

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Skovlyvej 6

9870 Sindal



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. marts 2017

Til den 6. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311232331



Energistyrelsen

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.

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

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmekonsum

3.163 Liter fyringsgasolie	31.096 kr
Samlet energiudgift	31.096 kr
Samlet CO ₂ udledning	8,50 ton

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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft antages isoleret med 200 mm mineraluld som øvrige flader i tagrummet - der er ikke adgang til tagrummet - ligesom der ikke er adgang til tagrum over fyrrum, der ligeledes antages isoleret med 200mm. Skråvægge på 1. sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er registreret med opmåling. Skråvægge i tilbygninger isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del af boligen og tilbygning fra 1987, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet antages uisolaret ved den oprindelige del og isoleret ved tilbygningen fra 1987. Indv. er der mod syd og nord opsat ny bagmur i dele af den oprindelige bolig - antageligt 10cm leca ud fra opmålinger. Vinkel med fyrrum er 24cm massiv teglstensvæg - uisolaret. Tilbygning fra 2004 er udført som let konstruktion med 200mm isolering iht. tegninger. Ydervægge i den oprindelige del af boligen og tilbygning fra 1987, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet antages uisolaret ved den oprindelige del og isoleret ved tilbygningen fra		

1987.

Indv. er der mod syd og nord opsat ny bagmur i dele af den oprindelige bolig - antageligt 10cm leca ud fra opmålinger.

Vinkel med fyrrum er 24cm massiv teglstensvæg - uisoleret.

Tilbygning fra 2004 er udført som let konstruktion med 200mm isolering iht. tegninger.

Gavle på 1. sal og kvistfacader er letkonstruktion 22-23cm tykke.

Opført i 1987 - dermed antages isoleret med 200mm som i skunke mv. på 1. sal.

FORBEDRING

Oprindelig del af boligen:

Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat og udvendig efterisolering som beskrevet herunder.

Øvrige murede facader:

Udvendig efterisolering af facader med 100 mm isolering.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning.

Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.

En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.

Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

87.000 kr.

6.800 kr.
1,85 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i den oprindelige del af boligen og tilbygning fra 1987, er udført som 30 cm hulmur.

Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum.

Hulrummet antages uisoleret ved den oprindelige del og isoleret ved tilbygningen fra 1987.

Indv. er der mod syd og nord opsat ny bagmur i dele af den oprindelige bolig - antageligt 10cm leca ud fra opmålinger.

Vinkel med fyrrum er 24cm massiv teglstensvæg - uisoleret.

Tilbygning fra 2004 er udført som let konstruktion med 200mm isolering iht. tegninger.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er monteret med 2-lags termoruder.

FORBEDRING

Vinduer og døre udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder med varm kant.

125.000 kr.

5.400 kr.
1,46 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve er antageligt renoveret i 1987, hvor boligen er totalrenoveret og tilbygget.
Gulve er alle støbte og antages isoleret med min. 200mm lecanødder under betonlag.
I stueplanets toilet er der desuden gulvarme.
Gulv i tilbygning fra 2004 er med strøgulv på klaplag af beton.
Iht. tegninger 100mm isolering mellem strøer og 125mm polystyren under betonlaget.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved fremtidig renovering af gulve fjernes eksisterende terrændæk og der udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag.
Der isoleres med 400 mm trykfast polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og gulvarme.
Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.
Eksisterende varmeinstallationer nedbrydes da der ilægges gulvarme.
Hvis der er samlinger på vandrør må disse ikke indstøbes.
Alternativt udføres nye installationer.
Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

1.000 kr.
0,25 ton CO₂

LINJETAB

Fundamenter antages alle udført i beton.
Ved tilbygninger antages afsluttet med lecablokke øverst.
Falsler omkring vinduer og døre antages uden kuldebroisolering i den oprindelige del af boligen.
Ved tilbygning fra 1987 antages 10mm falsisolering.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum ved baggang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en HS Tarm BK 22 kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovne placeret i tilbygning fra 2004 og i køkken/alrum. Varmekilderne indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Ovnen i køkken anvendes meget iht. ejers oplysninger.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Vølund NIBE SPLIT 3-12. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrummet ved baggang. Desuden ny varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 270 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med Vølund NIBE SPLIT varmepumpe. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger.	90.000 kr.	14.000 kr. 2,83 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stueplans toilet.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på antageligt 60 W.
Ingen adgang til pumpen, men antages ud fra, hvad jeg kan se at være Grundfos UPS 25-40.

FORBEDRING

Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.

4.500 kr.

600 kr.
0,17 ton CO₂**AUTOMATIK**

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via isoleret 100L varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	73.500 kr.	4.400 kr. 3,43 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der forelå diverse tegninger ved besigtelsen.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre nogle gode rentable energibesparende foranstaltning. Desuden er der forslag til forbedringer ved evt. fremtidige renoveringer mv. Alle forslag fremgår af oversigterne i denne rapport.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Murede facader: efterisolering	87.000 kr.	679 Liter Fyringsgasolie 41 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Vinduer	Vinduer: Skiftes til nye med lavenergiruder.	125.000 kr.	538 Liter Fyringsgasolie 29 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luft/vand anlæg, Vølund NIBE SPLIT 3-12, Konvertering til varmepumpe, Etablering af nyt varmfordelingsanlæg - Varmepumpe med radiatoranlæg, 2 streng og Installation af ny 270 liters varmtvandsbeholder i kombimodul til Vølund NIBE SPLIT varmepumpe	90.000 kr.	3.163 Liter Fyringsgasolie -8.553 kWh Elektricitet	14.000 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2	4.500 kr.	256 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	73.500 kr.	1.963 kWh Elektricitet 3.203 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.400 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Terrændæk	Gulve i oprindelig del + tilbygning fra 1987: Fremtidig renovering	92 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skovlyvej 6, 9870 Sindal

Adresse	Skovlyvej 6, 9870 Sindal
BBR nr.....	860-34227-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	215 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	215 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	150 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	65 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....	9,83 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600024
CVR-nummer 23600455

Knud Erik Møllers Tegnastue

Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
rs@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Ved energikonsulent
René Sørensen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage>. 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Skovlyvej 6
9870 Sindal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. marts 2017 til den 6. marts 2024

Energimærkningsnummer 311232331