SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Siriusvej 19
8370 Hadsten



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 5. maj 2013
Til den 5. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310038322

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

Jan Henrik Broni Sørensen

Botjek Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3,

ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Mulighederne for Siriusvej 19, 8370 Hadsten

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i sydlig del er isoleret med ca. 150 mm og hanebåndsloft med henholdsvis ca. 100-120 mm og ca. 200 mm. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrum og hanebåndsloft.		
FORBEDRING Efterisolering af loft og hanebåndsloft til i alt mindst 300 mm effektiv isolering. Dele af skråvæg og skunkvæg tilgængelig fra tagrum efterisoleres tilsvarende. Det skal undersøges om eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Eventuel hævning af gangbro eller udførelse af ny gangbro er ikke indregnet.	17.364 kr.	547 kr. 0,2 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	135 kr. 0,1 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt monteret med 2-lags termoruder. Det skønnes at massiv fordør er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer og døre anvendes nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		3.210 kr. 1,2 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.

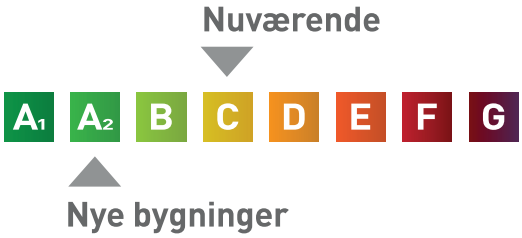
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

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 varmeforbrug pr. år:
32,58 MWh fjernvarme
15.967 kr.
4,59 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i sydlig del er isoleret med ca. 150 mm og hanebåndsloft med henholdsvis ca. 100-120 mm og ca. 200 mm. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrum og hanebåndsloft.		
FORBEDRING Efterisolering af loft og hanebåndsloft til i alt mindst 300 mm effektiv isolering. Dele af skråvæg og skunkvæg tilgængelig fra tagrum efterisoleres tilsvarende. Det skal undersøges om eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Eventuel hævning af gangbro eller udførelse af ny gangbro er ikke indregnet.	17.364 kr.	547 kr. 0,2 ton CO_2
LOFT Skråvægge og skunkvægge er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret henholdsvis i tagrum i sydlig del samt i skunk mod nord.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge og skunk til i alt mindst 300 mm effektiv isolering ved renovering. Eksisterende beklædning nedtages og der opsættes ny isolering, til dels i påforingskonstruktion, dampspærre og afsluttet med ny beklædning.		292 kr. 0,1 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod nord i kælder er iht. tegning massiv med Leca indvendig og facademur udvendig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervæg mod nord indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.		367 kr. 0,1 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Lette gavlvægge er ca. 15 cm og skønnes isoleret med ca. 100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lette gavlvægge til i alt mindst 250 mm effektiv isolering ved renovering ind- eller udvendigt.		131 kr. 0,0 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er iht. tegning massive og uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervægge mod jord indvendigt med 200 mm isolering/flamingo afsluttet med en letbetonvæg. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men ikke indregnet i overslagsprisen.		1.080 kr. 0,4 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 30 cm isoleret hulmur. Iht. tegning er muren udført med 75 mm isolering og isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret med boreprøve i gavl mod øst. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt monteret med 2-lags termoruder. Det skønnes at massiv fordør er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer og døre anvendes nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		3.210 kr. 1,2 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv/terrændæk i den sydlige del er iht. tegning isoleret med 8 cm Leca under betonen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoverings omkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		
KÆLDERGULV Kældergulv støbt i beton er iht. tegning isoleret med henholdsvis 15 cm Leca og med 23 cm Leca i randzone. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoverings omkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte kældergulv/terrændækket.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder. Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn i stuen. Ovnen er i henhold til Energistyrelsens beregningsregler ikke medtaget i beregningen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, 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 opvarmede rum. Huset blev oprindeligt opvarmet med elvarme og centralvarmeanlægget er nyere.		
VARMERØR Varmefordelingsrør fremført i kælder er generelt isolerede, men der er mindre uisolerede strækninger. Varmerør til overetagen vurderes fremført lodret samt i etagedæk. Der kan lukkes for cirkuleringen i rørene med ventiler f.eks. om sommeren (sommerstop).		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	135 kr. 0,1 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l nyere Metro varmtvandsbeholder, præisoleret og i kabinet. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1972 men er på nogle områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med fjernvarme. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse ikke umiddelbart rentable.

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	Efterisolering af loft og hanebåndsloft.	17.364 kr.	1,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	547 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.000 kr.	0,4 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	135 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			
Loft	Efterisolering af skråvægge og skunk ved renovering	0,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	292 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg mod nord	1,0 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	367 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette gavlvægge ved renovering	0,4 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	131 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge mod jord.	2,9 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.080 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	8,6 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.210 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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	375 kr. pr. MWh fjernvarme
	960 kr. pr. kløvet rummeter brænde
El	2,18 kr. pr. kWh el
Vand	45 kr. pr. m3

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme og brænde.

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

Adresse	Siriusvej 19
BBR nr	710-001977-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1972
År for væsentlig renovering	1978
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	182 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	286
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	286
Heraf tagetage opvarmet	70
Heraf kælderetage opvarmet	86
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Kælderen er medregnet som opvarmet.
Der foreligger udaterede delkopier af tegninger med bygningsoplysninger. Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod øst.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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:

Botjek Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3,

ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent

Jan Henrik Broni Sørensen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Siriusvej 19
8370 Hadsten



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. maj 2013 til den 5. maj 2023

Energimærkningsnummer 310038322