

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ternevej 24

9850 Hirtshals



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. januar 2013

Til den 7. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310019432


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

Søren Bering

Botjek Skagen v/Skagkon

Nedre Mosevej 84,

9990@botjek.dk

tlf. 98 45 09 30

Mulighederne for Ternevej 24, 9850 Hirtshals

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge og skunker er jfr sælger isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Hanebåndslofter skråvægge og skunker efterisoleres til ialt 350 mm mineraluld. Overslaget vedrører kun isoleringsarbejdet. Omkostninger til ændringer af konstruktioner i forbindelse med isoleringsarbejdet skal tillægges overslagsprisen.	27.288 kr.	1.344 kr. 0,3 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke monteret solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 28 kvm.	75.000 kr.	4.454 kr. 1,6 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Hulmure i den oprindelige del af huset er jfr. sælger efterisoleret med granulat. Hulmuren ved tilbygningen er 300 mm hulmur som er isoleret ved opmuringen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

3.383 kr.
0,8 ton CO₂

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.

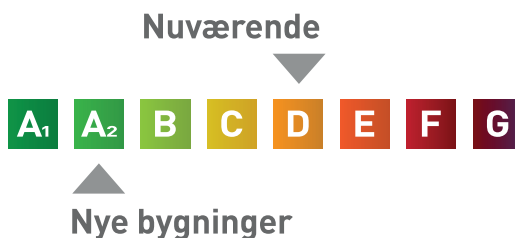
Beregnet varmekonsum pr. år:

346 kWh elvarme

27,75 MWh fjernvarme

20.338 kr.

4,14 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 Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge og skunker er jfr sælger isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Hanebåndslofter skråvægge og skunker efterisoleres til ialt 350 mm mineraluld. Overslaget vedrører kun isoleringsarbejdet. Omkostninger til ændringer af konstruktioner i forbindelse med isoleringsarbejdet skal tillægges overslagsprisen.	27.288 kr.	1.344 kr. 0,3 ton CO ₂
LOFT Builtuptaget er overvejende isoleret med 300 mm mineraluld, dog er der et smalt område langs sternkanter der er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmure i den oprindelige del af huset er jfr. sælger efterisoleret med granulat. Hulmuren ved tilbygningen er 300 mm hulmur som er isoleret ved opmuringen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med		3.383 kr. 0,8 ton CO ₂

kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord er 300 massiv uisolerebeton, dog er det oplyst at der udvendigt mod syd, er isoleret med 100 mm polystyrenplader.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Kældergulv i badeværelse og værelse er jfr. sælger isoleret med 100 mm mineraluld. Kældergulv i tilbygning er skønnet isoleret svarende til kravet i BR på opførelsestidspunktet, og øvrige kældergulve er de oprindelige betongulve som skønnes uisolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende kældergulve 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. 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.

904 kr.
0,2 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er tolags termoruder og enkelte vinduer er nyere med tolags energiruder. Terrassedøren mod vest er med energiruder og yderdøre mod syd er med et lag glas og energirude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer og døre med et lag glas og termoruder, til nye med 3 lags energiruder med varm kant.

2.420 kr.
0,6 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ikke monteret cirkulationspumpe.		
VARMEFORDELING Der er et tostrengs fordelingsanlæg til radiatorer. Gulvet i kælderbadeværelse er elopvarmet.		
VARMERØR Varmerør er udført som 1/2" rør, der er ført inden for klimaskærmen.		
AUTOMATIK Der er termostater på alle radiatorer.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
SOLVARME Der er ikke monteret solvarme. Solvarme foreslås ikke på grund af fjernvarmen.		
VARMEANLÆG Huset opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmen er placeret i kælderværelse. Der er ikke monteret cirkulationspumpe på anlægget. Der er monteret en brændeovn i stuen. Brændeovnen indgår ikke i beregningen jfr. Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ikke monteret varmepumpe. Varmepumpe foreslås ikke på grund af fjernvarmen.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Der er monteret en varmtvandsbeholder på ca 150 l i kælderværelse. Beholderen er isoleret med 30 mm.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er 1/2" rør med 20 mm isolering.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke monteret solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 28 kvm.	75.000 kr.	4.454 kr. 1,6 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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 af 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 hanebånd skråvægge og skunker.	27.288 kr.	1,9 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 73,0 kWh elvarme	1.344 kr.
Solceller	Montering af solceller.	75.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 2357,0 kWh el 0,0 kWh elvarme	4.454 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			
Hule ydervægge	Efterisolering af ydermure med + 150 mm isolering.	4,9 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 167,0 kWh elvarme	3.383 kr.
Terrændæk	Efterisolering af kældergulve.	1,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 49,0 kWh elvarme	904 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	3,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 137,0 kWh elvarme	2.420 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	625 kr. pr. MWh fjernvarme
	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

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

AdresseTernevej 24
 BBR nr.....860-004578-001
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1953
 År for væsentlig renovering.....1973
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR108 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet180
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt180

 Heraf tagetage opvarmet.....36
 Heraf kælderetage opvarmet72
 Uopvarmet kælderetage0

 EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR er for den opvarmede del retvisende. Der er bygninger på ejendommen der ikke er nævnt i BBR. Opvarmet areal er større end boligarealet jfr. BBR, fordi kælderen er opvarmet.

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 Skagen v/Skagkon

Nedre Mosevej 84,

9990@botjek.dk

tlf. 98 45 09 30

Ved energikonsulent

Søren Bering

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 Ternevej 24
9850 Hirtshals



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 7. januar 2013 til den 7. januar 2023

Energimærkningsnummer 310019432