

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Spangsvej 72

4750 Lundby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. juli 2014

Til den 22. juli 2021.

Energimærkningsnummer 311065574

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.

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 A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmekonsum

3.088 Liter fyringsgasolie	36.378 kr
Samlet energjudgift	36.378 kr
Samlet CO ₂ udledning	8,30 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 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 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 pladebeklædning.	19.000 kr.	800 kr. 0,18 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsløft er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Tilretning af eksisterende isolering og efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	8.700 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag over tilbygningen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af det flade tag over tilbygningen til en samlet isoleringstykkelse på 330 mm.	900 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE Hovedparten af ydervæggene består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Ud- eller indvendig isolering af ydervægge med 200 mm isolering. (prissætning er en indvendig væg)	78.400 kr.	12.100 kr. 2,76 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen i gavlen mod øst består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Væggen skønnes isoleret med 50 mm mineraluld..		
FORBEDRING Ud- eller indvendig efterisolering af gavlydervæggen mod øst til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm. (prissætning er en indvendig væg)	17.100 kr.	700 kr. 0,15 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen mod øst i tilbygningen består af 12 cm massiv teglvæg. Væggen skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Ud- eller indvendig isolering af ydervæggen mod øst i tilbygningen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.	10.300 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggen mod syd i tagetagen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervæggen mod syd i tagetagen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.		400 kr. 0,08 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i køkken, tagrum mod øst samt i tilbygningen er monteret med 2- lags termoruder. Vinduerne mod nord i stuen er monteret med 1+1 lag glas.		
FORBEDRING Udskiftning af 2- lags termoruder med lavenergiruder med varm kant samt montering af lavenergiruder i forsatsrammer i vinduerne i stuen.	16.000 kr.	1.200 kr. 0,26 ton CO ₂
VINDUER De 2 vinduer i væggen mod syd i tagetagen er monteret med lavenergiruder med varm kant.		
YDERDØRE Entredøren er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Udskiftning af entredøren med en ny isoleret dør. Evt. monteret med en lavenergirude med varm kant.	6.400 kr.	700 kr. 0,16 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i den oprindelige bygning (eksklusive køkken) er udformet som et terrændæk med strøgulve. Gulvene skønnes at være uisolerede. Gulve i køkken den oprindelige bygning er udformet som et terrændæk med strøgulve. Gulvene skønnes at være efterisoleret med 50 mm mineraluld. Gulvet i tilbygningen er udformet som et terrændæk. Konstruktionen skønnes sparsomt isoleret. (f.eks 100 mm leca)		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af gulve i den oprindelige bygning med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.		1.500 kr. 0,33 ton CO ₂
Udskiftning af gulvet i køkkenet i den oprindelige bygning med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.		
Udskiftning af gulvet i tilbygningen med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Dette vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og nedsætte det samlede varmeforbrug igennem passiv varmegenvinding af den allerede opvarmede indeluft i bygningen.		1.600 kr. 0,34 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen der er en Domusa JAKA TD er installeret i anden bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.		
FORBEDRING Der installeres ny fastbrændselskedel med underforbrænding og akkumuleringstank. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet eventuel udskiftning af eksisterende skorsten. Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. 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. Opsætning af en 200 liter højisoleret varmtvandsbeholder hvis forslaget om opsætning af et solfangeranlæg gennemføres.	105.000 kr.	19.500 kr. 8,20 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrummet er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilgængelige varmekredsløbsrør i fyrrummet op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	1.300 kr. 0,30 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør mellem fyrrum og boligen skønnes udført som 1" stålør med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i bygningen skønnes udført som 1/2" stålør med 20 mm isolering.		

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	7.500 kr.	2.000 kr. 0,44 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på radiatoren i badeværelset.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af termostatisk radiatorventil på radiatoren i badeværelset.		0 kr. 0,00 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 VED RENOVERING Montering af solceller på den sydvendte tagflade på nabobygningen.. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm.		2.400 kr. 1,04 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1890

Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Det beboede, og dermed det opvarmede areal er større end angivet i BBR.

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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.	19.000 kr.	65 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Efterisolering af loftet over hanebåndene med 150 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	8.700 kr.	23 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af det flade tag over tilbygningen til en samlet isoleringstykkelse på 330 mm.	900 kr.	3 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Massive ydervægge	Ud- eller indvendig isolering af ydervægge med 200 mm isolering.	78.400 kr.	1.014 Liter Fyringsgasolie 51 kWh Elektricitet	12.100 kr.
Massive ydervægge	Ud- eller indvendig efterisolering af gavlydervæggen mod øst til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.	17.100 kr.	54 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.

Massive ydervægge	Ud- eller indvendig isolering af ydervæggen mod øst i tilbygningen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.	10.300 kr.	33 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2- lags termoruder med lavenergiruder med varm kant samt montering af lavenergiruder i forsatsrammer i vinduerne i stuen.	16.000 kr.	94 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døren i gang med en ny isoleret dør.	6.400 kr.	57 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering af varmeanlægget fra opvarmning med olie til et træpillefyr. Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplerende af produktion af varmt brugsvand.	105.000 kr.	3.088 Liter Fyringsgasolie -6,5 Ton Træpiller -144 kWh Elektricitet	19.500 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	400 kr.	109 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring.	7.500 kr.	162 Liter Fyringsgasolie 8 kWh Elektricitet	2.000 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af ydervæggen mod syd i tagetagen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.	29 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvarme og med 300 mm isolering.	122 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Ventilation	Montage af nyt boligkomfort anlæg, som Nilan Comfort-serien	174 Liter Fyringsgasolie -197 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af termostatisk radiatorventil på radiatoren i badeværelset.		0 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW	740 kWh Elektricitet 834 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Spangsvej 72, 4750 Lundby

Adresse	Spangsvej 72
BBR nr.....	390-23902-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1890
År for væsentlig renovering.....	1941
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	80 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	91 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	36 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

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

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold. Der forelå ikke sælgeroplysninger ved bygningsgennemgangen.

Dokumentation for beregning af energimærket:

Bygningens størrelse: Der er foretaget opmåling af bygningen.

Ydervægge: Boreprøve og skøn.

Gulve: Skøn.

Løfter: Kontrolmål og skøn.

Vinduer og døre: Opmåling.

Varmeanlæg: Visuel.

Rørføringer: Skøn.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....11,78 kr. per Liter

Elektricitet til andet end opvarmning.....2,50 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.

FIRMA

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk

tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Kristian Rasmussen, afd.: 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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311065574

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Spangsvej 72
4750 Lundby



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. juli 2014 til den 22. juli 2021

Energimærkningsnummer 311065574