (bryg./entre) med 150 mm. | 190 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| Loft | Montering af ny præfabrikeret loftslem | 90 kWh fjernvarme | 100 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af lette gavl ydervægge 1 sal med 250 mm. | 80 kWh fjernvarme | 100 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge | 2.510 kWh fjernvarme | 1.800 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og yderdøre/sideparti med 2 lags termorude (bryg./entre). | 410 kWh fjernvarme | 300 kr. |
| Terrændæk | Udførelse af nyt terrændæk | 2.390 kWh fjernvarme | 1.700 kr. |

## El

| | | | |
|---|---|---|---|
| Solceller | Montering af 40 kvm solceller i taget | 2.880 kWh el | 5.600 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 | 0,69 kr. per kWh fjernvarme |
| | 4.000 kr. i fast afgift per år for fjernvarme |
| El | 1,93 kr. per kWh |
| Vand | 35,00 kr. per 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

**Sejbjerg 12, Nørre Nissum, 7620 Lemvig**

| | |
|---|---|
| Adresse | Sejbjerg 12 |
| BBR nr | 665-59170-1 |
| Bygningens anvendelse | 120 |
| Opførelses år | 1972 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ovne |
| Boligareal i følge BBR | 224 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 224 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 224 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 95 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | D |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## 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:

**THANING Miljø- og Energirådgivning F.R.I.**
Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J
www.energispar.dk
ft@energispar.dk
tlf. 86418788

Ved energikonsulent
Frants Thaning

## 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.

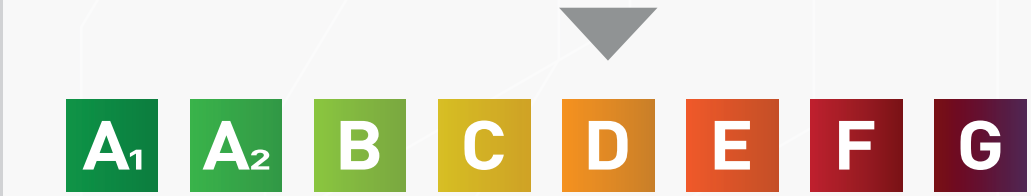
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

for Sejbjerg 12
7620 Lemvig




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. oktober 2012 til den 10. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310008122