

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Fyrreparken 1-50
Fyrreparken 1
3630 Jægerspris



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 4. december 2017
Til den 4. december 2027.

Energimærkningsnummer 311287017



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.



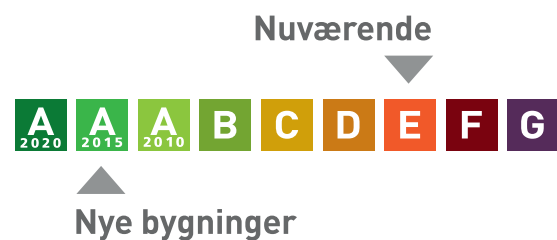
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke E

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



Årligt varmeforbrug

290.666 kWh elektricitet	558.079 kr
Samlet energjudgift	558.079 kr
Samlet CO ₂ udledning	192,71 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
<p>LOFT Tage er udført med saksespær. Det skrå loft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er målt ved besigtigelsen.</p> <p>Fyrreparken 48: Taget i tilbygning er isoleret med 300 mm mineraluld i skråtag.</p> <p>Tagbelægningen er med teglsten.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	653.000 kr.	24.200 kr. 8,35 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 32 cm hulmure. Vægge består udvendigt af 110 mm tegl og indvendigt af 75 mm gasbetonelementer. Hulrum er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.</p> <p>Fyrreparken 48: Ydervægge er udført med 35 cm hulmure i tilbygning. Vægge består udvendigt af 110 mm tegl og indvendigt af 100 mm H+H mutiplader. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

<p>KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge mod jord består af 26 cm vægge af letklinketbeton.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer i alle huse er nyere vinduer med tolags energiruder med kold kant.</p> <p>Fyrreparken 48: Vinduer i tilbygning antages ud fra tilbygningsår, at være monteret med tolags energirude, energiklasse C.</p>		
<p>YDERDØRE Terrassedøre er med tolags energiruder med kold kant.</p> <p>Hoveddøre er med tolags energiruder med kold kant.</p> <p>Fyrreparken 48: Terrassedøre i tilbygning antages ud fra tilbygningsår, at være monteret med tolags energirude, energiklasse C.</p>		
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve er isolerede med 180 mm løs leca under betonen.</p> <p>Terrændæk i badeværelser er generelt udført med indstøbte elkabler for gulvarme.</p> <p>Fyrreparken 48: Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv og trægulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>Ventilation</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i alle bygningerne. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.</p>		

KØLING

Der er monteret varmepumpe med kølefunktion i alle huse. Nærmere beskrivelse af anlæggene står under varme anlæg.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparater i husene.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG</p> <p>Ejendommen opvarmes med el. Der er monteret elradiatorer i de fleste rum samt elgulvarme i badeværelser og vindfang.</p> <p>Elradiatorerne bliver generelt ikke brugt. I stedet for anvender man eldrevet varmepumpe til opvarmning af hver bolig.</p> <p>I type A huse er der monteret varmepumpe i facaden ved indgangsdør til boligen eller i gavl. Varmepumpen er fabrikat Toshiba type RAS10SAVP-ND med en varmeeffekt på 3,2 kW, og en køleeffekt på 2,5 kW.</p> <p>I type B huse er der monteret varmepumpe i facaden ved indgangsdør til boligen eller i gavl. Varmepumpen er fabrikat Toshiba type RAS-13SAVP-ND med en varmeeffekt på 4,2 kW, og en køleeffekt på 3,5 kW.</p> <p>I type C huse er der monteret varmepumpe i gavl. Varmepumpen er fabrikat Toshiba type RAS-M18GAV-E med en varmeeffekt på 6,7 kW, og en køleeffekt på 5,2 kW.</p> <p>Vi har modtaget årsopgørelser for el på de tre typer huse, type A, B og C. Ifølge regler for elopvarmede boliger gælder det, at der er reducerede elpriser: Hvis bygningen iht. BBR-ejermeddelelsen har el som primærforsyning, så kan der ansøges om reduceret elpris for varme over 4.000 kWh pr. år.</p> <p>Pris pr. kWh over de 4.000 kWh er blevet oplyst til 50 øre pr. kWh af en af de elselskaber, der anvendes af ejendommen til elforsyning.</p> <p>Det bør undersøges, hvilket elselskab det vil være billigst at have som elforsyningsselskab med de reducerede priser.</p>		

VARMEPUMPER

Varmepumperne er af typen luft/luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et split-unit anlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner hele det opvarmede areal, undtagen badeværelser og vindfang.

SOLVARME

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er automatisk temperaturstyring på alle elpaneler/elradiatorer</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet skur er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 10-20 mm isolering. I type C huse er rørene inde i teknikrum/depotrum i nederste etage.		
FORBEDRING Rør i udeliggende skure: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.	65.500 kr.	15.900 kr. 5,49 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Navn: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand (kun i type B huse. Type A og C er uden cirkulationspumpe) Fabrikat: Grundfos Type: UM 24-08N Effekt: 10/25 W Styring: Manuel Isolering: Uden kappe på pumpe. Vi har ikke medtaget forbedringsforslag, da det ikke vil være rentabelt at udskifte pumperne. Ved udskiftning af pumperne skal der monteres nye automatisk styrede pumper isoleret med kappe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 622. Varmtvandsbeholdere i de besigtigede boliger er placeret i uopvarmet skur i type A og B huse. I type C er varmtvandsbeholdere placeret i teknikrum/depotrum i nederste etage.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter Andelsboligforeningen Fyrreparken 1-50 i Jægerspris bestående af 20 blokke fordelt på 40 huse. Husene er opført i 1983.

Der er 10 etplanshuse (Type A) og 30 toplanshuse (Type B og C). Der er generelt ikke kælder i husene, på nær i nr. 13-19, hvor der udover boligareal er et teknik- og kælderrum. En del af toplanshusene ligger mod jord, da husene er bygget på en skrænt. Alle huse anvendes til beboelse.

Vi har besøgt tre rækkehuse beliggende på adresserne Fyrreparken 17, 23 og 32.

Husene opvarmes med elradiatorer og varmepumper. Hvert hus har varmtvandsbeholder placeret i uopvarmet skur, undtagen type C huse, hvor den er placeret i nederste etage i teknikrum/depotrum.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:

- Tegn. nr. 1 Situationsplan, mål: 1:200, dato: 19.4.82
- Tegn. nr. 2 Plan og facader - Type A, mål: 1:50, dato: 23.12.81
- Tegn. nr. 3 Længde- og tværsnit - Type A, mål: 1:20, dato: 23.12.81
- Tegn. nr. 4 Plan og facader - Type B, mål: 1:50, dato: 23.12.81
- Tegn. nr. 6 Længde- og tværsnit - Type B, mål: 1:20, dato: 23.12.81
- Tegn. nr. 101 Udbedring af stabilitet hustype A, plan, mål: Ikke målfast, dato: 6.4.98
- Tegn. nr. 102A Udbedring af stabilitet hustype B, plan, mål: Ikke målfast, dato: 6.4.98, rev.: 28.5.98
- Tegn. nr. 103A Udbedring af stabilitet hustype C, plan, mål: Ikke målfast, dato: 6.4.98, rev.: 21.9.98

Besparelsesforslag gælder for alle husene.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder fjernvarme og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg.

Energimærket er udført med følgende bemanding:

- Energikonsulent: Ahmad Ratha
- Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Ahmad Ratha.

Sagsnummeret er 117-31894.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle

misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Klager over energimærkningsrapporten sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering	653.000 kr.	12.590 kWh Elektricitet	24.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Type A og B huse: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	65.500 kr.	8.280 kWh Elektricitet	15.900 kr.