SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kvædevej 20
2830 Virum



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 26. august 2013
Til den 26. august 2023.

Energimærkningsnummer 311014174

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

Ole Børs Petersson

Bygningskonstruktør BTH Ole Børs Petersson
Havneholmen 64, 1 sal th, 1561 København V

olebors@mail.dk
tlf. 38800385

Mulighederne for Kvædevej 20, 2830 Virum

Gulve	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, skønnet isoleret med 30 mm mineraluld på indskudsbrædder.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel isolering. Isolerin mellem bjælkelag ophængt i tråd på undersiden af bjælkelaget- der skal etableres dampspærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for ændrede fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	15.600 kr.	1.400 kr. 0,37 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	24.800 kr.	1.900 kr. 0,48 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.200 kr.	300 kr. 0,07 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.

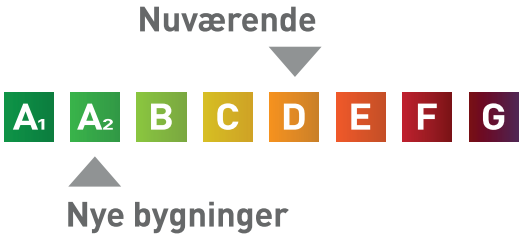
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1.330,0 m³ naturgas
11.358 kr.
2,98 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 Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.200 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.100 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny krybebro i tagrummet, hvis der er plads for efterisoleringen.	6.300 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	24.800 kr.	1.900 kr. 0,48 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Gavlvindue isat to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nyt gavlvindue isat to-lags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,03 ton CO_2
VINDUER 2 vinduer mod havestue isat to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nye vinduer mod havestue isat to-lags energiruder med varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2
VINDUER Vinduer mod vej isat to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nye vinduer mod vej isat to-lags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2

VINDUER Vinduer mod vej isat 2-lags energiruder. Kvistvinduer mod have isat 2-lags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvindue mod vej monteret med to-lags termorude.		
YDERDØRE 2 bryggersdøre isat to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 2 nye bryggersdøre isat to-lags energirude med varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddør med en rude af to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ny hoveddør isat to-lags energirude med varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedør mod havestue isat 2-lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, skønnet isoleret med 30 mm mineraluld på indskudsbrædder.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel isolering. Isolerin mellem bjælkelag ophængt i tråd på undersiden af bjælkelaget- der skal etableres dampspærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for ændrede fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	15.600 kr.	1.400 kr. 0,37 ton CO_2
LINJETAB Linietab på kædehuset.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og aftræksventiler i bad.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er fabrikat HS Tarm apollo 50S installeret i 1989. Kedlen er en isoleret solokedel med gasbrænder i lukket forbrændringskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret en Grundfoss pumpe 45-70-90 w til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 stk certificeret brændeovne. Brændeovnene er placeret dels i kælder, og dels i opholdsstue. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 55 m3 gas.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og det skønnes ikke rentabelt og etablere i dette kædehus.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

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 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det skønnes ikke at være rentabelt at etablere med de nugældende regler gældende fra 1. januar 2013.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Kædehus opført i 1945, dels med hulmur og dels med massiv ydervæg i bryggers/fyrrum. Der er 24 m2 kælder der er indregnet opvarmet, idet der er badeværelse indrettet her. resterende del er krybekælder med adgang via lem i kælder.
Der er flere besparelsesforslag til ejendommen, herunder efterisolering af tagkonstruktionen op til nutidige standarder, og efterisolering af ydervægge og etageadskillelse over krybekælderen.
Gaskedlen fra 1989 bør overvejes udskiftet til ny kondenserende lavnergikedel - tal med HMN omkring mulighederne og valg af ny type kedel.

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	Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering.	4.200 kr.	29,1 m³ naturgas 3 kWh el	300 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering.	5.100 kr.	30,9 m³ naturgas 3 kWh el	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering.	6.300 kr.	32,7 m³ naturgas 3 kWh el	300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	24.800 kr.	204,5 m³ naturgas 26 kWh el	1.900 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	15.600 kr.	157,3 m³ naturgas 19 kWh el	1.400 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			
Vinduer	Nyt gavlvindue isat to-lags energiruder med varm kant	10,9 m³ naturgas 2 kWh el	100 kr.
Vinduer	Nye vinduer mod havestue isat to-lags energiruder med varm kant	31,8 m³ naturgas 4 kWh el	300 kr.
Vinduer	Nye vinduer mod vej isat to-lags energiruder med varm kant	10,0 m³ naturgas 1 kWh el	100 kr.
Yderdøre	2 nye bryggersdøre isat to-lags energirude med varm kant	20,9 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.
Yderdøre	Ny hoveddør isat to-lags energirude med varm kant	20,9 m³ naturgas 1 kWh el	200 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 .....8,54 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,05 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Kvædevej 20, 2830 Virum

Adresse	Kvædevej 20
BBR nr	173-88612-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1945
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	81 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	105 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	105 m²
Heraf tagetage opvarmet	31 m²
Heraf kælderetage opvarmet	24 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede boligareal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Tillagt opvarmet kælderareal på 24 m2, udgør det opvarmede areal i denne mærkning 105 m2.

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:

Bygningskonstruktør BTH Ole Børs Petersson
Havneholmen 64, 1 sal th, 1561 København V

olebors@mail.dk
tlf. 38800385

Ved energikonsulent
Ole Børs Petersson

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.

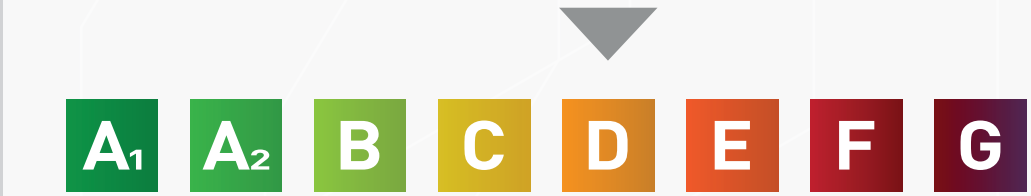
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Kvædevej 20
2830 Virum



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. august 2013 til den 26. august 2023

Energimærkningsnummer 311014174