

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vandværksvej 10

3390 Hundested



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. november 2020

Til den 3. november 2030.

Energimærkningsnummer 311472770



Energistyrelsen

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.

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.



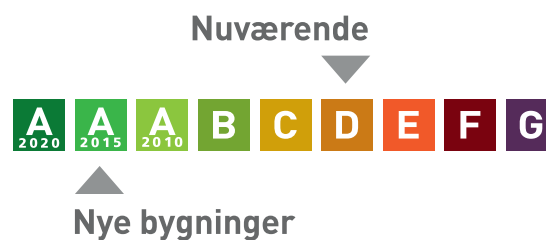
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

28,31 MWh fjernvarme 26.189 kr

Samlet energiudgift 26.189 kr

Samlet CO₂ udledning 1,84 ton

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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i hovedhuset og baghuset er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt målt ved skunkrum på østsiden mod syd og i tagetage over bryggers i baghus i forbindelse med besigtigelsen. Vægge mod skunkrum er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt målt ved skunkrum på østsiden mod syd i forbindelse med besigtigelsen. Der var ikke adgang til skunkrum mod vest pga. møbler. Loft mod skunkrum er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt målt ved skunkrum på østsiden mod syd i forbindelse med besigtigelsen. Der var ikke adgang til skunkrum mod vest pga. møbler. Skunklemme er skønnet isoleret med 30 mm polystyren. Konstruktionstykkelse er forsøgt målt ved skunklem ved skunkrum på østsiden mod syd. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der var ikke adgang til skunkrum mod vest pga. møbler. Hanebåndsloft og kvistloft er skønnet isoleret med i alt ca. 350 mm papiruld og mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt målt ved loftslem i forbindelse med besigtigelsen. Der var ikke adgang til kvistloft. Loftslem er skønnet uisolert. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af alle skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	30.600 kr.	1.300 kr. 0,10 ton CO ₂

FORBEDRING Efterisolering af alle vægge mod skunkrum med 100 mm isolering i skunkrum. Eksisterende isolering bevarer, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Efterisolering af alle lofter mod skunkrum med 100 mm isolering i skunkrum. Eksisterende isolering bevarer, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. Isolering af alle skunklemme med 300 mm isolering. Inden isolering af skunklemme igangsættes, fjernes den eksisterende isolering. Derudover skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	5.500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af uisolert loftslem med 350 mm isolering. Inden isolering af loftslem igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	1.200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig besparelse

HULE YDERVÆGGE Ydervægge i hovedhuset er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i bryggers i baghuset er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld ved renoveringen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i badeværelset er skønnet udført som 32 cm hulmur. Vægge er skønnet udført udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udendig efterisolering af alle hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg i entre i baghuset. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer		2.400 kr. 0,21 ton CO ₂

optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Udvendig efterisolering af massiv ydervæg af tegl i tagetage over bryggers i baghus med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg i entre i baghuset er skønnet udført som 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Forslag er placeret under hule ydervægge.

Ydervæg mod øst i tagetage over bryggers i baghus er skønnet udført som 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Forslag er placeret under hule ydervægge.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervæg mod vest i tagetage over bryggers i baghus er skønnet udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Ydervæggen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge ved kvist og kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i let ydervæg mod vest i tagetage over bryggers i baghus. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

200 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge ved kvist og kvistflunke. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

100 kr.
0,00 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 12 stk vinduer er skønnet med tolags termoruder med kold kant. 4 stk vinduer er skønnet med tolags energiruder med varm kant. 1 stk vindue er skønnet med etlags glaseruder. 1 stk vindue er skønnet med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle vinduer med termoruder og vindue med etlags glaseruder til nye med med trelags energiruder, energiklasse A.		1.900 kr. 0,16 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvindue er skønnet med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue til et nyt med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO ₂
YDERDØRE Hoveddør er skønnet med tolags termoruder med kold kant. Bryggersdør er skønnet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Terrassedør mod vest er skønnet med tolags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende hoveddør til en ny med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,02 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i entre i baghuset er udført af beton med flisegulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i bryggers er udført af beton med flisegulv og gulvvarme. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Terrændæk i badeværelset er udført af beton med flisegulv og gulvvarme. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og renoveringstidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i entre i baghuset og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		100 kr. 0,00 ton CO₂
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder skønnet af træ/bjælker, er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved kælderlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Isolering af uisolerede lem mod kælder med 300 mm isolering. Inden isolering af lem mod kælderen igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet.	5.600 kr.	300 kr. 0,02 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Lem mod kælder er skønnet uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved lem mod kælder. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Forslag er placeret under etageadskillelse.

Gulv mod krybekælder skønnet af træ/bjælker, er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved lem til krybekælder i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige 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.

27.000 kr.

900 kr.
0,07 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er skønnet udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Etablering af varmepumpe vurderes ikke umiddelbart rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke umiddelbart rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse og bryggers. Bryggers er under renovering. Ejer har oplyst at rummet er forberedt for gulvvarme og der monteres termostatventil efterfølgende. Der er rum uden varmekilder (tagetage over bryggers i baghus, entre i baghus, toiletrum i tagetagen, gang i tagetagen), de forudsættes opvarmet med samme opvarmningsform som resten af boligen.		
VARMERØR Nogle varmerør i kælder er uisolaret. Nogle varmerør i kælder er skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af alle varmerør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret returventiler på returløb ved de fleste radiatorer i bygningen. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.

FORBEDRING

Der foreslåes montage af 4 stk nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på fremløbet af radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.

2.400 kr.

1.200 kr.
0,10 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør (fjernvarmerør) til varmtvandsbeholder i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.000 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 93 l præisoleret fjernvarmeopvarmet vandvarmer, fabrikat Metro fra 2017 jf. mærkeskilt. Varmtvandsbeholderen er placeret i uopvarmet kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Flytning af varmtvandsbeholderen til et opvarmet rum f.eks til bryggers af hensyn til formindskelse af varmetab til omgivelserne.		200 kr. 0,01 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd på baghuset. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. Det er forudsat at det lokalt kan tillades at opsætte solceller på taget.	34.500 kr.	2.200 kr. 0,37 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1948. Ejendommen er renoveret med bl.a. isolering af krybekælder, isolering af tagrum/skunkrum/skråvægge, hulmursisolering, nye terrændæk i badeværelse og bryggers, flisegulve, vinduer og yderdøre mv.

Der var adgang til alle rum i ejendommen ved besigtigelsen.

Kælder er anset som uopvarmet og er ikke medregnet i det beregnede opvarmede areal i energimærkningen.

Tagetage over bryggers er anset som opvarmet og er medregnet i det beregnede opvarmede areal i energimærkningen, selvom der endnu ikke er monteret varmekilde. Det forventes at tagetage over bryggers vil få åben forbindelse med brygges i baghus jf. ejers oplysninger. Ejer har oplyst at der forventes monteret trappe til tagetage over bryggers i baghus og rummet skal renoveres til boligformål.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, og beregningerne er foretaget på baggrund af besigtigelse og ejers oplysninger. Der var ingen oplysninger fra tegningsmateriale da dette ikke findes på weblager.dk.

Ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Bygningen fremtræder i rimelig god energimæssig stand.

Der er flere ikke rentable forslag til energiforbedringer, som har en længere tilbagebetalingstid end 10 år. De foreslås alligevel gennemført, da de vil medføre forbedret indeklima og komfort samt højere værdi af ejendommen. Endvidere skal man være opmærksom på, at tilbagebetalingstiden vil blive reduceret, hvis energiprisen for varme stiger i fremtiden.

Bemærk endvidere, at man ikke kan summere besparelsen i de enkelte forslag, da de er indbyrdes afhængige, der skal derfor foretages en konkret beregning, hvis mere end et forslag ønskes gennemført.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. tag, loft, gulve og ydervægge 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. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Indvendig efterisolering af alle skråvægge med 200 mm isolering.	30.600 kr.	1,61 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Loft	Efterisolering af vægge mod skunkrum og loft mod skunkrum med 100 mm isolering samt efterisolering af skunklemme med 300 mm isolering.	5.500 kr.	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Isolering af uisoleret loftsløkke med 350 mm isolering.	1.200 kr.	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering og isolering af uisoleret lem mod kælder med 300 mm isolering.	5.600 kr.	0,30 MWh Fjernvarme	300 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering.	27.000 kr.	1,08 MWh Fjernvarme	900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af alle varmerør i kælder op til 60 mm isolering.	1.500 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	500 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler, radiatorer.	2.400 kr.	1,53 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør (fjernvarmerør) til varmtvandsbeholder op til 60 mm.	2.000 kr.	1,94 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
---------------	---	-----------	------------------------	-----------

El

Solceller	Montage af nye solceller.	34.500 kr.	1.124 kWh Elektricitet 750 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.200 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds på alle ydervægge af tegl.	3,18 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg af træ mod vest i tagetage over bryggers i baghus med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ ved kvist og kvistflunke med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle vinduer med termoruder og vindue med etlags glasruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	2,48 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue til et nyt med trelags energiruder, energiklasse A.	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddør til en ny med trelags energiruder, energiklasse A.	0,38 MWh Fjernvarme	300 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i entre i baghuset og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
-----------	---	---------------------	---------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Flytning af eksisterende varmtvandsbeholder til et opvarmet rum.	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
--------------------	--	---------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vandværksvej 10, 3390 Hundested

Adresse	Vandværksvej 10, 3390 Hundested
BBR nr.....	260-14798-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1948
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	125 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	154 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	55 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	9 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold.
 Det opvarmede areal er opmålt til ca. 99 m² i stueplan og ca. 55 m² i tagetagen i alt ca. 154 m².
 Uopvarmet kælder er opmålt til ca. 9 m².

Det var ikke muligt at fremfinde tegninger til udarbejdelse af energimærket, hvorfor de fleste konstruktioner og isoleringsforhold er skønnet.

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:

Fjernvarme.....	746,25 kr. per MWh
	5.062 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,15 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.

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.spareenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600525
CVR-nummer 33518714

Morten Hvid Rådgivende Ingeniør

På Lyngen 21, 3390 Hundested
mortenhvid.dk
hussyn@mortenhvid.dk
tlf. 50705007

Ved energikonsulent
Morten Hvid

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vandværksvej 10
3390 Hundested



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2020 til den 3. november 2030

Energimærkningsnummer 311472770