

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Krejselvej 19

6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. juni 2013

Til den 27. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311005908


ENERGI
STYRELSEN

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.

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Solveig Olesen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Krejselvej 19, 6100 Haderslev

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet tidligere stald består af 24 cm massiv teglvæg, ifølge ejer.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet tidligere stald til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	8.800 kr.	1.200 kr. 0,01 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageskillen mod det fri ved altan skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hvis der er plads under etageadskillelsen til supplerende isolering, så anbefales en efterisolering til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm. Eksisterende udvendig beklædning fjernes, og der opsættes isolering under etagedækket i et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til den eksisterende konstruktion og afsluttes med en pladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at etagedækket ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.		100 kr. 0,00 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny varmepumpe som supplement til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen.		500 kr. -0,55 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

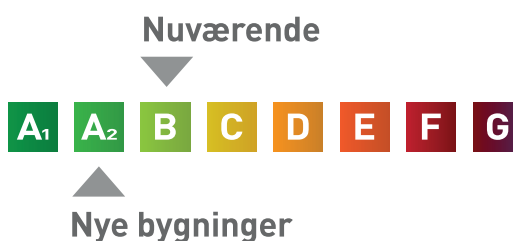
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

6,91 Ton træpiller

15.546 kr.

0,00 ton CO₂ 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 Hanebåndsløft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld. Målt ved besigtigelsen. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Der er isoleret ned til tagfod. Oplyst af tømrer der udførte tømrerarbejdet i 1994.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig stuehus er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er ikke isoleret. Der er indvendig pladebeklædning med 75 mm mineraluld. Oplyst af tømrer der udførte tømrerarbejdet i 1994. Ydervægge i oprindelig stald er udført som 30 cm hulmur eller massiv mur. Vægge består af teglmur. Der er yderligere indvendig pladebeklædning med 75 mm mineraluld, bortset fra i lille fyrrum hvor oliekedel står, der er ingen pladebeklædning.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet tidligere stald består af 24 cm massiv teglvæg, ifølge ejer.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet tidligere stald til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	8.800 kr.	1.200 kr. 0,01 ton CO ₂

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mod uopvarmet loftrum er udført som let væg med pladebeklædning på begge sider. Væg skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Ældre vinduer og terrassedøre mod øst og på altan er monteret med 2-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og terrassedøre udskiftes til nye A-mærkede energivinduer/døre.

2.100 kr.
0,02 ton CO₂

VINDUER

Tagvinduer, vinduer og yderdør mod vest samt terrassedøre mod syd i stueetage er monteret med 2-lags energiruder.

YDERDØRE

Hoveddør mod øst er massiv.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene skønnes isoleret med 100 mm mineraluld under betonen, iht. bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet i 1994.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelsen mod det fri ved altan skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Hvis der er plads under etageadskillelsen til supplerende isolering, så anbefales en efterisolering til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.

Eksisterende udvendig beklædning fjernes, og der opsættes isolering under etagedækket i et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til den eksisterende

100 kr.
0,00 ton CO₂

konstruktion og afsluttes med en pladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at etagedækket ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileres med naturlig ventilation, og der er mekanisk udsugning i vådrum og køkken.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel af mærket ökofen Pellematic er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kompakt solokedel med automatisk fyring. Der er modulerende pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er yderligere monteret en ældre oliekedel af mærket HS Tarm som ejer udelukkende anvender i sommermåneder. Oliekedel medregnes ikke i energimærket, da der kun må medregnes én primær opvarmingskilde.		
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. Varmetilsikud ved brug af denne medregnes ikke i energimærkningsrapporten i henhold til Energistyrelsens regler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny varmepumpe som supplement til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen.		500 kr. -0,55 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i entré, grovkøkken, badeværelse og del af stue.		
VARMERØR Varmørerne i bygningen er ført utilgængeligt under gulvene, og de vurderes at ligge over isoleringslaget i gulvkonstruktionen. Gulvkonstruktionen er renoveret i 1994 ifølge ejer.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Grundfos Alpha2 pumpe med en effekt på 45 W.

AUTOMATIK

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder, som er integreret i oliekedel.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 40 kvm.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et stuehus i 1 plan med udnyttet tagetage på i alt 268 kvm opvarmet etageareal. Huset er opført i 1931 og gennemgribende renoveret i 1994.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der kan kun anvises én rentabel energibesparende foranstaltning. Der er dog enkelte forslag til forbedringer ved renovering.

Forslag til vedvarende energi såsom solvarme er undladt fra rapporten, da det ikke er rentabelt på nuværende tidspunkt.

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af massiv væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	8.800 kr.	0,50 ton træpiller, i pose 22 kWh el	1.200 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og terrassedøre med termoruder	0,88 ton træpiller, i pose 37 kWh el	2.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelsen mod det fri til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld	0,04 ton træpiller, i pose 2 kWh el	100 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N	1,02 ton træpiller, i pose -835 kWh el	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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:

Varme	2.250,00 kr. pr. Ton træpiller
El	2,20 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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	Krejselvej 19
BBR nr.....	510-7120-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år.....	1931
År for væsentlig renovering.....	1994
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	268 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	268 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	268 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 107 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeB

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Ejendommen er opmålt med lasermåler og målebånd.

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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Solveig Olesen

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Krejselvej 19
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 27. juni 2013 til den 27. juni 2020

Energimærkningsnummer 311005908