SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Etagebolig
Parkvej 9
4262 Sandved



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 23. november 2012
Til den 23. november 2019.

Energimærkningsnummer 310014671

ENERGI STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Hans Berggren

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Mulighederne for Parkvej 9, 4262 Sandved

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	15.000 kr.	3.500 kr. 0,39 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Loft i kælder er pudset.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 100 mm mineraluld idet der dog gøres opmærksom på den lave lofthøjde. Ca. 25 % med rumhøjde 1,95 m., resten med rumhøjde 2,10 m.	44.400 kr.	3.900 kr. 0,43 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
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.	4.700 kr. 0,52 ton CO_2

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.

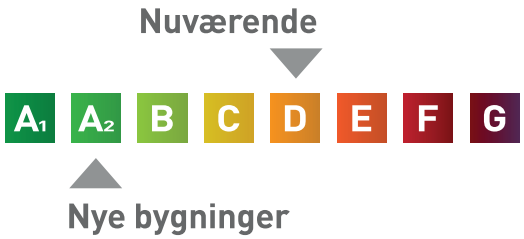
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.



På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.

Beregnet varmeforbrug per år:
53.680 kWh fjernvarme
79.240 kr.
7,57 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	15.000 kr.	3.500 kr. 0,39 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	15.000 kr.	1.200 kr. 0,13 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	32.000 kr.	900 kr. 0,10 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Udfra det oplyste forbrug vurderes det at hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der forelå dog inden isoleringsattest.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er plastvinduer monteret med 2 lags termoruder. Ovenlys er af træ med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING Vinduer inkl. ovenlys udskiftes til nye med 3 lags energirude med varm kant og krypton gas.	251.500 kr.	10.500 kr. 1,18 ton CO_2
YDERDØRE Indgangsparti med glasdør. Dør er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Der monteres nyt indgangsparti med 3 lags energiruder, varm kant og krypton gas.	17.000 kr.	1.800 kr. 0,19 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Loft i kælder er pudset.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 100 mm mineraluld idet der dog gøres opmærksom på den lave lofthøjde. Ca. 25 % med rumhøjde 1,95 m., resten med rumhøjde 2,10 m.	44.400 kr.	3.900 kr. 0,43 ton CO_2

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg i ejendommen. Det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen da man benytter fjernvarme som varmekilde. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er gennemsnitligt udført som 34 mm jernrør med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-180 W. Pumpen er af fabrikat Grunsfos Magna 50-100 F 240.		
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.	4.700 kr. 0,52 ton CO_2

AUTOMATIK I den besigtigede lejlighed er der monteret termostatventiler. Dette skønnes at være tilfældet i hele ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 287 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for ejendommen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSPUMPER Der er monteret pumpe til cirkulation af varmt brugsvand. Pumpen er en 3 trins pumpe af mærket Grundfis UPS 25-40 180 med en effekt på 30-45-60 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere på ca. 160 l. Beholderne er af mærket HS Tarm og er isolerede.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomatik. Det anbefales at glødepærer løbende udskiftes til lavenergipærer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Parkvej 9 er en etageejendom i 2 plan samt tagetage og uopvarmet kælder opført i 1948 og anvendes til beboelse i form af 6 lejligheder.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2012 af 01.07.2012 er anvendt, og ejendommen er energimærket som flerfamiliehus.

Ejendommen er gennemgået sammen med Torben Hickl (Ejendomsvirke A/S). Der var adgang til en repræsentativ lejlighed (2. th.), trappeopgang, loftrum, 1 skunk i lejlighed og kælder/varmecentral.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, kontrolmål foretaget på stedet samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

Det forelå ingen tegninger (Næstved kommune oplyser at der ikke eksisterer tegninger i deres arkiv).

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 °C. Kælderen er beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens energiforbrug.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Parkvej 9				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Parkvej 9, st. tv., st. th, 1. tv og 1. th.	74	4	12.189

Parkvej 9				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Parkvej 9, 2 tv. og 2 th.	62	2	10.213

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 250 mm.	15.000 kr.	2.750 kWh fjernvarme	3.500 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 250 mm.	15.000 kr.	890 kWh	1.200 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm.	32.000 kr.	700 kWh	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med 3 lags energiruder	251.500 kr.	8.400 kWh fjernvarme	10.500 kr.
Yderdøre	Facadeparti med glasdør udskiftes til nye terrassedøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	17.000 kr.	1.370 kWh fjernvarme	1.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 150 mm	44.400 kr.	3.050 kWh fjernvarme	3.900 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Montage af automatik for central styring	7.500 kr.	3.690 kWh fjernvarme 3 kWh el	4.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	58.826 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.140 kr. per år
Varmeudgift i alt	70.966 kr.
Varmeforbrug	47.061 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-06-2011 til 31-05-2012

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	57.043 kr. per år
Fast afgift	12.140 kr. per år
Varmeudgift i alt	69.183 kr. per år
Varmeforbrug	45.634 kWh fjernvarme per år
CO2 udledning	6,43 ton CO_2 per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug for ejendommen er oplyst via årsafregning fra Sandved Tornemark Kraftvarmeværk. Det oplyste forbrug er klimakorrigeret af programmet.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det skal i den forbindelse nævnes at hulmur er beregnet som efterisoleret.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	1,25 kr. per kWh fjernvarme 12.140 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Parkvej 9
BBR nr	370-1462-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år	1948
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	420 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	420 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	420 m²
Heraf tagetage opvarmet	124 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	148 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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.seeb.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.

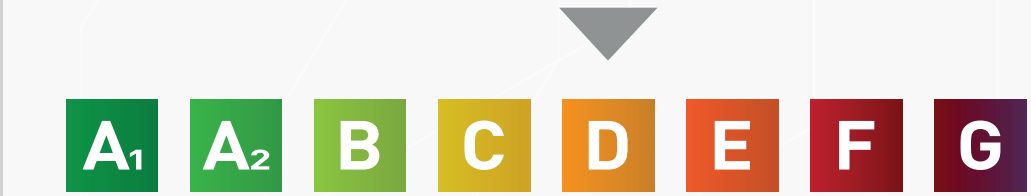
Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Parkvej 9
4262 Sandved



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 23. november 2012 til den 23. november 2019

Energimærkningsnummer 310014671