

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Klostervej 19B

8680 Ry



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. marts 2020

Til den 9. marts 2030.

Energimærkningsnummer 311426973



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 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.



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 varmekonsum per år:

18,89 MWh Fjernvarme	10.682 kr
Samlet energiudbetaling	10.682 kr
Samlet CO ₂ udledning	1,23 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, 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. Isoleringstykkelsen på loftet opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		169 kr. 0,03 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vægge mellem opvarmet kælder og krybekælder er ca. 24 cm massiv uisolaret teglvæg (helstestens væg). Skønnet ud fra målt vægtykkelse samt kontrolleret i kælder. Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.		
FORBEDRING	6.560 kr.	176 kr. 0,04 ton CO ₂

Forslaget viser besparelspotentialer ved indvendig isoleringsvæg isoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 100 mm på massive ydermure. Væggen afsluttes f.eks. med gipspladebeklædning. Ovenstående renovering lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men en yderligere isolering vil reducere boligarealet væsentlig.

Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

MASSIVE YDERVÆGGE

Radiatornicher skønnes opbygget med formur af teglsten og ca. 6 cm molersten eller lecasten i bagmur.

Skønnet ud fra målt vægtykkelse.

Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af radiatornicher i en let pladekonstruktion, der indvendigt flugter med den øvrige væg. Radiator flyttes ud og monteres på den nye lette vægkonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

104 kr.
0,02 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kældervægge mod jord langs krybekælder er udført som ca. 30 cm massiv letbetonvæg.

Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.

Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav

FORBEDRING VED RENOVERING

Forslaget viser besparelspotentialer ved indvendig isoleringsvæg isoleret med 200 mm på væg i kælder og afsluttet med letbetonvæg. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet.

Der er i renoveringsprisen ikke indregnet evt. flytning af fast inventar.

Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen såsom skimmelsvamp. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

52 kr.
0,01 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er ca. 31 cm hulmur isoleret med 75 mm mineraluld, formur af teglsten og bagmur af letbeton eller molersten.

I h.t. tegning samt skønnet ud fra målt vægtykkelse.

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.

LETTE YDERVÆGGE

Let ydervæg under vinduesparti i kælder hvor der tidligere har været garageport er ca. 25 cm isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Skønnet ud fra målt vægtykkelse.

Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at en yderligere isolering med ca. 50 - 100 mm mineraluld vil med de nuværende energipriser kun være rentabel at udføre i forbindelse med renovering af ydervæggene. Forslaget er derfor ikke prissat.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Sideparti ved entredøren er monteret med 1 lag glas.

Vinduer er monteret med 2 lags termoruder.

Altandør er monteret med 2 lags termoruder.

Kælderyderdør er monteret med 1 lag glas og uisolert fyldning.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer, sideparti, altandør og kælderyderdør med 2 lags termoruder til nye vinduer, sideparti, altandør og kælderyderdør med 3 lags energiruder med varm kant.

1.331 kr.
0,27 ton CO₂

VINDUER

Entredør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælderen er et træbjælkelag isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Målt stikprøvevis i krybekælder.

Isoleringstykkelsen i gulvet mod krybekælderen opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering på underside af etageadskillelse mod krybekælder så den samlede isoleringstykkelse bliver 300 mm, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Det skal kontrolleres at der er effektiv dampspærre. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav, men den store isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp.

Det er derfor vigtigt at ventilation af krybekælderen forbedres for at undgå fugtophobning og risiko for følgeskader på bygningsdele.

Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.

176 kr.
0,04 ton CO₂

En anden løsning kan være at trægulvene udskiftet med ny støbt gulvkonstruktion (terrændæk) isoleret med 300 mm isolering. Dette forslag er dog noget dyrere og derfor ikke prissat.

Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der ønskes gulvvarme.

KÆLDERGULV

Kældergulve er uisolerede betongulve.

I h.t. tegning.

Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

FORBEDRING VED RENOVERING

Forslaget viser besparelspotentialet 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.

261 kr.
0,05 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad og toilet samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).

Bygningen anses for 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
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Anlægget er placeret i varmerum i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
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
VARMERØR Der er regnet med 20 mm isolering på varmfordelingsrør i krybekælder. Målt stikprøvevis i krybekælder. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at de 20 mm isolering på varmerør i krybekælderen udskiftes/efterisoleres til ialt 50 mm i videst muligt omfang.		49 kr. 0,01 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er returtermostater på radiatorerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING På radiatorer med returtermostatiske ventiler, der kun sikrer tilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet fra radiatorerne, monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.		447 kr. 0,09 ton CO ₂

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme.
Varmtvandsbeholderen er ca. 150 liter af type kappebeholder.
Beholderen er præisoleret.
Varmtvandsbeholderen er placeret i varmerummet i kælderen.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

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 den ene bygning i et dobbelthus fra år 1967.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

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

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, krybekælder, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på plan-, snit- og facadetegning dateret oktober 1966 hentet på Skanderborg kommunes internet byggesagsarkiv via filarkiv.dk samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv væg	6.560 kr.	0,54 MWh fjernvarme	176 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	0,52 MWh fjernvarme	169 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af radiatornicher i en let pladekonstruktion.	0,32 MWh fjernvarme	104 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kældervæg	0,16 MWh fjernvarme	52 kr.
Vinduer	Nye vinduer, sideparti, altandør og kælderyderdør med 3 lags energiruder.	4,08 MWh fjernvarme	1.331 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	0,54 MWh fjernvarme	176 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv	0,80 MWh fjernvarme	261 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmekredsløbsrør op til i alt 50 mm	0,15 MWh fjernvarme	49 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer.	1,37 MWh fjernvarme	447 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Klostervej 19B - 001

Adresse	Klostervej 19B, 8680 Ry
BBR nr.....	746-009379-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Rækkehus
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering.....	1976
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	128 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	128 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	44 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
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:

Fjernvarme.....	326,25 kr. per MWh
	4.520 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. 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Klostervej 19B
8680 Ry



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. marts 2020 til den 9. marts 2030

Energimærkningsnummer 311426973