

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ydbyvej 28

7770 Vestervig



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. februar 2013

Til den 5. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310023568

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

Lars Højris Nielsen

Botjek Struer v/OMN Bygningsrådgivning

Fælledvej 17, 7600 Struer

lhn@botjek.dk

tlf. 26208012

Mulighederne for Ydbyvej 28, 7770 Vestervig

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrum er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Rørene forsyner radiatorer i stueetage. Enkelte varmfeddelingsrør i tagrum er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør i tagrum med 50 mm mineralulds måtte afsluttet med pap og lærred.	900 kr.	2.000 kr. 0,50 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge hovedbygning er udført som ca. 28 - 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 60 - 70 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	19.200 kr.	7.500 kr. 2,21 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet udhus består af ca. 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg), samt ca. 10 cm gasbetonvæg.		
FORBEDRING Isolering af uisolaret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg opsat i skelet og afsluttet med gipsplade.	15.100 kr.	2.800 kr. 0,81 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.



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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

3.405,9 Liter fyringsgasolie

11.108 kWh elektricitet

57.312 kr.

16,52 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
LOFT Tagkonstruktion er udført som hanebåndsspær med tagplader. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum vurderes generelt isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af eageadskillelse mod tagrum med 250 mm. Inden efterisolering 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	52.800 kr.	6.300 kr. 1,85 ton CO ₂
LOFT Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Montering af ny præfabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm.	6.000 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge hovedbygning er udført som ca. 28 - 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med ca. 60 - 70 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	19.200 kr.	7.500 kr. 2,21 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge udnyttet beboelse i lade består af ca. 12 - 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig gasbeton forsatsvæg vurderet med ca. 100 mm mineraluld og pladebeklædning.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet udhus består af ca. 12 cm massiv teglvæg (halvtens væg), samt ca. 10 cm gasbetonvæg.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg opsat i skelet og afsluttet med gipsplade.	15.100 kr.	2.800 kr. 0,81 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer & døre er udført som pvc vinduer & døre. Pvc vinduer & døre er monteret med 2 lags energiruder.		
YDERDØRE Pladedør til udhus er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af uisoleret pladedør mod udhus til ny dør med isolerede fyldninger.	5.000 kr.	600 kr. 0,15 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i badeværelse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes isoleret med ca. 50 mm mineraluld under betonen.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.	8.700 kr.	700 kr. 0,19 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisolert.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.	221.900 kr.	10.100 kr. 2,98 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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 Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i udnyttet beboelse i ladebygning. Elradiatorer indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Udskiftning af el radiatorer. Udskiftes til vandbårne radiatorer. Inkl. opsætning af radiatorer, 2 strengs rørføringer, tilslutning til eksist. varmeanlæg, termostatventiler mv.	38.000 kr.	9.300 kr. 4,20 ton CO ₂
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Kedlen er en FER type GGNK n 20 kedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke 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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrum er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Rørene forsyner radiatorer i stueetage. Enkelte varmfeddelingsrør i tagrum er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør i tagrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	900 kr.	2.000 kr. 0,50 ton CO ₂
VARMERØR		
FORBEDRING Efterisolering af varmfeddelingsrør i tagrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	11.300 kr.	2.400 kr. 0,61 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke monteret solceller		
FORBEDRING Montering af solceller på syd facade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.	85.000 kr.	6.700 kr. 2,28 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ældre ejendom.

En ejendom som trænger til nogen energimæssige renoveringer.

Boligen er opført i 1907 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres nogle energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

Nogle konstruktioner er skjulte. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Energimærkningens skala fra A1 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer skal som minimum have energimærkningen A2.

Det anbefales løbende at gennemføre ikke direkte rentable besparelsesforslag (forslag med tilbagebetalingstid på over 10 år), da disse energibesparende forslag øger husets kondition, komfort, markedsværdi mv. Dertil skal ligges at vores energipriser er støt stigende, så rentabiliteten vil blive bedre år efter år.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

1 hovedbygning i 1 etage, samt udnyttet del i ladebygning.

Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

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 eageadskillelse mod tagrum med 250 mm.	52.800 kr.	307,9 liter fyringsgasolie 1.541 kWh el	6.300 kr.
Loft	Montering af ny præfabrikeret loftsløp	6.000 kr.	13,9 liter fyringsgasolie 71 kWh el	300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	19.200 kr.	368,3 liter fyringsgasolie 1.846 kWh el	7.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	15.100 kr.	135,6 liter fyringsgasolie 677 kWh el	2.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisolerede pladedøre	5.000 kr.	25,7 liter fyringsgasolie 128 kWh el	600 kr.

Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk	8.700 kr.	31,7 liter fyringsgasolie 158 kWh el	700 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk	221.900 kr.	496,0 liter fyringsgasolie 2.487 kWh el	10.100 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning af el radiatorer	38.000 kr.	-1.162,4 liter fyringsgasolie 11.050 kWh el	9.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i tagrum	900 kr.	185,1 liter fyringsgasolie 10 kWh el	2.000 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i tagrum	11.300 kr.	223,8 liter fyringsgasolie 12 kWh el	2.400 kr.

EL

Solceller	Montering af 40 kvm solceller i taget	85.000 kr.	3.433 kWh el	6.700 kr.
-----------	---------------------------------------	------------	--------------	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

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	10,50 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El	1,94 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

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

Hovedbygning

Adresse	Ydbyvej 28
BBR nr.....	787-180226-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1877
År for væsentlig renovering.....	1976
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn og Elvarme
Boligareal i følge BBR	178 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	178 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	178 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeG

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Bygningen er opmålt med afstandsmåler.

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 Struer v/OMN Bygningsrådgivning

Fælledvej 17, 7600 Struer

lhn@botjek.dk

tlf. 26208012

Ved energikonsulent

Lars Højris Nielsen

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 Ydbyvej 28
7770 Vestervig



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 5. februar 2013 til den 5. februar 2020

Energimærkningsnummer 310023568