SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 42
9400 Nørresundby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. april 2018
Til den 23. april 2028.

Energimærkningsnummer 311309859

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

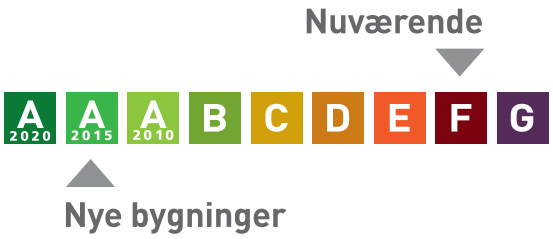
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

2.068,7 m³ fjernvarme	46.322 kr
Samlet energiudgift	46.322 kr
Samlet CO_2 udledning	14,06 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 Taget er belagt med bølgeplader på lægter på sadeltag. Tagetagen er med skråvægge, vandret og lodret skunk og vandret loft ved hanebånd. Hanebåndet er ved besigtigelsen registeret isoleret med 100 mm isolering og skråvægge er ved besigtigelsen registreret isoleret med 150 mm isolering. Den vandrette skunk er opbygget som træbjælkelag med bræddebeklædning. Ved besigtigelsen er der ved manglende brædder ikke registreret isolering. Den vandrette skunk vurderes derfor at være uidsoleret. Begge skunke i taglejligheden til venstre er besigtiget. Isoleringforholdet vurderes gældende for lejlighed til højre. De lodrette skunkvægge er opbygget som let konstruktion, som er opbygget med skelet af træ. Ved besigtigelsen er de høje skunkvægge registreret isoleret med 100 mm isolering. De lave skunkvægge ved tagvinduerne er registreret at være uisoleret. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale. I taglejlighedens forgang er en mindre lem til tagetagen. Lemme er en ikke tætsluttende plade uden isolering.		
FORBEDRING Vandret og lodret skunk efterisoleres med 400 mm papiruld og 300 mm mineraluld kl. 37. På den vandrette skunk indblæses 400 mm papiruld. Den lodrette skunk isoleres i ny let konstruktion opbygget med skelet af træ med 300 mm mineraluld. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation ved tagfod. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	43.900 kr.	2.300 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		700 kr. 0,25 ton CO_2

Hanebåndsloft efterisoleres med 300 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af uisoleret loftslem til ny isoleret og tætsluttende lem. Der monteres ny præfabrikeret isoleret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FLADT TAG I karnappen i lejligheden i stueetagen vurderes loftet (og gulvet på ovenliggende terrasse) udført af beton med ingen eller minimal isolering. Det er ikke muligt at efterisolerer konstruktionen, da terrassedøren eller ikke vil kunne åbne.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv og uisoleret teglvæg med facade i vandskurede og malet tegl. I enkelte rum på begge etager er ydervæggen indvendig med pladebeklædning. I et enket rum er let konstruktion, som ud fra besigtigelsen vurderes at være opbygget med skelet af træ med 50 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale. Grundet bygningens alder og udseende, foreslås ydervæggene ikke efterisoleret, da en udvendig efterisolering vil ændre bygningens udseende markant. Grundet øget risiko for skimmel, frarådes indvendig efterisolering.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod den uopvarmede del af kælderen består ifølge tegningsmaterialet af 110 mm massiv og uisoleret teglvæg. I gangen ved beboelsesrum er aflukket mod gangen ved teknikrummet. Her vurderes ud fra besigtigelsen at være et mindre vægstykke udført som let konstruktion af træ og isolering.		
FORBEDRING Kældervægge mod den uovarmede del af kælderen efterisoleres på den kolde side med 200 mm mineraluld kl. 37 i ny, let konstruktion. Konstruktionen udføres med ny tæt dampspærre. Der afsluttes med indvendig pladebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	99.200 kr.	4.000 kr. 1,48 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE På tagfladen mod vejen er to mindre, indbyggede kviste. Siderne på kvisten, mod skunken, er udført som let konstruktion, opbygget med skelet af træ. Den let konstruktion er ved besigtigelsen registreret isoleret med ingen eller minimal isolering. Den vandrette konstruktion uden for vinduet mod skunken er ligeledet udført som let konstruktion af regler med pladebeklædning. Her er konstruktionen ligeledes registreret uisoleret.		
FORBEDRING Trækonstruktioner ved kvisten mod skunken isoleres med 300 mm isolering. Der udføres dampspærre, vindspærre og beklædning mod skunken. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	6.800 kr.	700 kr. 0,25 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kældervæggen over og under terræn består af massiv beton. Kældervæggen vurderes ud fra bygningens alder at være uden isolering. Væggen i begge værelser er med indvendig let konstruktion, som ud fra besigtigelsen vurdere opbygget med skelet af træ med 50 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Størstedelen af vinduerne er ældre PVS elementer monteret med to lag termoruder. I lejligheden 1.tv er nyere vindue på badeværelset monteret med to lag energirude med varm kant fra 2013. Vinduerne i tagetagen er ligeledes nyere elementer monteret med to lag energirtuder med kold kant fra 2010. Vinduerne i kælderen er hovedsageligt ældre elementer monteret med to lag termoruder. Enklelte er udskiftet til elementer monteret med to lag energiruder med kold kant fra 2010.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		2.700 kr. 1,01 ton CO_2

OVENLYS I taglejlighedernes køkken er et enkelt, ældre ovenlysvindue som er monteret med to lag termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøren til opgangene til højre er et ældre, uisolerede element monteret med 1 lag glas. Til opvangen til venstre er et nyere element monteret med to lag energirude med varm kant fra 2013. Kælderdøren er en pladedør, som vurderes at være isoelret. På 1. sal er terrassedøren et ældre element monteret med to lag termotude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle yderdøre med 1 lag glas og termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		800 kr. 0,28 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder vurderes ud fra besigtigelsen og bygningens alder, at være udført som træbjælkelag med lerindskud, afsluttet med rør og puds. Loft i kælderen og gulv i ovenliggende lejligheder vurderes ikke at være efterisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm mineraluld kl. 38. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Det kontrolleres, at udluftningen i kælderen fortsat er tilstrækkelig. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.000 kr. 0,36 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv samt gulvklinker og terrasso. Ud fra oplysninger ved besigtigelsen vurderes gulvet i gang, køkken og badeværelse at være uden isolering. Kældergulvet i de to væreser er renoveret omkring 2010. Gulvet er her isoleret og udført med gulvvarme. Gulvet vurderes isoleret i henhold tiol gældende regler for renoveringstidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gulvkonstruktion i gang, køkken og badeværelse demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion med gulvvarme opbygges og isoleres med 400 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,12 ton CO_2

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget i bygningen er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe til bygningen er placeret i teknikrum i kælderen. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 32°C. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 41 °C, og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand for den periode på ca. 1 år, som aflæsningen går tilbage.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af varmepumper, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solvarmeanlæg, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er desuden gulvvarme i to værelser i kælderen.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmerørene foreslås efterisoelret i forbindelse med etablering af automatik på varmeanlægget. Prisen herfor er indregnet i prisen for etablering af automatik.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Installering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering og evt. natsænkning samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe. I den uopvarmede del af kælderen isoleres varmerørerne med 50 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe. Samtidig etableres blandesløjfe til etablering af automatik.	42.000 kr.	3.300 kr. 1,21 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, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er delvis isoleret med 10 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til brugsvandsveksleren isoleres med 30 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	1.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Brugsvandsrørene i den uopvarmede del af kælderen isoleres med 30 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	7.000 kr.	600 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos UPS 25-40 180 trinreguleret cirkulationspumpe på 80 W uden ur-styring. Pumpen var ved besigtigelsen indstillet på trin 2. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmtvandsproduktionen i teknikrummet.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre urfunktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	8.800 kr.	800 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via tre isolerede Gemina Termix 20 brugsvandsveksler fra 1996. Vandvarmeren er placeret i teknikrummet i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 18 m² solceller på vest-vendte tagflade mod bagsiden af bygningen. I forslaget er der regnet med solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering og montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.		2.000 kr. 1,50 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis f.eks. det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er medtaget forslag til installation af vedvarende energi i bygningen i form af solceller. Der er desuden taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumpe og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Bygningen i rapporten er en ejendom med udlejningslejligheder. Bygningen er med lejligheder i stueetagen, 1. sal og tagetagen. Der er delvis opvarmet kælder, hvor der desuden er en enkelt lejlighed. I den resterende, uopvarmede kælder er depotrum, teknikrum og vaskerum.

Bygningen er fritliggende og opført i 1890. Der er gennem årene udført større og mindre renovering af bygningen, både udvendig og indvendig. Den uopvarmede del af kælderen medregnes ikke, da den er uden opvarmning. Der er i alt 482 m² opvarmet i bygningen.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings

år.

4. BRUGSTID
Da bygningen anvendes til bolig, er der regnet med en brugstid på 168 timer.

5. FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Konstruktionerne er ikke beskrevet på tegningsmaterialet. Der foreligger planer fra opførelsestidspunktet og kælderplan fra 1986.
Der er foretaget enkelte skøn i forhold til isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer, tidligere energimærke samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var adgang til lejlighede St.tv, 1tv og th, 2.tv.
Ejendommens administrator bidrog under besigtigelsen med oplysninger om de faktiske forhold.

6. TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering samt en vurdering af om konstruktioner og installationer opfylder gældende krav i bygningsreglementet. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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				
Loft	Vandret og lodrette skunk efterisoleres med 400 mm papiruld og 300 mm mineraluld.	43.900 kr.	122,0 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Kældervægge mod den uopvarmede del af kælderen efterisoleres på den kolde side med 200 mm mineraluld i let konstruktion.	99.200 kr.	217,8 m³ Fjernvarme	4.000 kr.
Lette ydervægge	Isolering af indbyggede kviste med 300 mm isolering.	6.800 kr.	36,1 m³ Fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Installering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	42.000 kr.	182,4 m³ Fjernvarme -47 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksleren.	1.100 kr.	4,6 m³ Fjernvarme	100 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør i den uopvarmede kælder.	7.000 kr.	29,9 m³ Fjernvarme	600 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	8.800 kr.	403 kWh Elektricitet	800 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 med 300 mm isolering	37,3 m³ Fjernvarme	700 kr.
Loft	Udskiftning af uisoleret loftslem til ny isoleret og tætsluttende lem.	2,5 m³ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	148,1 m³ Fjernvarme	2.700 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	1,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Yderdøre med 1 lag glas og 2 lag termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	41,3 m³ Fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelsen over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 100 mm mineraluld.	52,7 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Kældergulv	Kældergulv uden isolering opbrydes og isoleres med 400 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	17,2 m³ Fjernvarme	400 kr.

El

Solceller	Montering af 18 m² solceller på vest-vendt tagflade.	1.559 kWh Elektricitet 701 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lejligheder

Adresse	Østergade 42, 9400 Nørresundby
BBR nr	851-361022-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	427 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	482 m²
Heraf tagetage opvarmet	106 m²
Heraf kælderetage opvarmet	75 m²
Uopvarmet kælderetage	77 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal er ifølge BBR-meddelelsen 427 m², fordelt med 150 m² i stueetagen og 1. salen samt 127 m² i tagetagen. Herforuden er der 150 m² kælder som ikke er en del af boligarealet.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 482 m² fordelt med 153 m² i stueetagen, 148 m² på 1. salen, 106 m² på tagetagen og 75 m² opvarmet i kælderen. Der er desuden 77 m² i kælderen som er uden opvarmning. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.
I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....18,06 kr. per m³
8.961 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,94 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
I rapporten er forudsat en pris på el på 1,94 kr. pr. kWh og 0,6 kr. pr. kWh for salg af overskydende el.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Firmanummer 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Mette Bebe Juel

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

Østergade 42
9400 Nørresundby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. april 2018 til den 23. april 2028

Energimærkningsnummer 311309859