SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nyborgvej 134
5700 Svendborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. august 2019
Til den 9. august 2029.

Energimærkningsnummer 311392129

Energistyrelsen

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

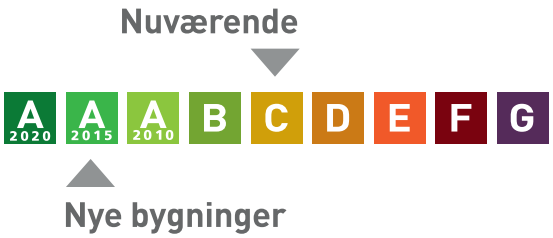
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

8.145,5 m³ naturgas	65.652 kr
Samlet energiudgift	65.652 kr
Samlet CO_2 udledning	18,28 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 CO_2-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 Loftrum i oprindelig bygning fra år 2003 er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftrum i tilbygning fra år 2012 er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig bygning fra år 2003 er udført som hulmur. Facadesten i tegl, 100 mm isolering og bagvægselementer i 120 mm leca. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i tilbygning fra år 2012 er udført som hulmur. Facadesten i tegl, 170 mm isolering og bagvægselementer i 120 mm leca. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		

YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger. Facadepartier med glasdør er monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i oprindelig bygning fra 2003 er udført i beton med klinkegulve. Gulvet er isoleret med 250 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i tilbygning fra 2012 er udført i beton med klinkegulve. Gulvet er isoleret med 275 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i ejendommen sker ved mekanisk ventilation Anlægget er et ballanceret anlæg, placeret på tag. - Fabrikat: Danvent, type TC18-Tag - Varmegenvinding: Recikuleringsspjæld (40%) - Eftervarmeflade_1: vandbåren, forsynet fra varmegenvinding - Eftervarmeflade_2: vandbåren, forsynet fra gaskedel - Ventilator: remtrukne med forudvendte skovlhjul - Alder: fra år 2003 - Styring: anlægget styres af CTS og er i konstant drift		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til et nyt og mere effektivt anlæg. Det anbefales at vælge nyt anlæg med energieffektive spareventilatorer med variabel luftmængde samt varmegenvinding i form af roterende veksler. Da anlægget er et "opvarmnings anlæg" anbefales det endvidere at der etableres blandekammer og recirkulerings spjæld.	100.000 kr.	62.000 kr. 13,14 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler ført udvendig på tag og over isolering i tagrum er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er en kondenserende gaskedel placeret i teknikrum - Fabrikat: Weisshaupt, type WTC 45A - Effekt: modulerende i området 10-45 kW - Alder: antageligt fra 2003		
OVNE Der er etableret varmegenvinding fra køleanlæg der forsyner sin egen varmeflade på ventilationsanlægget. Varmegenvindingen er tilsluttet køleanlægget via varmeveksler, der er med isoleret kappe og af fabrikat GEA		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at supplere varmeforsyningen med en luft/vand varmepumpe Varmepumpen placeres på fladt tag over teknikrum Ny bufferbeholder og varmtvandsbeholder placeres i teknikrum Varmepumpen tilsluttes varmeanlægget således varmegiverne starter op i følgende rækkefølge: - Varmegenvindingen har første prioritet - Varmepumpen har anden prioritet - Gaskedlen kun startes op på meget kolde vinterdage når varmegenvinding og varmepumpen ikke kan levere tilstrækkelig varme Der er overslagsprisen medtaget investering i: - 20 kW luft/vand varmepumpe - Større varmeflade på ventilationsanlæg grundet varmepumpens noget lavere temperatursæt. - Ny kombineret bufferbeholder/varmtvandsbeholder Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	150.000 kr.	13.100 kr. 9,46 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af: - Butiklokalet sker ved ventilationsanlæg - Baglokaler sker ved radiatoranlæg I vindfang er endvidere monteret et vandbåret varmetæppe. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet teknikrum er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedcirkulationspumpen efter blandepotten er en nyere automatisk modulerende cirkulationspumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 18 W Pumpen er med isoleringskappe og placeret i teknikrum. Pumpe for ventilationsanlæg er en ældre trinstyret cirkulationspumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 med en mærkeeffekt på 90 W. Pumpen er uden isoleringskappe og placeret i teknikrum. Pumpe for varmegenvinding er en ældre trinstyret cirkulationspumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 med en mærkeeffekt på 90 W Pumpen er uden isoleringskappe og placeret i teknikrum.		
FORBEDRING Der anbefales at udskifte ældre UPS pumper til nye sparepumper som Grundfoss Alpha3	14.600 kr.	1.700 kr. 0,15 ton CO_2
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er af fabrikat TAC		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Ladepumpe for varmtvandsbeholder er en nyere automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 18 W Pumpen er med isoleringskappe, styret af kedlens styring og placeret i teknikrum.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 70 l præisoleret vandvarmer placeret i teknikrum. - Fabrikat: Weisshaupt, type WAV 70-K - Alder: antageligt fra år 2003 - Størrelse: 70 l - Isolering: præisoleret kappe		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning består af - Butikslokalet: Paneller med LED lyskilder - Baglokaler: Armaturere med LED erstatningsrør Lyset er overalt manuelt betjent		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere nyt solcelleanlæg Anlægget placeres på det flade tag. Der er i beregningen taget udgangspunkt i et 35 kW anlæg med et solcelleareal på ca 225 m². Det anbefales dog altid at søge rådgivning til vurdering af optimal anlægsstørrelse Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	21.700 kr.	53.600 kr. 6,89 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består af en bygning
Bygningen er i et plan, opført i år 2003 og tilbygget i år 2012

Ialt er opmålt 960 m² opvarmet erhvervs areal.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes som som dagligvarebutik
Brugstiden er fastsat til butikkens åbningstid: 7-22 alle ugens dage
Tegningsmateriale til bestemmelse af isoleringsforhold i lukkede konstruktioner er indhentet ved kommunens tekniske forvaltning.
Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen

UOPVARMEDE RUM:
Teknikrum er beliggende i uopvarmet tilbygning og indgår derfor ikke i det opvarmede areal

KONKLUSION:
Der er anvist flere rentable energispareforslag, især skal nævnes
- Udskiftning af cirkulations pumper
- Etablering af varmepumpe
- Etablering af solcelleanlæg
- Udskiftning af ventilationsanlæg

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				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg	100.000 kr.	4.924,5 m³ Naturgas 10.594 kWh Elektricitet	62.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Etablering ny luft/vand varmepumpe	150.000 kr.	5.539,1 m³ Naturgas -15.060 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Varmefordelings pumper	Nye cirkulationspumper	14.600 kr.	782 kWh Elektricitet	1.700 kr.
El				
Solceller	Etablering af nyt solcelleanlæg	21.700 kr.	21.685 kWh Elektricitet 13.291 kWh Elektricitet overskud fra solceller	53.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nyborgvej 134, 5700 Svendborg

Adresse	Nyborgvej 134, 5700 Svendborg
BBR nr	479-67384-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	2003
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1037 m²
Opvarmet bygningsareal	960 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal opmålt til 960 m², hvilket er mindre end angivet i BBR.
Forskellen skyldes at varegård med teknikrum er uden radiatorer og derfor ikke medtaget i det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.
Det vurderes dog at det beregnede forbrug er for højt i forhold til de faktiske forhold, hvilket skyldes at bidrag fra varmegenvindingen jf. energistyrelsens foreskrifter ikke er medtaget i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,06 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

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.sparenergi.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

Firmanummer 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

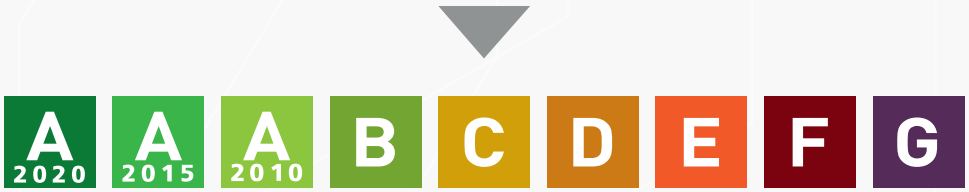
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nyborgvej 134
5700 Svendborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. august 2019 til den 9. august 2029

Energimærkningsnummer 311392129