

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Stageløkke 10

6500 Vojens



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. februar 2013

Til den 28. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310027492


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

Jan Nygaard Nissen

Botjek Sønderborg ApS
Møllebakken 1, 1.sal

6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Mulighederne for Stigeløkke 10, 6500 Vojens

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Der er synlig rørføring ved teknik i udhus som er uisolerede. Rørføringen, som er placeret i gulvkonstruktionen under isolering, vurderes isoleret med ca. 20 mm. Rørføringen som er placeret i jord vurderes isoleret med ca. 50 mm.		
FORBEDRING Varmerør i udhus foreslås efterisoleret op til 50 mm i alt.	225 kr.	497 kr. 0,1 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m ² . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på tagfladen på ejendommen. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er	105.000 kr.	9.756 kr. 3,2 ton CO ₂

på ca. 6 kW.

Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Der foreslås etablering af nyt fladt tag ved udestue, isoleret med 250 mm.	30.800 kr.	3.411 kr. 1,0 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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

2929 m³ naturgas

26.361 kr.

7,54 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
TAG OG LOFT Isoleringsforhold er baseret på måltagning. Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 100 mm. Termoplasttag ved udestue er isoleret med ca. 20 mm. Loflem er placeret i udhæng udenfor bygningen.		
FLADT TAG Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Der foreslås etablering af nyt fladt tag ved udestue, isoleret med 250 mm.	30.800 kr.	3.411 kr. 1,0 ton CO ₂
LOFT Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm.	33.333 kr.	2.501 kr. 0,7 ton CO ₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**YDERVÆGGE**

Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig.
Hulmuren er isoleret med ca. 100 mm isolering.
Ydervæg ved udestue består af to-lags termoruder.
Ved hovedhus er der let beklædning mellem vinduer mod nord og mod syd.

HULE YDERVÆGGE

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER, DØRE OVENLYS MV.**

Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med energitermoruder mod syd, øst og vest, og med tolags termoruder i øvrigt, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med energitermoruder mod nord og øst, og med tolags termoruder i øvrigt, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

VINDUER**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer og døre som ikke er med energiruder, foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

587 kr.
0,2 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**GULVE**

Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker, og dels isoleret med ca. 120 mm leca nødder, og dels isoleret med ca. 100 mm isolering + ca. 100 mm leca nødder.

Der er vandbaseret gulvvarme i udestue, bad, entré og i køkken.

TERRÆNDÆK

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

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

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Varmekilden i huset er naturgas.

Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere gaskedel af fabrikat Vaillant og placeret i udhus.

Ved besigtigelse forefandtes dokumentation for opstart af kedelanlæg den 10.10.2001.

Der er ingen solvarme, eller varmepumpe med jordvarmeslanger eller luft/vand baseret til rumopvarmning samt opvarmning af varmtvandsbeholder på ejendommen.

Overvejelser og vurderinger tilsiger at det ikke er rentabelt at etablere solvarme eller varmepumpe, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

Årsagen hertil er højst sandsynlig at ejendommen er opvarmet med nyere gaskedel.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.

Installationen er med cirkulationspumpe, som er integreret i kedel.

Pumpens data er ikke tilgængelig, hvorfor denne ikke er registreret særskilt.

VARMERØR

Der er synlig rørføring ved teknik i udhus som er uisolerede.

Rørføringen, som er placeret i gulvkonstruktionen under isolering, vurderes isoleret med ca. 20 mm.

Rørføringen som er placeret i jord vurderes isoleret med ca. 50 mm.

FORBEDRING

Varmerør i udhus foreslås efterisoleret op til 50 mm i alt.

225 kr.

497 kr.
0,1 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Gulvvarmen er styret via termostat i rum.

Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.

Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 65 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2001, mærke Vaillant, som er placeret i udhus.		
VARMTVANDSRØR I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1 meter uisolerede tilslutningsrør. Varmtvandsrør som er placeret i terrændæk under isolering vurderes isoleret med ca. 20 mm, og varmtvandsrør som er placeret i jord vurderes isoleret med ca. 50 mm. Varmtvandsrør i udhus er uisolerede.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt varmtvandsrør som er placeret i udhus, foreslås efterisoleret med 50 mm i alt.	300 kr.	323 kr. 0,1 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er mærke Vortex med tidsstyring og ca. 25 W.		

Koldt vand

	Investering	Årlig besparelse
KOLDT VAND Bygningens beregnede vandforbrug er ikke en konkret registrering på ejendommen, men er ud fra hvad en familie bosiddende i Danmark bruger i gennemsnit. Det anbefales generelt, at der ved renovering/udskiftning af toiletter, anvendes toiletter med lav skyllemængde, at brusearmaturer har termostatisk funktion, samt at der er vandmængdebegrænsere på f.eks håndvaskarmaturer.		

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m ² . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på tagfladen på ejendommen. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.	105.000 kr.	9.756 kr. 3,2 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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				
Varmerør	Efterisolering af varmerør i udhus.	225 kr.	3,0 kWh el 54,5 m ³ naturgas	497 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt varmtvandsrør placeret i udhus.	300 kr.	2,0 kWh el 35,5 m ³ naturgas	323 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	4878,0 kWh el 0,0 m ³ naturgas	9.756 kr.
Bygning				
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag ved udestue.	30.800 kr.	20,0 kWh el 374,5 m ³ naturgas	3.411 kr.
Loft	Efterisolering af loft	33.333 kr.	15,0 kWh el 274,5 m ³ naturgas	2.501 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	3,0 kWh el 64,5 m ³ naturgas	587 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	9 kr. pr. m ³ naturgas
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	53 kr. pr. m ³

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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

AdresseStageløkke 10
 BBR nr.....510-018478-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1968
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR123 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet151
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt151

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

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus, opført i 1968 med et boligareal på 151 m².
 Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 123 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 151 m².
 Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden ved vinduer, døre og ved gulve. Ved besigtigelsen forelå plantegninger og ejendommen er kontrol opmålt via tegninger.
 Udestue er medregnet i det opvarmede areal, fordi klimaskærm ved udestue er isoleret, og der er permanent opvarmningskilde, som vurderes at kunne opvarme udestuen til mindst 15°. Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod vest. Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

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:

Botjek Sønderborg ApS
 Møllebakken 1, 1.sal

6400@botjek.dk
 tlf. 73 43 61 00
 Energimærkningsnummer 310027492

Ved energikonsulent
Jan Nygaard Nissen

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 Stigeløkke 10
6500 Vojens



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 28. februar 2013 til den 28. februar 2023

Energimærkningsnummer 310027492