SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Engvej 1
9400 Nørresundby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juni 2021
Til den 30. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311532395

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 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

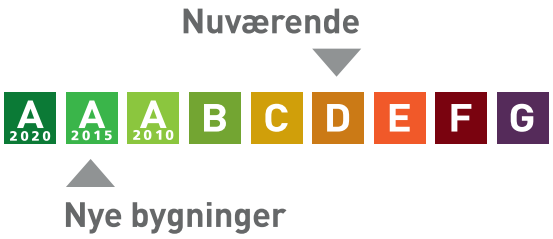
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

3.329,8 m³ fjernvarme	86.576 kr
Samlet energiudgift	86.576 kr
Samlet CO_2 udledning	8,79 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 Loftsrum er isoleret med 150 til 200 mm mineraluld. Loftslem er uisoleret.		
FORBEDRING Der monteres en ny isoleret loftslem med tætningslister.	5.000 kr.	400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ekstra 200 mm granulat isolering på loftet.		1.600 kr. 0,20 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2 sal er udført som 37 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Samt det ses, at der har været taget mursten ud, som det sker i forbindelse med efterisolering.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan og på 1 sal består af 37 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge bag radiatorer vurderes, at bestå af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en større renovering kan det anbefales at udføre udvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne udskiftes helt i forbindelse hermed, så de placeres længere ude i væggen. 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.		19.200 kr. 2,48 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		6.700 kr. 0,86 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøre med glasparti er monteret med tolags termorude. Terrassedøre er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hoveddøre med glasparti foreslås udskiftet til nye, med energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre foreslås udskiftet til nye, med energiruder, energiklasse A.		2.400 kr. 0,30 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Størstedelen af gulvet mod kælder. Gulv mod uopvarmet kælder, over det oprindelige fyrrum er med baumadæk med trægulv er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Hvor der tidligere har været fyrrum. Ca. 30 m2.	12.800 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Ventilation af huset sker ved at åbne vinduet, fra emhætte og fra små ventiler/udsugningsmotorer i badeværelser. Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. Årsagen er at bygningen har fjernvarme, som er ret billigt.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. Årsagen er at bygningen har fjernvarme, som er ret billigt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMERØR Varmerør i kælder er isoleret med ca. 20 til 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 124 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret automatisk central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur. Udover styringen i cirkulationspumpen.		
FORBEDRING Der kan monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget. En styrring/udetemperaturkompensering sænker temperaturen på rør ført rundt i huset, til det som er nødvendigt på de forskellige tider af året. Dermed bliver varmespild fra rør i kælder mindre.	25.000 kr.	3.800 kr. 0,49 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er isoleret med Ca.15 mm isolering. Brugsvandsrør på loft med cirkulation er isoleret med Ca. 15 mm isolering. Lodrette brugsvandsrør med cirkulation i lejligheder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det er de lodrette rør, som går gennem lejligheder og konstant er varme. De er med til at varme lejlighederne op, men om sommeren er der et varmespild fra de rør. Hvis der monteres et ur på cirkulationspumpen til det varmevand i kælderen, vil varmespildet fra disse rør blive meget mindre.	20.000 kr.	4.300 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft med op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Alternativ kan rør flyttes ned på spærfod, og der kan lægges ny granulat isolering hen over.	20.000 kr.	2.600 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		
FORBEDRING Ur styring på cirkulationspumpe ved varmtvandsveksler. For at reducere varmespildet fra rør til cirkulation på det varme vand i bruser og vandhaner, anbefales det at montere et enkelt ur, så vandet kun cirkuleres ca. halvdelen af døgnet. fx så der kun er cirkulation nogle timer morgen, middag og aften. Normalt kan der bruges et simpelt døgnur til 50 kr. Inden den kan montres skal der monteres en stikkontakt til den af en elektriker.	2.000 kr.	5.800 kr. 0,72 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en nyere brugsvandsveksler, som er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange består af armaturer med LED pærer. Belysningen styres med trappeautomater, så det kun er tændt i kort tid. I kælder er der forskelige typer af belysning. Noget er skiftet til LED pærer og LED rør, men ikke overalt. Det anbefales løbende at udskifte pærer og armaturer til LED.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hvis taget skal skiftes, kan det overvejes, at lægge et solcelleanlæg på taget. Da taget ligger sydvendt og skyggefrit og dermed optimalt for et solcelleanlæg .Undersøg om spær skal forstærkes så de kan bære den ekstra vægt fra solcellepanelerne. Økonomien i et solcelleanlæg skal undersøges nærmere. Fx kan det være et anlæg som dækker fællesforbruget af strøm.		2.100 kr. 0,66 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er gennemgået med vicevært den 28 juni 2021. Vi var i en lejlighed i stueplan, samt en lejlighed på 2 sal. Samt på loft og i kælderrum med tekniske installationer.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Engvej 1, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Engvej 1, 9400 Nørresundby	66	3	5.116

Engvej 1, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Engvej 1, 9400 Nørresundby	77	3	5.969

Engvej 3, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Engvej 3, 9400 Nørresundby	77	3	5.969

Engvej 3, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Engvej 3, 9400 Nørresundby	66	3	5.116

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	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	5.000 kr.	17,2 m³ Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder hvor der tidligere har været fyrrum	12.800 kr.	41,1 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af automatik for central styring på varmeanlægget	25.000 kr.	183,5 m³ Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af de lodrette cirkulationsrør til brugsvand i lejligheder	20.000 kr.	212,3 m³ Fjernvarme -13 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af cirkulationsrør til brugsvand på loft	20.000 kr.	123,9 m³ Fjernvarme	2.600 kr.

Varmtvandspumper	Ur styring på cirkulationspumpe til brugsvand	2.000 kr.	259,6 m³ Fjernvarme 189 kWh Elektricitet	5.800 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 loft	75,9 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge i forbindelse med en større renovering	936,0 m³ Fjernvarme 55 kWh Elektricitet	19.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	323,6 m³ Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddøre	35,5 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	114,0 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.400 kr.
El			
Solceller	Montage af solceller taget i forbindelse med et nyt tag	2.305 kWh Elektricitet 1.035 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Engvej 1, 9400 Nørresundby

Adresse	Engvej 1, 9400 Nørresundby
BBR nr	851-61096-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	858 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	858 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	286 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	46.301 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.915 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.296,7 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	31-03-2020 til 31-03-2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	46.604 kr. pr. år
Fast afgift	19.915 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	66.520 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.311,7 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	6,10 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er fundet de oprindelige tegninger på kommunens digitale lager.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst varmeforbrug for de sidste 3 år. Forbruget har været faldende gennem de sidste år.
Det beregnede varmeforbrug er noget højere end det oplyste forbrug. Årsagen kan skyldes mange ting.
Beregningen tager udgangspunkt i nogle standard brugsmønstre og en gennemsnitlig vinter.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,38 kr. per m³
	18.731 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt fjernvarmepriser fra Aalborg fjernvarme.

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.

FIRMA

Firmanummer 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Jylland-Fyn
Klosterport 4F, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 50656104

Ved energikonsulent
Niels Hørby Jørgensen

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

Engvej 1
9400 Nørresundby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. juni 2021 til den 30. juni 2031

Energimærkningsnummer 311532395