SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Olesvej 14
2830 Virum



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 28. februar 2013
Til den 28. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310027396

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 jensen

Michael Jensen
Skibbroen 26, 2450 København SV

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Mulighederne for Olesvej 14, 2830 Virum

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulv mod kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion og skønnes uden isolering, men med ler og indskudsbrædder jf. byggeskik.		
FORBEDRING Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen med 150 mm faste isoleringsbats og godkendt pladebeklædning.	45.000 kr.	6.700 kr. 1,55 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Huset opvarmes med olie, via en Baxi kedel unit og et centralvarmeanlæg jf. Registrering. På varmeanlægget og indbygget i unitten er indbygget en Grundfos cirkulationspumpe type UPS 15-40 med en maks effekt på 60 W. Jf. Registrering.		
FORBEDRING Konvertering til naturgasopvarmning. Forslaget indeholder: - Nedtagning af eksisterende kedel unit - Nedtagning af eksisterende varmtvandsbeholder - Nedtagning af eksisterende pumpe, ventiler mv. - Levering og montering af ny kondenserende naturgaskedel med indbygget varmtvandsbeholder på ca. 65 liter, automatisk regulerende pumpe til cirkulation og indbygget automatik med udekompensering. - Teknisk isolering af rør, ventiler mv. iht. gældende normer.	100.000 kr.	22.900 kr. 4,60 ton CO_2

Der er i tilbuddet regnet med en tilslutningsafgift på 15.000 kr. jf. HMN´s hjemmeside (www.naturgas.dk). Der gøres opmærksom på, at der flere steder ydes tilskud på konvertering til		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftet er isoleret med ca. 50 mm granulat samt stedvist med yderligere 50 mm på undersiden jf. registrering.		
FORBEDRING Ekstraisolering af loftet til i alt 350 mm. evt. ved indblæsning af granulat. 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.	40.000 kr.	4.500 kr. 1,04 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.

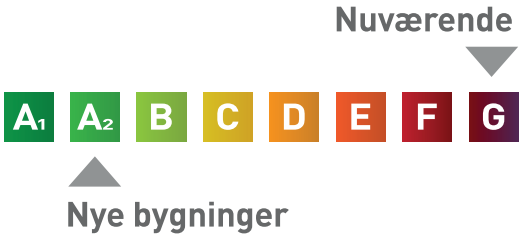
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
4.210,9 Liter fyringsgasolie
49.052 kr.
11,31 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 Loftet er isoleret med ca. 50 mm granulat samt stedvist med yderligere 50 mm på undersiden jf. registrering.		
FORBEDRING Ekstraisolering af loftet til i alt 350 mm. evt. ved indblæsning af granulat. 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.	40.000 kr.	4.500 kr. 1,04 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af tegl uden isolering jf. tegninger/ejeroplysninger.		
FORBEDRING Montering af 100 mm udvendig facadeisolering, som afsluttes med facadepuds. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres dog herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	300.000 kr.	16.500 kr. 3,84 ton CO_2

Udvendig isolering 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 en besværlig løsning. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre med glas er dels monteret med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer, termoruder eller energiruder, yderdøren skønnes let isoleret og tæt. jf. registrering.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer og udvendige døre med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder til nye med lavenergiruder.	100.000 kr.	4.800 kr. 1,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulv mod kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion og skønnes uden isolering, men med ler og indskudsbrædder jf. byggeskik.		
FORBEDRING Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen med 150 mm faste isoleringsbats og godkendt pladebeklædning.	45.000 kr.	6.700 kr. 1,55 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele huset, som regnes normalt tæt jf. Energistyrelsens vejledning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Huset opvarmes med olie, via en Baxi kedel unit og et centralvarmeanlæg jf. Registrering. På varmeanlægget og indbygget i unitten er indbygget en Grundfos cirkulationspumpe type UPS 15-40 med en maks effekt på 60 W. Jf. Registrering.		
FORBEDRING Konvertering til naturgasopvarmning. Forslaget indeholder: - Nedtagning af eksisterende kedel unit - Nedtagning af eksisterende varmtvandsbeholder - Nedtagning af eksisterende pumpe, ventiler mv. - Levering og montering af ny kondenserende naturgaskedel med indbygget varmtvandsbeholder på ca. 65 liter, automatisk regulerende pumpe til cirkulation og indbygget automatik med udekompensering. - Teknisk isolering af rør, ventiler mv. iht. gældende normer. Der er i tilbuddet regnet med en tilslutningsafgift på 15.000 kr. jf. HMN´s hjemmeside (www.naturgas.dk). Der gøres opmærksom på, at der flere steder ydes tilskud på konvertering til naturgas og udskiftning af ældre kedler.	100.000 kr.	22.900 kr. 4,60 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn, som ikke indgår i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 90 liter olie.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af huset sker via radiatorer og et centralvarmeanlæg jf. registrering.		

VARMERØR Varmerør i kælderen er med stål og enten med let isolering eller uden isolering jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,30 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorerne jf. registrering		

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 via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel, anlægget er udført uden cirkulation jf. registrering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING El-forbrug til belysning og hårde hvidevarer indgår ikke i denne beregning jf. vejledningen. Det antages dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis varme". Det anbefales, at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. Til elforbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med et klik og standby funktion undgås. Belysning er en af de nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO2-udslip på. Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energisparepærer). Sammenlignet med en glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid og den giver 4 gange så meget lys pr. watt. Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO2. Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt. Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af ca. 25 m² Monokrystaliske solceller på tagfladen og vendt mod syd.	120.000 kr.	7.500 kr. 2,47 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som række, kæde-, eller dobbelthus og er opført i 1937.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.
I forbindelse med renovering kan energi konsulenter vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Det faktiske varmeforbrug er jf. ejeroplysninger.

Det beregnede forbrug på 4.214 Liter fyringsgasolie er noget højere end det oplyste, på 2.843 Liter fyringsgasolie pr. år, som udfra oplyste/aflæste er omregnet til et normalt gennemsnitsår.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Samt at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Til udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
Plan, snit og facadetegninger fra juni 1936

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning og tegningsmateriale til beregning af arealer.

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	Ekstraisolering af loftet til i alt 350 mm. evt. ved indblæsning af granulat.	40.000 kr.	383,2 liter fyringsgasolie 20 kWh el	4.500 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massive ydervægge til i alt 100 mm.	300.000 kr.	1.412,9 liter fyringsgasolie 72 kWh el	16.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og udvendige døre med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder til nye med lavenergiruder.	100.000 kr.	405,9 liter fyringsgasolie 21 kWh el	4.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 150 mm	45.000 kr.	571,3 liter fyringsgasolie 29 kWh el	6.700 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Konvertering til naturgasopvarmning.	100.000 kr.	4.210,9 liter fyringsgasolie 270 kWh el -3.069,1 m³ naturgas	22.900 kr.

Varmerør	Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	10.000 kr.	110,9 liter fyringsgasolie 6 kWh el	1.300 kr.

El

Solceller	Montering af ca. 25 m² Monokrystaliske solceller på tagfladen og vendt mod syd.	120.000 kr.	3.723 kWh el	7.500 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	11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
	500 kr. i fast afgift pr. år for fyringsgasolie
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	50,00 kr. pr. 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	Olesvej 14
BBR nr	173-115326-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1937
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	136 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	136 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	136 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	72 m²
Energimærke	G

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:

Michael Jensen
Skibbroen 26, 2450 København SV

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Michael jensen

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 Olesvej 14
2830 Virum



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 28. februar 2013 til den 28. februar 2020

Energimærkningsnummer 310027396