SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sakskøbingvej 71
4880 Nysted

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 25. september 2019
Til den 25. september 2029.

Energimærkningsnummer 311400399

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

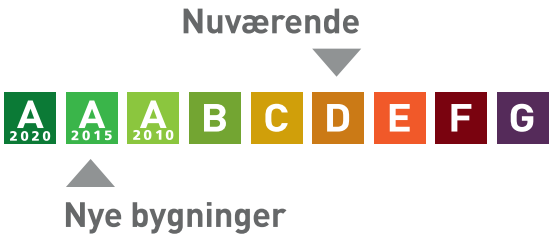
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

13.517 Liter fyringsgasolie	132.735 kr
3.609 kWh elektricitet	8.662 kr
Samlet energiudgift	141.397 kr
Samlet CO_2 udledning	37,03 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 CO_2-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, 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 i sydlige del er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt ved besigtigelsen stikprøvevis. Skunkvægge og skunkgulv i sydlige del er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til tegningsmateriale. Skråvægge i sydlige del er isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til tegningsmateriale. Kvistloft skønnes isoleret tilsvarende. Hanebåndsloft, skunkvægge og skunkgulv i nordlige del skønnes isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til bygningens alder. Skråvægge i nordlige del skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i henhold til dimension målt ved ovenlys. Skråloft/tag i mellembygning med pool-område, garager m.v. er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt i fyrrum, hvor der mangler loftbeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummene.		1.300 kr. 0,35 ton CO_2
FLADT TAG Built-up tag over pejsestue er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den sydlige del er med undtagelse af tagetagens gavl mod vest udført som 35-41 cm teglhulmur, der er isoleret med murbatts ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i mellembygning og nordlige del (undtaget tagetage) er udført af ca. 26-29 cm letbetonelementer med udvendig træbeklædning.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende udvendige beklædning fjernes. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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.	512.000 kr.	14.900 kr. 4,04 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Vestgavl og kvistydervægge i tagetage mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger i gavl er isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til tegningsmateriale. Det skønnes, at kvistydervægge er isoleret tilsvarende. Gavle i tagetage mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i henhold til dimension målt ved vinduer mod vest.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har både vinduer med 2-lags termoruder med kold kant, 3-lags termoruder med kold kant, 2-lags energiruder med kold kant og vinduer med blyindfattede ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Samtlige vinduer udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		7.700 kr. 2,10 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er primært med 2-lags energiruder. Enkelt ovenlysvindue mod nord i sydlige del er med 3-lags termorude med kold kant.		

YDERDØRE Massiv yderdør i garage skønnes at være uisoleret. Porte i garage er generelt isoleret med ca. 20 mm polystyrenplader. Øvrige yderdøre er både med 2-lags termoruder med kold kant, 3-lags termoruder med kold kant og 2-lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Massiv yderdør i garage udskiftes til ny med isolerede fyldninger. Yderdøre med termoruder og energiruder udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		4.400 kr. 1,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet i den sydlige bygning er isoleret med 75 mm pladebatts og 170-230 mm løs leca under betonen i henhold til tegningsmateriale. Gulvet i den nordlige del samt mellembygning mellem pool-område og garager skønnes isoleret med 50 mm pladebatts gennemsnitligt under betonen i henhold til bygningernes alder.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes primært med olie i en Ferroli solokedel af typen GGN N 70. Kedlen er forsynet med Bentone brænder af typen B20 fra 2008.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en pejs i stue mod syd. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås konvertering til opvarmning med luft-til-vand varmepumpe, som Weishaupt WWP L 60 AD-2 med 2 stk. Weishaupt WAS 500 LE, der erstatter eksisterende oliekedel og el-vandvarmere. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i eksisterende fyrrum. Eksisterende pumper udskiftes med nye af typen Alpha3/Magna3 eller lignende. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	252.500 kr.	53.600 kr. 26,21 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes overvejende udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden kombineret el-/vandbåren gulvvarme i den sydlige del (stueplan). Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengs anlæg inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er registreret følgende pumper i varmeanlægget: Grundfos UPS 25-60 180 med en maksimal effekt på 70 W. Pumpen er monteret ved væggen mellem garagen og den sydlige del. Grundfos Delphis Therm med en maksimal effekt på 60 W. Pumpen er monteret i fyrrum. Grundfos UPS 65-30 F med en maksimal effekt på 215 W. Pumpen er monteret i fyrrum. Grundfos Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er monteret i fyrrum.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er automatisk temperaturstyring/rumfølere til gulvvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 52 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres primært i 110 ltr. præisoleret Metro Therm el-vandvarmer af typen 644 fra 1998. Installationen er placeret i fyrrum. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 ltr. præisoleret Metro Therm el-vandvarmer af typen 907 fra 1998. Installationen er er monteret ved væggen mellem garagen og den sydlige del. NB! Der er desuden monteret en 300 ltr. præisoleret vandvarmer af fabrikat Atlantic. Installationen er angivet som defekt pr. 28/7-2014, hvorfor denne samt pumpen herved ikke indgår i beregningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	93.800 kr.	10.700 kr. 1,27 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Bygningstegninger indhentet fra er kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Energimærket er indtastet efter energikonsulentens beregninger af en assistent. Energikonsulenten har efterfølgende gennemgået og godkendt det endelige energimærke og sendt indberetning til Energistyrelsen.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive letbetonydervægge med 200 mm.	512.000 kr.	1.503 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	14.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til opvarmning med luft-til-vand varmepumpe inkl. udskiftning af eksisterende pumper.	252.500 kr.	13.517 Liter Fyringsgasolie -51.315 kWh Elektricitet	53.600 kr.
El				
Solceller	Montage af 6 kW solcelleanlæg.	93.800 kr.	4.435 kWh Elektricitet 1.992 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.700 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			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft op til 400 mm isolering.	130 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	779 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	438 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	4.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sakskøbingvej 71, 4880 Nysted

Adresse	Sakskøbingvej 71, 4880 Nysted
BBR nr	376-9867-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Pejs
Boligareal i følge BBR	920 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1149 m²
Heraf tagetage opvarmet	271 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Fyringsgasolie	9,82 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,40 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,40 kr. per kWh

Rapportens el- og oliepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør. Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller www.lavprisolie.dk.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i

denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Vestsjællandscentret 10A, 2.213, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sakskøbingvej 71
4880 Nysted

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2019 til den 25. september 2029

Energimærkningsnummer 311400399