SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dragesvej 7
4230 Skælskør



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. marts 2014
Til den 18. marts 2021.

Energimærkningsnummer 311043319

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

Kristian Rasmussen, factum2 køge, mobil 2099 6976

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

4600@factum2.dk
tlf. 5696 6976

Mulighederne for Dragesvej 7, 4230 Skælskør

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge ved det lille pulterum er uisolerede		
FORBEDRING Isolering med 350 mm mineraluld i den lodrette skunk ved pulterummet.	2.800 kr.	2.400 kr. 0,62 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvæggene med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet beklædning.	13.700 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Vinduet i køkken og det høje vindue i entreen er monteret med 2- lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af 2- lags termoruder i køkken og i det høje vindue i entreen med lavenergiruder med varm kant.	4.200 kr.	700 kr. 0,16 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

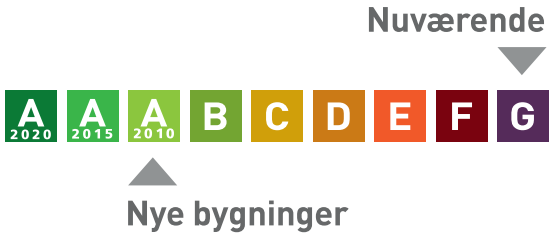
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Beregnet varmeforbrug pr. år
1,6 Kløvet rummeter Brænde
11.431 kWh Elektricitet
28.294 kr.
7,58 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.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge ved det lille pulterum er uisolerede		
FORBEDRING Isolering med 350 mm mineraluld i den lodrette skunk ved pulterummet.	2.800 kr.	2.400 kr. 0,62 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvæggene med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet beklædning.	13.700 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering med 150 mm mineraluld i den lodrette skunk til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	3.600 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering med 150 mm mineraluld i den vandrette skunk til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	5.300 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i stueetagen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Montering af en væg med 100 mm isolering på den indvendige side af ydervæggene.	71.900 kr.	2.600 kr. 0,67 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i gavltrekanterne består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Ud fra tykkelsen på væggen skønnes den isolret i 100 mm tykkelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af gavltrekanterne til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.		400 kr. 0,08 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med udvendig beklædning. Konstruktionen er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduet i køkken og det høje vindue i entreen er monteret med 2- lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af 2- lags termoruder i køkken og i det høje vindue i entreen med lavenergiruder med varm kant.	4.200 kr.	700 kr. 0,16 ton CO_2

VINDUER Hovedparten af vinduerne i bygningen er monteret med lavenergiruder med kold kant.		
YDERDØRE Entredøren er en massiv uisoleret dør. Vinduet i gavltrekanten mod nord er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Udskiftning af entredøren med en ny isoleret yderdør. Udskiftning af vinduet i gavltrekanten mod nord med et nyt vindue monteret med en lavenergirude med varm kant.	11.000 kr.	1.500 kr. 0,39 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i køkken er et terrændæk er udført af beton med flisebelægning. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm leca under betonen. Der er el- gulvvarme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af gulvet i køkken med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.		300 kr. 0,06 ton CO_2
TERRÆNDÆK Gulv i tueetagen er et terrændæk er udført af beton med flisebelægning. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm leca under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af gulve i stueetagen med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.		600 kr. 0,15 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 brændeovne der er placeret i stuen. Ovnene indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		
FORBEDRING Der konverteres til et Luft/luft varmeanlæg med varmepumpe. Der monteres 2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelene opstilles hhv. i stuen hhv. i tagetagen. Der installeres et nyt ca. 4 m2 solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion. Solvarmebeholderen skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Udskiftning af den eksisterede el- vandvarmer med en 200 liter højisoleret varmtvandsbeholder hvis forslaget med opsætning af er solfangeranlæg gennemføres.	80.000 kr.	16.300 kr. 4,61 ton CO_2

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.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Forslaget med montering af solceller er baseret på, at den el, der produceres, bliver forbrugt på samme tid, som den produceres.	56.000 kr.	5.300 kr. 1,48 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1890.
Der er foretaget gennemgridende renovering i
Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage.
De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.
Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af lodret skunk med 350 mm isolering.	2.800 kr.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 941 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.	13.700 kr.	0,1 Kløvet rummeter Brænde 578 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering.	3.600 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 82 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering.	5.300 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 123 kWh Elektricitet	400 kr.

Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering.	71.900 kr.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 1.005 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Udskifning af 2- lags termoruder i køkken og entre med 2- lags lavenergiruder med varm kant.	4.200 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 244 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøren med en ny isoleret dør samt udskiftning af vinduet i gavltrekanten mod nord med et nyt vindue med lavenervirude med varm kant.	11.000 kr.	0,1 Kløvet rummeter Brænde 590 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering af varmeanlægget fra opvarmning med el til et luftvarmeanlæg. Installation af nyt luftvarmeanlæg med 2 pumper (luft/luft). Samtidig opsættes et ca. 4 m2 solfangeranlæg som supplement til opvarmning af der varme brugsvand. 200 liter højisoleret solvarmebeholder.	80.000 kr.	7.156 kWh Elektricitet -198 kWh Elektricitet	16.300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW	56.000 kr.	2.233 kWh Elektricitet	5.300 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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 123 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 85 kWh Elektricitet	300 kr.
Terrændæk	Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 232 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dragesvej 7, 4230 Skælskør

Adresse	Dragesvej 7
BBR nr	330-12944-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1890
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	88 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	88 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	88 m²
Heraf tagetage opvarmet	28 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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

Ved gennemgangen forelå der tegningsmateriale med plan,- snit,- og facadetegninger.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Bygningens størrelse: Plantegning.
Gulve: Sælgers oplysning og oplysning fra tidligere energimærke.
Vandret skunk: Kontrolmål.
Lodret skunk: Kontrolmål.
Skråvægge: Kontrolmål.
Hanebåndsloft: Kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.

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:

Brænde.....963,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....2,34 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,34 kr. per kWh
Vand.....69,22 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.

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.

FIRMA

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

4600@factum2.dk
tlf. 5696 6976

Ved energikonsulent
Kristian Rasmussen, factum2 køge, mobil 2099 6976

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.maerkdinbygning.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

Dragesvej 7
4230 Skælskør



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. marts 2014 til den 18. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043319