SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Drødhøjvej 9
8420 Knebel



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. maj 2021
Til den 28. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311523624

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

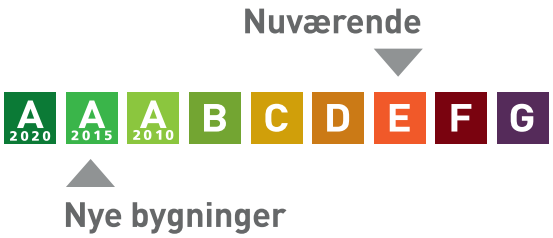
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.091 Liter fyringsgasolie	39.193 kr
2.859 kWh elektricitet	6.290 kr
Samlet energiudgift	45.482 kr
Samlet CO_2 udledning	11,55 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 Vægge mod skunkrum og skunkgulv er skjult, på baggrund af tagtykkelsen antages ca. 100 mm isolering. Skråvægge måler fra inderside til yderside ca. 400 mm, ejer har ikke kendskab til isoleringsforhold, der kan med rimelighed antages ca. 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vægge mod skunkrum og gulv i skunkrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 450 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		3.300 kr. 0,78 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen er 29 cm massiv væg, stenen er en blanding af marksten og mursten, badeværelse mod øst er renoveret, her måler ydervæggen ca. 45 cm, der er indvendigt opbygget en teglvæg. Konstruktionsopbygningen er baseret på en vurdering.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.	220.400 kr.	6.600 kr. 1,56 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er bondehuselementer med et lag glas.		
FORBEDRING Vinduer foreslås udskiftet til nye træ/alu elementer med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A	99.200 kr.	8.500 kr. 2,03 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING yderdøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	15.500 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet har oprindeligt været trægulv ovenpå krybekælder, der er støbte gulve isoleringstykkelsen er ukendt. Der er i beregningen antaget 50 mm isolering under trægulvene. Badeværelse og gang mod øst er renoveret og med gulvvarme, her antages 200 mm isolering. Om gulvet over den lille kælder (ca. 8 m²) er isoleret, vides ikke. Grundet forholdsvis lille varmetab mod jord, er der ikke medtaget besparelsesforslag.		
LINJETAB Fundamentet er uisoleret sten/beton		
FORBEDRING Fundamentet mod syd er over jord, øvrige sider delvis under jord. Hvis ydervæggen isoleres ude fra, anbefales at medtage fundamentet og for de sider der er under jord, udgraves så der kan efterisolere	95.000 kr.	2.900 kr. 0,69 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Stuehuset ventileres via oplukkelige døre og vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG I tageetagen er monteret en el radiator i værelse mod øst		
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie, i uopvarmede sidebygning er placeret en oliekedel fra Tasso, som er fra ca. 1990, brænderen er udskiftet og er fra 2005.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingen sker primært via radiatorer og varmefordelingsanlæg vurderes at være et 1-strengsanlæg, dels på baggrund af synlig rørføring og størrelsen på ventiler.		
VARMERØR Varmerør omkring kedlen, i sidebygningen er uisoleret Varmerør fra sidebygning til stuehuset er ført i luften i dertil indrettet kanal, som er isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret varmerør med optil 50 mm	1.700 kr.	4.000 kr. 1,09 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget (i sidebygning) er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle 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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i sidebygning er uisoleret Cirkulationsrør til varmt brugsvand i kanal mellem bygningerne er isoleret Cirkulationsrør til varmt brugsvand i stuehus antages at være isoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i sidebygning, med op til 50 mm isolering.	2.100 kr.	3.400 kr. 0,94 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I sidebygning er monteret en nyere cirkulationspumpe fra Smedegaard på 10 W og med integreret ur, til cirkulation af varmt brugsvand.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder er placeret oven på oliekedlen, størrelsen anslås til ca. 150 l		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer deltog i bygningsgennemgangen og der var adgang til alle rum. Der eksisterer intet tegningsmateriale og ejers vidende om isoleringsforhold er sparsom. Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ejendommen opvarmes med olie og i henhold til bekendtgørelsen, skal energimærkningsrapporten udarbejder besparelsesforslag der erstatter oliekedlen med anden opvarmningsform. Bygningens ydervægge er uisoleret, vinduer er med et lag glas og meget tyder på at varmefordelingsanlæg er et 1-strengsanlæg. En varmepumpe fungerer bedst med lave fremløbstemperaturer og kræver en forholdsvis velisoleret bygning, det anbefales at nedbringe varmetabet fra bygningen og få efterkontrolleret varmefordelingsanlæg, før der monteres varmepumpe.

Investeringssummen på udskiftning af vinduer, er beregnet ud fra en gennemsnitlig m² pris på Kr. 4.200,-

Alternativt kan det overvejes at monterer 2 luft/luft varmepumper, én på hver etage placeret i fællesrum, som kan fungere, som supplement til brændeovnen.

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 ydervægge med 200 mm	220.400 kr.	536 Liter Fyringsgasolie 631 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Vinduer	Alle vinduer foreslås udskiftet til nye træ/alu elementer, energiklasse A	99.200 kr.	696 Liter Fyringsgasolie 820 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Yderdøre	Begge yderdøre foreslås udskiftet til nye, energiklasse A	15.500 kr.	45 Liter Fyringsgasolie 52 kWh Elektricitet	600 kr.
Linjetab	Udvendig efterisolering af fundament	95.000 kr.	238 Liter Fyringsgasolie 279 kWh Elektricitet	2.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisoleret varmerør i sidebygning, gerne med 50 mm	1.700 kr.	406 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	4.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, gerne med 50 mm	2.100 kr.	350 Liter Fyringsgasolie 17 kWh Elektricitet	3.400 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			
Loft	Udvendig isolering af alle tagflader så den samlede isolering udgør ca. 400 mm	267 Liter Fyringsgasolie 313 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Ovenlys	Tagvinduer med syd foreslås udskiftet til nye, energiklasse A	8 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Drødhøjvej 9, 8420 Knebel

Adresse	Drødhøjvej 9, 8420 Knebel
BBR nr	706-2731-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1893
År for væsentlig renovering	1909
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	222 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	228 m²
Heraf tagetage opvarmet	97 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	8 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Drødhøjvej 9 er en ejendom med flere bygninger, heraf 2 der opvarmes. Rapporten her dækker bygning 1, et stuehus opført i 1893, jf. BBR-meddelelsen er det samlede boligareal 222 m², hvor af 85 m² er tagetage. Bygningen opmåles til i alt 228 m², hvoraf 97 m² er tagetage.

Begge bygninger er uden fast bosætning og anvendes som B & B. Hvis der overvejes gennemgribende energirenovering, kan det overvejes at etablerer jordvarme, hvor samme pumper forsyner begge bygninger.

Varmepumpe forudsætter et varmefordelingsanlæg til lave fremløbstemperaturer og at klimaskærmen er isoleret, svarende minimum til kravene fra ca. 1990.

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.....9,58 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Priser som er anvendt i beregningen stammer fra nettet

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 600285
CVR-nummer 30358678

Jysk Trykprøvning A/S
Møllevej 4A, 8420 Knebel
www.trykproevning.dk
vivi@trykproevning.dk
tlf. 86356811

Ved energikonsulent
Vivi Gilsager

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

Drødhøjvej 9
8420 Knebel



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. maj 2021 til den 28. maj 2031

Energimærkningsnummer 311523624