

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Storeholm 1

2670 Greve



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. februar 2013
Til den 25. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310026862

**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

Michael Madsen

factum2 Roskilde

Københavnsvej 261, 4000 Roskilde

4000@factum2.dk

tlf. 43613000

Mulighederne for Storeholm 1, 2670 Greve

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder. Beholder er uisolaret.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vandvarmeren til en ny præisolaret vandvarmer. Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men det anbefales alligevel, fordi det vil nedbringe energiforbruget.	10.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montage af solceller samt om den eksisterende tagkonstruktion egner sig til montage af solceller. Endvidere bør bevarelse af husets arkitektur indgå i overvejelserne. Forslaget er baseret på, at den el, der produceres, bliver forbrugt på samme tid, som den produceres. Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men det anbefales alligevel, fordi det vil nedbringe energiforbruget.	56.000 kr.	4.100 kr. 1,37 ton CO ₂

Varmeanlæg

Investering

Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Bygningen opvarmes med fjernvarme via luftvarmeanlæg. Ifølge ejer er dele af fordelingsanlægget for tiden ude af drift som følge af montering af ny gulvbelægning, hvori der endnu ikke er monteret luftriste.

Der er derfor stedvist etableret alternative opvarmningskilder, der sammen med brændeovnen sørger for en del af opvarmningen.

Disse midlertidige opvarmningskilder indgår ikke i beregningen, da de betragtes som en interimistisk løsning, indtil der er monteret de fornødne luftriste.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det bør overvejes at installere ny varmforsyning bestående af isoleret fjernvarmeveksler samt nyt radiator anlæg inkl. termostatiske ventiler og automatik til central styring af varmeanlægget.

2.900 kr.
0,90 ton CO₂

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.

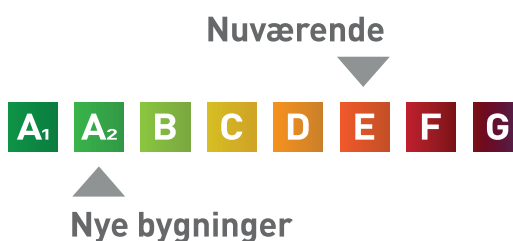
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

33,34 MWh fjernvarme

17.209 kr.

4,70 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
FLADT TAG Det flade tag er ifølge foreliggende tegninger og ejers oplysninger isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med eventuel udskiftning af tagbelægning anbefales at udføre udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		1.800 kr. 0,56 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ifølge foreliggende tegninger udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af Leca. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og glasdøre er udført i træ og forsynet med hhv. traditionelle 2-lags termoruder og energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og glasdøre anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og krypton gas.		2.800 kr. 0,86 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er ifølge foreliggende tegninger udført i beton og isoleret med 120 mm Leca.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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

VARMEANLÆG

Bygningen opvarmes med fjernvarme via luftvarmeanlæg. Ifølge ejer er dele af fordelingsanlægget for tiden ude af drift som følge af montering af ny gulvbelægning, hvori der endnu ikke er monteret luftriste.

Der er derfor stedvist etableret alternative opvarmningskilder, der sammen med brændeovnen sørger for en del af opvarmningen.

Disse midlertidige opvarmningskilder indgår ikke i beregningen, da de betragtes som en interimistisk løsning, indtil der er monteret de fornødne luftriste.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det bør overvejes at installere ny varmemforsyning bestående af isoleret fjernvarmeveksler samt nyt radiator anlæg inkl. termostatiske ventiler og automatik til central styring af varmeanlægget.

2.900 kr.
0,90 ton CO₂

OVNE

Der er supplerende varmemforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

Der er ingen varmepumpe i bygningen og det er ikke rentabelt at etablere dette, fordi huset er opvarmet med fjernvarme.

SOLVARME

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det er ikke rentabelt at etablere dette, fordi huset er opvarmet med fjernvarme.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder. Beholder er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vandvarmeren til en ny præisoleret vandvarmer. Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men det anbefales alligevel, fordi det vil nedbringe energiforbruget.	10.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montering af solceller samt om den eksisterende tagkonstruktion egner sig til montering af solceller. Endvidere bør bevarelse af husets arkitektur indgå i overvejelserne. Forslaget er baseret på, at den el, der produceres, bliver forbrugt på samme tid, som den produceres. Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men det anbefales alligevel, fordi det vil nedbringe energiforbruget.	56.000 kr.	4.100 kr. 1,37 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningens skala fra A1 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at det teoretisk beregnede forbrug er lidt over middel.

Det er muligt at foreslå rentable energibesparende foranstaltninger i form af udskiftning af vandvarmer. Det bør endvidere overvejes at installere solceller.

Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og glasdøre anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og krypton gas. Det kan endvidere overvejes at installere nyt varmeanlæg inkl. nyt radiatoranlæg samt at efterisolere taget.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1977.

Beregning af det opvarmede areal, der ligger til grund for energimærkningen, er baseret på skitsemæssig opmåling.

Vurdering af lukkede konstruktioner er baseret på ejers oplysninger samt foreliggende tegninger:

Tegning nr. 2, plan, snit og facader 1:100 af 12.07.1973

Tegning nr. 4, detailsnit og plan 1:50, 1:20 af 24.08.1973

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Ny VVB	10.000 kr.	1,79 MWh fjernvarme	900 kr.
Solceller	Montering af solceller	56.000 kr.	2.060 kWh el	4.100 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			
Fladt tag	Isolering af fladt tag	3,95 MWh fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning til trelags energirude	6,12 MWh fjernvarme	2.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmeanlæg	Udskiftning af varmeanlæg	6,39 MWh fjernvarme	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED 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	450,94 kr. pr. MWh fjernvarme
	2.175 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	1,95 kr. pr. kWh
Vand.....	51,75 kr. pr. m ³

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	Storeholm 1
BBR nr.....	253-99895-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1977
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	169 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	169 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	169 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/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:

factum2 Roskilde

Københavnsvej 261, 4000 Roskilde

4000@factum2.dk

tlf. 43613000

Ved energikonsulent

Michael Madsen

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 Storeholm 1
2670 Greve



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 25. februar 2013 til den 25. februar 2023

Energimærkningsnummer 310026862