SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ydergrænsen 15
2600 Glostrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 3. december 2012
Til den 3. december 2022.

Energimærkningsnummer 310015929

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 Holm Møller

Botjek-Frederiksberg ApS
Æblevej 12,

2000@botjek.dk
tlf. 70 23 22 68

Mulighederne for Ydergrænsen 15, 2600 Glostrup

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionens gitterspærsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Nugældende krav til isoleringsniveau for lofter er 400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet / skunkvægge og skunkgulve / til dette niveau med samtidig etablering af hævet gangbro. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og undersiden af taget.	17.931 kr.	2.442 kr. 0,8 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Husets faste som oplukkelige vinduer og glasdøre er hovedsagligt med energitermoruder. De øvrige vinduer, i kælderen og det oprindelige glasdørsparti i indgangen er med 1 lag glas.		
FORBEDRING Det anbefales at bygningens nuværende vinduer med 1 lag ruder forsynes med energiruder eller energi termoruder mont. i forsatsrammer, med tætningslister i karmene. I forslaget er der regnet med den energimæssigt bedste type på markedet. De ligger derfor også højt i pris, og man kan få gode energivinduer til lavere priser, men så også med knap så høj isoleringsevne.	9.502 kr.	1.682 kr. 0,5 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Huset opvarmes med naturgas. Ældre gasfyr er placeret på gulv i fyrrum, i kælderen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte den ældre gaskedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret gaskedel Unit, med el-sparepumpe og indbygget varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Ved udskiftningen skal besparelsen under forslaget om udekompenserende automatik lægge oveni besparelsen på dette forslag.	50.000 kr.	6.177 kr. 2,0 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.

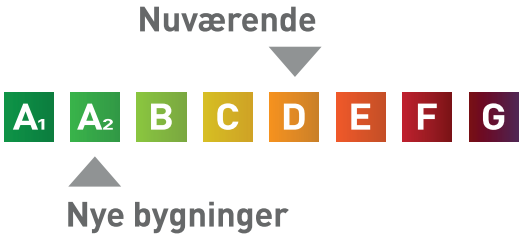
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3737 m³ naturgas
29.898 kr.
9,62 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.

Gulve	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er udført med beton, der jvnf. opførelsestidspunktet vurderes at være uden egentlig terrænisolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Husets faste som oplukkelige vinduer og glasdøre er hovedsagligt med energitermoruder. De øvrige vinduer, i kælderen og det oprindelige glasdørsparti i indgangen er med 1 lag glas.		
FORBEDRING Det anbefales at bygningens nuværende vinduer med 1 lag ruder forsynes med energiruder eller energi termoruder mont. i forsatsrammer, med tætningslister i karmene. I forslaget er der regnet med den energimæssigt bedste type på markedet. De ligger derfor også højt i pris, og man kan få gode energivinduer til lavere priser, men så også med knap så høj isoleringsevne.	9.502 kr.	1.682 kr. 0,5 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er 30 cm hulmur med formur og bagmur i tegl, der i henhold til bygningens opførelsestidspunkt i 1971 anses for at være isoleret hulmur.		
FORBEDRING For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af ydermure til nutids standard, foreslås det, at der yderligere efterisoleres med 100-150 mm mineraluld, eller tilsvarende – indvendigt eller udvendigt. Udvendig efterisolering er væsentlig mere energieffektiv end indvendig, idet man undgår de mange kuldebroer, samt mulighed for problemer med kondens i indvendige konstruktioner. Bygningens udseende ændres dog væsentligt og det bør forinden undersøges om der er evt. restriktioner mod dette i området/lokalplanen.	46.350 kr.	2.574 kr. 0,8 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionens gitterspærsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Nugældende krav til isoleringsniveau for lofter er 400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet / skunkvægge og skunkgulve / til dette niveau med samtidig etablering af hævet gangbro. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og undersiden af taget.	17.931 kr.	2.442 kr. 0,8 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen har naturlig ventilation, og mekanisk i køkken og baderum. 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 Huset opvarmes med naturgas. Ældre gasfyr er placeret på gulv i fyrrum, i kælderen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte den ældre gaskedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret gaskedel Unit, med el-sparepumpe og indbygget varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Ved udskiftningen skal besparelsen under forslaget om udekompenserende automatik lægge oveni besparelsen på dette forslag.	50.000 kr.	6.177 kr. 2,0 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Varmeanlægget er ikke forsynet med vejrkompenseringsanlæg til styring af anlæggets fremløbstemperatur.		
FORBEDRING Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmeanlæg. Klimastaten tilsikrer, at det varme vand i radiatorerne tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering samt ny 3 vejs-motorventil. Note: Udskiftes den eksis. gaskedel som foreslået kan der ses bort fra investering i en ny t udekompeseringsanlæg, da dette oftets medgår ved køb af ny gaskedel.	7.500 kr.	1.970 kr. 0,6 ton CO_2

AUTOMATIK Der er termostat-ventiler på alle radiatorer med undtagelse af 1 i kælderen mod øst. Der er ingen øvrig automatik til styring af varmefordelingen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere termostat-ventil på den radiator i kælderen, der mangler.	342 kr.	399 kr. 0,1 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen er en moderne lavenergitype, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.		

VARMEFORDELING Husets radiatorsystem er et tostrenget anlæg. Fordelingsrørene er ophængt under loft i den opvarmede kælder. Rørisoleringen er overalt registreret som værende god/tidssvarende med isoleringstykkelser på ca. 30 mm. Rørene er indenfor klimaskærmen.		

VARMT VAND

Koldt vand

	Investering	Årlig besparelse
KOLDT VAND Af husets toiletter er det ene uden spareskyl. Det anbefales at udskifte toilettet med et toilet med spareskylsfunktion. Armaturer har lavt og middel forbrug. I forbindelse med den almindelige nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til sparebruser.		

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen. Den er af ældre dato og rummer 160 liter, og er efterisoleret. Isoleringstykkelsen er 50 mm. Der er ca 3 m højisolerede forbindelsesrør af Stål mellem kedel og beholder. I forbindelse med evt. udskiftning af kedlen følger at varmtvandsbeholderen samtidig udskiftes.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solcelleanlæg.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere solcelleanlæg på husets - vendte tagflade. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen. Det skal bemærkes at nye skatteregler betyder, at du i dag kan afskrive hele investeringen i solcelleanlægget. NB: Da der kan være evt. restriktioner mod solvarmeanlæg solcelleanlæg i området/lokalplanen, er det op til husejer at undersøge om dette er tilfældet. I forslaget er regnet med et 6Kw anlæg på 40 m² af typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Et sådant anlæg dækker størstedelen af en families årlige forbrug af strøm. I det foreliggende tilfælde er energitilskuddet lidt mindre fordi taghældningen på 20 grader ikke er den optimale (som er 40-45 grader), men udbyttet kan forøges ved at montere solcellerne i vinklede beslag (Solartrekanter).	105.000 kr.	10.534 kr. 3,5 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved besigtigelsen forelå: Lidt tegningsmateriale, men uden oplysninger om konstruktionernes opbygning, eller de tekniske installationer. Endvidere forelå forbrugsoplysninger.

Kælderen er medregnet i det opvarmede areal. Det opvarmede beboelsesareal udgør 129 m². Den opvarmede kælder udgør 129 m². Det samlede opvarmede areal udgør således 258 m².

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele, idet tilladelse dertil ikke forelå.

Alle rum var tilgængelige.

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				
Vinduer	Udskiftning af af alm. ruder til nye lavenergiruder	9.502 kr.	12,0 kWh el 207,3 m³ naturgas	1.682 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge	46.350 kr.	18,0 kWh el 317,3 m³ naturgas	2.574 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum	17.931 kr.	17,0 kWh el 300,9 m³ naturgas	2.442 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af gaskedel.	50.000 kr.	52,0 kWh el 759,1 m³ naturgas	6.177 kr.
Automatik	Etablering af vejrkompenseringsanlæg.	7.500 kr.	14,0 kWh el 242,7 m³ naturgas	1.970 kr.
Automatik	Montering af termostatventil	342 kr.	3,0 kWh el 49,1 m³ naturgas	399 kr.

El

Solceller	Etablering af nyt solcelleanlæg	105.000 kr.	5267,0 kWh el 0,0 m³ naturgas	10.534 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	8 kr. pr. m³ naturgas
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

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 .....Ydergrænsen 15
BBR nr.....161-038903-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1971
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....129 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 258
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 258

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 129
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke .....D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er et fritliggende typehus i en etage med fuld kælder. Det er opført i 1971. Det adskiller sig fra det gængse typehus fra perioden ved at have den fulde kælder. Ydervægge er hulmur med facader i røde teglsten. Tagkonstruktionen er saddeltag med gitterspær.Tagbelægningen er fiberarmerede bølgeplader. Etageadskillelsen mod kælderen er betonelement dæk. Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er beton dæk. Huset opvarmes med natur gas.

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-Frederiksberg ApS
Æblevej 12,

2000@botjek.dk
tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent
Jan Holm Møller

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.

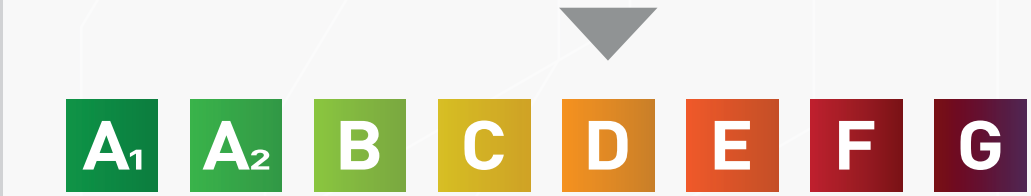
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Ydergrænsen 15
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. december 2012 til den 3. december 2022

Energimærkningsnummer 310015929