SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skolegade 8
6300 Gråsten



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 1. november 2012
Til den 1. november 2022.

Energimærkningsnummer 310011398

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

Esben Tychsen

Arkitektfirmaet Tychsen
Nybølnorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk
tlf. 74 44 15 63

Mulighederne for Skolegade 8, 6300 Gråsten

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i gavlene består delvist af 24 cm massiv teglvæg som er uisoleret (helstens væg).		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på de massive og uisolerede ydermure til i alt 50 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Af hensyn til risiko for fugt og/eller frostskader på de pudsede facader kan jeg ikke umidelbart anbefale mere isolering indv. end 50 mm. Alternativt kunne der måske foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende eller større isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er dog baseret på den indv. løsning. Som det ses er rentabiliteten kun meget begrænset med nuværende priser på fjernvarme; men der kan være andre grunde til alligevel af gennemføre den indvendige efterisolering, som øget boligkomfort og et ønske om af fremtidssikre boligen.	46.900 kr.	3.100 kr. 0,88 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Som regneeksempel har jeg foreslået et 4 kW solcelleanlæg på tagfladen mod sydvest, umidelbart ser det ud til at regnestykket er rentabelt; men der er flere forhold der skal undersøges nærmere først: - kan tagkonstruktionen bære den øget last fra et solcelleanlæg ? - den faktiske skyggevirkning fra naboejendommen er kun skønnet groft i eksemplet, den skal dog efterregnes nærmere. - kan myndighederne godkende placeringen på den sydvestlige tagflade. ? Her er der regnet med en montering af solceller på tagfladen mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.	79.300 kr.	5.200 kr. 1,71 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 175 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Med nuværende priser på fjernvarme vil denne efterisolering ikke være rentabel.		200 kr. 0,03 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.

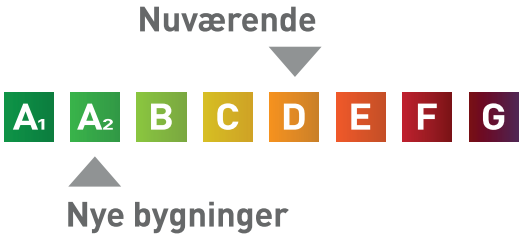
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
16.510 kWh fjernvarme
11.838 kr.
2,33 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 Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 175 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Med nuværende priser på fjernvarme vil denne efterisolering ikke være rentabel.		200 kr. 0,03 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Der er påregnet en indv. efterisolering som forudsætter at der udføres en ny dampspærre (den gamle fjernes) og at der udføres en ny pladebeklædning og malerbehandling. Med nuværende priser på fjernvarme vil denne efetrisolering ikke være rentabel.		300 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i gavlene består delvist af 24 cm massiv teglvæg som er uisoleret (helstens væg).		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på de massive og uisolerede ydermure til i alt 50 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Af hensyn til risiko for fugt og/eller frostskader på de pudsede facader kan jeg ikke umidelbart anbefale mere isolering indv. end 50 mm. Alternativt kunne der måske foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende eller større isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er dog baseret på den indv. løsning. Som det ses er rentabiliteten kun meget begrænset med nuværende priser på fjernvarme; men der kan være andre grunde til alligevel af gennemføre den indvendige efterisolering, som øget boligkomfort og et ønske om af fremtidssikre boligen.	46.900 kr.	3.100 kr. 0,88 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består tildels af ca 31 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 150 mm mineraluld og pladebeklædning, sælgeroplysning. En mindre del af ydervæggene mod udestuen består af 31 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning, sælgeroplysning. En mindre del af ydervæggene mod udestuen består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fast vindue ved sidn af kælderdør med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas og varm kant. Udskiftningen vil dog ikke være rentabel.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VINDUER Alle vinduer undtagen sidepartiet ved kælderdør er med 2 lag termoruder. Enkelte vinduer er af nyere dato med lavenergiruder.		
YDERDØRE Terrassedør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags termorude. Massiv yderdøre med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælder er udført i beton med og isoleret med flamingo + leca ifølge sælgeroplysninger. U-værdien er skønnet ud fra udførelsestidspunktet som blev oplyst til 1999. Terrændæk i badeværelset i kælderen er udført i beton og af nyere dato. U-værdien er skønnet ud fra at badeværelset er blevet uført i 2007 - 2008, sælgeroplysning.		
LINJETAB Kælderydervægge over jord er ført til kampestensfundamenter, indv. er der udført terrændæk af nyere dato og jeg forudsættet at terrændækkene er afsluttet med min. 20 mm polystyrol mellem gulve og fundament, dette er dog kun et skøn ud fra udførelsestidspunktet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen; men der er fjernvarme i huset som er tilsluttet vedvarende energikilde.		

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 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		

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 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Som regneeksempel har jeg foreslået et 4 kW solcelleanlæg på tagfladen mod sydvest, umidelbart ser det ud til at regnestykket er rentabelt; men der er flere forhold der skal undersøges nærmere først: - kan tagkonstruktionen bære den øget last fra et solcelleanlæg ? - den faktiske skyggevirkning fra naboejendommen er kun skønnet groft i eksemplet, den skal dog efterregnes nærmere. - kan myndighederne godkende placeringen på den sydvestlige tagflade. ? Her er der regnet med en montering af solceller på tagfladen mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.	79.300 kr.	5.200 kr. 1,71 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er allerede blevet efterisoleret og et energimærke (D) er rigtig godt for et hus fra 1899, der er dog stadig gode muligheder for at forbedre isoleringen af huset. Men med nuværende priser på fjernvarme er der dog kun meget få rentable forslag til forbedring af husets isolering.

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 ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med ialt 50 mm.	46.900 kr.	6.250 kWh fjernvarme	3.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	2.579 kWh el	5.200 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			
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm.	220 kWh fjernvarme	200 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 300 mm.	460 kWh fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	160 kWh fjernvarme	100 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	0,49 kr. per kWh fjernvarme
	3.781 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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 .....Skolegade 8
BBR nr.....540-7369-1
Bygningens anvendelse 120
Opførelses år.....1899
År for væsentlig renovering.....Ikke relevant
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....71 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....122 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....122 m²

Heraf tagetage opvarmet.....20 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....51 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forefindes ingen tegninger af huset; men sælger kunne oplyse om isoleringsdimensionerne på de indvendige side af ydervæggene, og disse oplysninger var i overensstemmelse med en faktura fra trælasten af d. 13.01.2003 som forelå ved besigtigelsen.
Envidere forelå varmeopgørelsen for år 2011 af d. 31.12.2011
Isoleringsdimensionerne i kældergulven er skønnet ud fra bygningsregelmentets krav på udførelsestidspunktet, som blev oplyst af sælger.
Sælger tillod ikke af der blev udført boreprøver i ydervæggene; men der var generelt god overensstemmelse mellem sælgeroplysninger og de murtykkelser der kunne konstateres på stedet.
Der kan dog være afvigelser fra mine skøn til de faktiske forhold.

Der gøres opmærksom på, at der ikke er boligareal i kælderen i h. t. BBR-oplysninger; men kælderen er medregnet i det opvarmede areal af følgende grunde:
- der er en åben forbindelse mellem stueetage og kælder.
- hele kælderen kan opvarmes og har været opvarmet i det oplyste forbrugsår.
- både badeværelset og vaskerum er placeret i kælderen og udgør en naturlig del af boligens funktioner.

Under afsnittet Hovedbygning på side 14 står der fejlagtigt at det opvarmede boligareal er på 122 m2; men det er en programfejl jeg ikke kan rette. Husets boligarela er kun 71 m2; men husets opvarmede areal er 122 m2 og energimærket tager udgangspunkt i det opvarmede areal.

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:

Arkitektfirmaet Tychsen
Nybølnorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk
tlf. 74 44 15 63

Ved energikonsulent
Esben Tychsen

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.

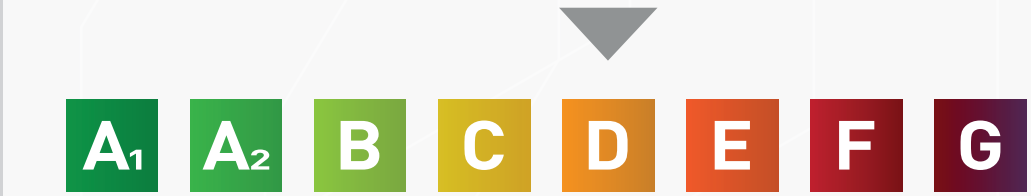
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Skolegade 8
6300 Gråsten



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. november 2012 til den 1. november 2022

Energimærkningsnummer 310011398