SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ellekærparken 65
8543 Hornslet

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. maj 2019
Til den 6. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311375199

Energistyrelsen

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 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

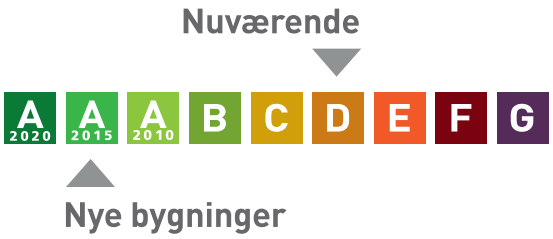
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Beregnet varmeforbrug per år:

19.530 kWh Fjernvarme	14.379 kr
4.587 kWh Elvarme	10.687 kr
Samlet energiudgift	25.066 kr
Samlet CO_2 udledning	2,17 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 Loftadskillelsen er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Målt stikprøvevis i tagrum samt i h.t. tegning. Isoleringstykkelsen på loftet opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.		
FORBEDRING Loftadskillelsen anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglement. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ned mod de opvarmede rum) samt sikre at der fortsat er god ventilation af tagrummet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. Desuden anbefales det at der etableres gangbro i tagrummet der er hævet over isoleringen.	18.904 kr.	514 kr. 0,05 ton CO_2
LOFT Skråloft er isoleret med ca. 175 mm mineraluld. I h.t. tegning. Isoleringstykkelsen i skråvæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forslaget viser besparelsespotentialet ved at skråloftet efterisoleres så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. For at opnå den ønskede isoleringstykkelse på skråloftet anbefales det at der påfores indvendig med skelet inkl. isolering. Husk at fjerne eksisterende dampspærre og beklædning på skråloftet før der påfores indvendigt. Arbejdet kan evt. udføres i forbindelse med en senere		146 kr. 0,01 ton CO_2

renovering af skråtaget. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende og det fremtidige Bygningsreglement. For opfyldelse af fremtidig Bygningsreglement isoleres i stedet med 400 mm. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ca. 31 - 33 cm hulmur isoleret med 100 mm mineraluld, formur af teglsten og bagmur af letbeton undtagen i stue, entre og østvæg i alrum hvor bagmuren er af teglsten. I h.t. tegning, skønnet ud fra målt vægtykkelse samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt. Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 250 mm ikke vil være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Desuden vil en indvendig isolering reducere boligarealet betragteligt og en udvendig isolering vil forandre bygningens udseende. Forslaget er derfor ikke prissat.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord samt over jord er udført som ca. 33 cm massiv letbetonvæg. I h.t. tegning, skønnet ud fra målt vægtykkelse samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt. Kælderydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav. Forslag med indvendig isolering og pladebeklædning vurderes som en fugtteknisk risikabel løsning. Forslag med isolering og letbetonforsatsvæg reducerer arealet i kælderen væsentlig. Forslaget er derfor ikke prissat.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Kældervindue til rum mod sydvest er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Øvrige vinduer er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedøre er monteret med 2 lags termoruder. Skydedørsparti er monteret med 2 lags termoruder. Kælderdør er monteret med 2 lags termoruder. Entredør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider. Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer, terrassedøre, skydedørsparti og kælderdør med almindelig 2 lags termoruder og med 2 lags energirude med kold kant til nye vinduer, terrassedøre, skydedørsparti og kælderdør med 3 lags energiruder med varm kant.		3.421 kr. 0,35 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk udført i beton med trægulvs-/klinkebelægning er isoleret med ca. 75 mm gulvbatts eller tilsvarende. I h.t. tegning samt skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt. Der er konstateret gulvvarme i badeværelse. Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forslaget viser besparelsespotentialet ved udførelse af nye gulve med min. 300 mm gulvbatts. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der etableres gulvvarme. Forslaget bør også overvejes ved en evt. senere delvis renovering af gulve f.eks. i badeværelse. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.		534 kr. 0,05 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er udført i beton med tæppe-/klinkegulve og er isoleret med ca. 50 mm gulvbatts. Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt samt i h.t. tegning. Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forslaget viser besparelsespotentialet ved udførelse af nye kældergulve med min. 300 mm gulvbatts. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der etableres gulvvarme. I forslaget er der ikke indeholdt evt. understøbning ved fundamenter for at opnå den ønskede isoleringstykkelse. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.		662 kr. 0,07 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk ventilationsanlæg med varmeveksler, som udnytter varmen i udsugningsluften til opvarmning af indblæsningsluften. Anlægget er af ukendt fabrikat. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagrum over køkken/alrum. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknisk data, som er anvendt i beregningen, er standardværdier jfr. Håndbog for Energikonsulenter 2016, som må anses for værende retningsgivende.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte det gamle ventilationonsanlæg med et nyt med varmegenvinding via en modstrømsvarmeveksler som f.eks. Genvex ECO 375 TS. Teknisk data, som er anvendt i beregningen, er baseret på producentens oplysninger om anlægget.	25.000 kr.	4.159 kr. 0,87 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER I tagrummet er der ført ventilationskanaler med en gennemsnitlig dimension på Ø 100 og kanalerne er skønnet isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er installeret en ældre varmepumpe som supplement til rumopvarmningen. Type luft/luft hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner stuen samt køkken/alrum og trappegang med varme. Der er kun medtaget opvarmning af det rum som varmepumpens indedel er placeret i samt rum som har åben forbindelse hertil. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmepumpen til en ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen foreslås som typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen. Der bør ved etablering af varmepumper vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	20.000 kr.	5.782 kr. 0,50 ton CO_2
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Anlægget er placeret i bryggers i kælderen. Der er supplerende varmeforsyning i form af pejseindsats, som er placeret i stuen. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår pejsen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Der er desuden el-gulvvarme i badeværelse. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. El-gulvvarmen styres via en termostat.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme gennem varmtvandsveksler. Varmtvandsveksleren er fabr. Danfoss/Redan dateret 10/06. Veksleren er uisoleret. Varmtvandsveksleren er placeret i bryggerset i kælderen. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand. Der må påregnes lang ventetid på varmt vand i badeværelset mod øst.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere varmtvandsveksler med en isoleringskappe med min. 60 mm isolering.		25 kr. 0,00 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1980.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Kælderrum er forsynet med varmeinstallation, hvorfor de iht. reglerne er forudsat fuldt opvarmet.
Kælderen er ikke godkendt til beboelse.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler samt ud fra tegningsmateriale.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på plan-, snit- og facadetegning dateret 25-09-1979 udleveret af ejer, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til isolering i tagkonstruktioner med skrålofter.

Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

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	Efterisolering af loft	18.904 kr.	560 kWh fjernvarme 81 kWh elvarme	514 kr.
Ventilation	Udskiftning til nyt ventilationsanlæg	25.000 kr.	1.860 kWh fjernvarme 1.043 kWh el 279 kWh elvarme	4.159 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Udskiftning til ny varmepumpe	20.000 kr.	670 kWh fjernvarme -1 kWh el 2.316 kWh elvarme	5.782 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 skråloft	160 kWh fjernvarme 23 kWh elvarme	146 kr.
Vinduer	Nye vinduer, terrassedøre, skydedørsparti og kælderdør med 3 lags energiruder.	3.610 kWh fjernvarme -1 kWh el 571 kWh elvarme	3.421 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	580 kWh fjernvarme 85 kWh elvarme	534 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv	720 kWh fjernvarme -1 kWh el 106 kWh elvarme	662 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Isolering af gennemstrømningsvandvarmer	100 kWh fjernvarme -14 kWh elvarme	25 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ellekærparken 65 - 001

Adresse	Ellekærparken 65, 8543 Hornslet
BBR nr	706-024016-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Enfamiliehus
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	162 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	245 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	83 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,33 kr. per kWh
Fjernvarme	0,58 kr. per kWh
	3.052 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme i h.t. seneste takstblad.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14, 8240 Risskov
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Jens Peder Kaag Olling

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ellekærparken 65
8543 Hornslet

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. maj 2019 til den 6. maj 2029

Energimærkningsnummer 311375199