

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Istedgade 25

7500 Holstebro



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 13. november 2012

Til den 13. november 2019.

Energimærkningsnummer 310013175

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word 'ENERGI' in orange and 'STYRELSEN' in white below it.

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

Lars Vestergaard

Botjek Holstebro

Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

lv@ho-ark.dk

tlf. 97 42 38 11

Mulighederne for Istedgade 25, 7500 Holstebro

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunkrum, kan være med lerindskud som eneste isolering.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod vandret skunkrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i skunkrummet skal også tillægges overslagsprisen.	6.800 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene i skunk er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	9.900 kr.	1.400 kr. 0,33 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 energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:

23.220 kWh fjernvarme

15.942 kr.

3,27 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsløm til uopvarmet tag- og skunkrum er utætte, og isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING Det kan anbefales at udskifte eksisterende lofts- og skunkløm til nye, der er tætsluttende. Isoleringsmængden bør være den samme som den konstruktion hvor lømmen er monteret.	4.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft), skråvægge og lodrette, samt dele af vandret skunk er isoleret med 125 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum i badeværelse er jvf. tegning isoleret med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm. og isolering af skunke til ialt 300 mm mineraluld. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		800 kr. 0,17 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er undersøgt med teknoskop mod syd - der ses isolering i hulmuren. Gavlmur i tagetage mod vest er indvendig pladebeklædt, som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Ydervæg mod syd i badeværelse, er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved entre er jvf. tegning udført som 20 cm pudsede hulstensblokke.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Dør skal muligvis flyttes med ud i facaderne.		600 kr. 0,13 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er monteret med 2 lags termoruder. For- og bagdør er monteret med 2 lags lavenergiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye vinduer og ny terrassedør, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.		1.200 kr. 0,28 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i entre og i køkken er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.		

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunkrum, kan være med lerindskud som eneste isolering.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod vandret skunkrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i skunkrummet skal også tillægges overslagsprisen.	6.800 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse/gulv antagelig mod krybekælder, skønnes at bestå af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulve og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		500 kr. 0,11 ton CO ₂
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Det skønnes ikke for rentabelt at installere varmepumpe, da området er udlagt til fjernvarme, samt at energiprisen i området er forholdsvis lav.		
SOLVARME Det skønnes ikke for rentabelt at installere solvarme, da området er udlagt til fjernvarme, samt at energiprisen i området er forholdsvis lav.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene i skunk er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfedelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	9.900 kr.	1.400 kr. 0,33 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer 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. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix, årgang 1992, placeret i overskab i badeværelse.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydlig tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på ca. 30 kvm, påbygget tagfladen mod syd. Der må ikke være skyggevirksomhed på tagfladen. Der er ikke i energiberegningen, indregnet eventuelle skattefordele eller tilskudsordninger, men det anbefales at undersøge muligheden inden montering. Det bør endvidere overvejes hvad placering af solceller på bygning, ændrer på husets udseende og arkitektur.	99.200 kr.	7.400 kr. 2,44 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamilieshus fra 1901, med enkelte om- og tilbygninger, senest i 2010.

Ejendommen er forudsat isoleret efter Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det fremskaffede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik. Skjulte konstruktioner er skønnet.

Bygningen lever ikke op til nutidige krav, og derfor er der 4 gode forslag til forbedringer hvis ombygning eller renoveringer overvejes.

Der er ialt 5 rentable forslag til optimering af klimaskærmen og varmeanlægget.

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 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	Isolering af loftslem til i alt 100 mm	4.500 kr.	250 kWh fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse til i alt 300 mm.	6.800 kr.	1.540 kWh fjernvarme	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	9.900 kr.	2.310 kWh fjernvarme	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer op til 60 mm	2.100 kr.	610 kWh fjernvarme	400 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 5 kW	99.200 kr.	3.679 kWh el	7.400 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	Isolering af lodret og vandret skunk til ialt 300 mm mineraluld, og isolering af hanebåndsloft til ialt 400 mm mineraluld.	1.180 kWh fjernvarme	800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm.	910 kWh fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og ny terrassedør med 3 lags energirude	1.960 kWh fjernvarme	1.200 kr.
Krybekælder	Nyt terrændæk	810 kWh fjernvarme	500 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	0,60 kr. per kWh fjernvarme
	2.010 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

Programmets standardpriser er anvendt.

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	Istedgade 25
BBR nr	661-33347-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1901
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	120 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	120 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	120 m ²
Heraf tagetage opvarmet	45 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningene i BBR-ejermeddelelsen/www.ois.dk

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 Holstebro

Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

lv@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Ved energikonsulent
Lars Vestergaard

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 Istedgade 25
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 13. november 2012 til den 13. november 2019

Energimærkningsnummer 310013175