SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lindholdtvej 4
7830 Vinderup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 7. november 2012
Til den 7. november 2022.

Energimærkningsnummer 310012410

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

Henrik Sandholm

Botjek Holstebro
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hs@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Mulighederne for Lindholdtvej 4, 7830 Vinderup

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør og 28 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	4.600 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 6 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.500 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Flere vinduer og dør i kælder, samt terassedør er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Eks. døre og vinduer monteret med enkeltlags glas udskiftes til nye enheder med 3 lags glas, varm kant og krypton gas	34.700 kr.	1.300 kr. 0,36 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.

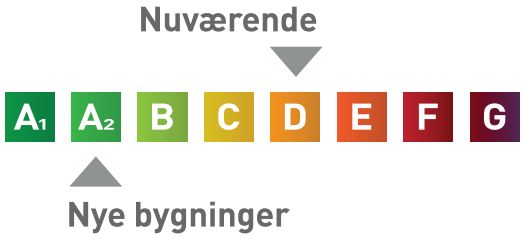
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
40.780 kWh fjernvarme
20.390 kr.
5,75 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 uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret loft til ialt 400 mm isolering er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte Eksiserende. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign. Oplagring af diverse effekter - udlagt direkte på isoleringsmaterialet må ikke forekomme da det nedsætter isoleringsevnen væsentlig. Der bør altid være gangbro således tagrummet kan inspiceres uden at ødelægge isoleringen Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.	71.100 kr.	1.900 kr. 0,51 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet vurderes til at være efterisoleret med mineraluldsgranulat, da der ses sten udtaget i fast mønster på facader.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er uisoleret - indvendig er der pladebeklædning i flere rum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderydervægge skønnes egnet til efterisolering, men er ikke umiddelbar rentabel Opsætning af isoleret forsatsvæg (75 mm) mod kælderydervægge er en god investering, men en forudsætning for indvendig isolering af kældervægge er, at væggene er tætte og tørre. Er dette ikke tilfældet skal en udvendig vandtætning af kælderydervæggene udføres Samtidig bør en udvendig isolering med 150 mm polysteren samt drænplade udføres som supplement til den indvendige isolering. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.900 kr. 0,51 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Flere vinduer og dør i kælder, samt terassedør er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Eks. døre og vinduer monteret med enkeltlags glas udskiftes til nye enheder med 3 lags glas, varm kant og krypton gas	34.700 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2
VINDUER Øvrige vinduer og dør er monteret med 2 lag glas og med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eks. døre og vinduer monteret med koblede rammer og termoruder udskiftes til nye enheder med 3 lags glas, varm kant og krypton gas		1.700 kr. 0,46 ton CO_2
VINDUER Enkelte kældervinduer er udskiftet til nyere pvc enheder monteret med 2 lags energirude		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælder er udført i beton. Gulvet vurderes til at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende kældergulv er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav. Prisen indeholder: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. 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.		2.900 kr. 0,80 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med varme fra produktionsanlæg - varme fra mælkekølere via eksisterende varmepumpe-anlæg i nærliggende staldbygning, dette betragtes normalt som fjernvarme (blokvarme) og hvoraf en del udnyttes til opvarmning af stuehus.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med overskudsvarme fra produktionsanlæg, derfor vurderes det ikke til at være rentabelt at monterere nyt varmepumpeanlæg, jordvarme i bygning.		
SOLVARME Bygningen opvarmes med overskudsvarme fra produktionsanlæg, derfor vurderes det ikke til at være rentabelt at monterer solvarme på bygning.		

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 bad		
VARMERØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør og 28 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	4.600 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" og 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,03 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 6 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.500 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

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 årgang 2008		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført som stuehus til landbrug i 1960

Bygningen opvarmes med varme fra produktionsanlæg (fjernvarme)
Det oprindelig kedelanlæg med oliefyr placeret i kælderen er stadig intakt og benyttes som nødanlæg

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er D, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er meget rimeligt

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	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm.	71.100 kr.	3.630 kWh fjernvarme	1.900 kr.
Vinduer	Eksisterende vinduer og døre med 1 lag glas udskiftes til nye enheder monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	34.700 kr.	2.560 kWh fjernvarme	1.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt uisolrede varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm	4.600 kr.	1.390 kWh fjernvarme	700 kr.
Automatik	Udskiftning af eksisterende manuelle ventiler til nye termostatventiler på resterende radiatorer i bolig.	4.500 kr.	1.090 kWh fjernvarme	600 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			
Kælder ydervægge	Udvendig isolering af kælderydervæg mod jord til i alt 150 mm	3.620 kWh fjernvarme	1.900 kr.
Vinduer	Eks. vinduer og døre med 2 lags termoruder udskiftes til nye enheder monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	3.270 kWh fjernvarme	1.700 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk i kælder med i alt 300 mm sundolitt	5.690 kWh fjernvarme	2.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterlsolering af 1½" varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm	200 kWh fjernvarme	100 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 .....0,50 kr. per kWh fjernvarme
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

Prisen for "fjernvarme" skønnet til 0,5 kr/kwh, det er jf ejersoplysninger umuligt at måle/prissætte forbrug.

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	Lindholdtvej 4
BBR nr	661-186508-1
Bygningens anvendelse	110
Opførelses år	1960
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	132 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	268 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	268 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	132 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen opvarmes med varme fra produktionsanlæg - varme fra mælkekølere via eksisterende varmepumpe-anlæg i nærliggende staldbygning, dette betragtes normalt som fjernvarme (blokvarme) og hvoraf en del udnyttes til opvarmning af stuehus.

Jf BBR er det bebyggede boligareal 132 m² + kælder 132 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 134 m² + et opvarmet kælderareal på 134 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 268 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:

Botjek Holstebro
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hs@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Ved energikonsulent

Henrik Sandholm

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.

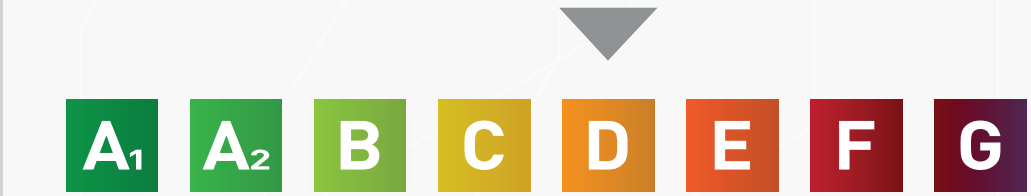
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Lindholdtvej 4
7830 Vinderup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. november 2012 til den 7. november 2022

Energimærkningsnummer 310012410