

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Enghavevej 1

4700 Næstved



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. juli 2014

Til den 22. juli 2021.

Energimærkningsnummer 311065617

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word "ENERGI" in orange and "STYRELSEN" in white below it.

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.



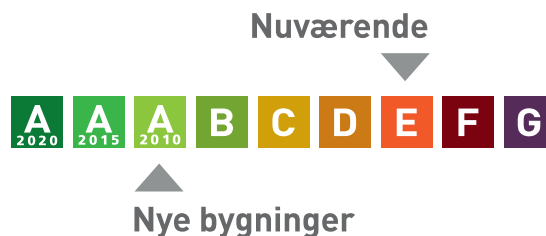
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 B



Årligt varmeforbrug

28.400 kWh fjernvarme	23.313 kr
2.539 kWh elektricitet	5.078 kr
Samlet energiudgift	28.391 kr
Samlet CO ₂ udledning	5,69 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 BR10, 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 Huset er med saddestag og er med tagbeklædning af bølgeeternit. I samhörighed med Lars Darville, er tagkonstruktionen vurderet til at være vel isoleret, idet der har været en renovering umiddelbart inden hans overtagelse af boligen. Skunk, skrå tagflader og loft vurderes isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen vurderes at være 1½ stens massiv teglmur. Ydervægge med blotlagte sten på første sal og i gavle, samt ydervæg mod naboejendom, vurderes at være med 35 cm hulmur med hulrums isolering. En boreprøve i gavl mod nord viser et hvidt porøst materiale i hulrummet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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. Der kan være problemer omkring forhold til naboskel, som skal afklares først.	231.700 kr.	6.200 kr. 1,51 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens vinduer er med gode termoruder. Hoveddør mod vest er ny.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer til nye med lavenergiruder. Foruden en besparelse på varmeregningen kan der for ventes en bedre komfort og besparelser på vedligeholdelse.		2.300 kr. 0,54 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk og gulv mod kælder er med bjælkelag og ringe isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		900 kr. 0,22 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod u-opvarmet kælder af træ/bjælker, er u-isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i kælder, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	7.300 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileres ved naturlig ventilation ved åbning af vinduer og ventilationskanaler i badeværelser. Der er badeværelser med lokale udsugningsventilatorer.

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
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Varmeanlægget er anbragt i kælderen. Anlægget består af en fjernvarmeunit fra Termix, med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2L 1560 130. Det anbefales manuelt at lukke afspærringshaner til fjernvarmen om sommeren. Hermed undgås at fjernvarmevandet siver gennem veksleren med dertil hørende energiforbrug. Desuden har hanerne godt af at blive motioneret med jævne mellemrum.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme, er der ikke forslag til varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af plan solfanger på taget. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.</p>	35.000 kr.	2.300 kr. 0,75 ton CO ₂
<p>Varmefordeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Der er u-isoleret rørføring i kælderen.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at foretage teknisk isolering af de varme rør i kælderen.</p>	3.400 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂

AUTOMATIK

Varmeanlægget er styret med en klimastat fra Danfoss, type ECL Comfort 110.
Automatikken er med vejr kompensering. Der er termostater på alle radiatorer.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Hver lejlighed har separate el-opvarmede varmtvandsbeholdere anbragt i badeværelse. I stueetagen er det en Metro-beholder af typen 907, præisoleret på 30 liter.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholdere, til en fælles beholder tilsluttet fjernvarme og eventuelt solvarme. Beholderen kan anbringes i kælder. Der etableres rørføring til brugsvand med cirkulation.	25.000 kr.	3.300 kr. 1,25 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører Enghavevej 1, 4700 Næstved og er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2012, beregnet forbrug. Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25. juni 2012.

Beskrivelse af bygningen:

Ejendommen består af et fritliggende flerfamiliehus med tre lejligheder. En i stueetagen, en på første sal og en i tagetagen.

Ejendommen er opført i 1900. Ifølge BBR-meddelelsen har bygningen et boligareal på 191 m².

Utilgængelige rum

Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighed i stueetagen, trappeopgang og kælder.

BBR oplysninger

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Opvarmet areal:

Overlagsmæssig kontrolopmåling er udført, ud fra kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Bygningens anvendelse

Bygningerne har anvendelseskode 140 etageboligbebyggelse i BBR-meddelelsen.

Konsulent kommentar

Bygningsgennemgangen blev foretaget den 7. juli 2014 med deltagelse af Lars Darville.

Der er tre forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

To forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket, forefandttes opgørelse af vand og varme fra NK- Forsyning og fra Næstved varmeværk.

Belysning i trappeopgang er med columbustryk. I trappeopgangen er der anvendt sparepærer.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Enghavevej 1 Bygning Enghavevej 1	Adresse Enghavevej 1., ST.	m² 68	Antal 1	Kr./år 8.531
Enghavevej 1 Bygning Enghavevej 1	Adresse Enghavevej 1., 1.	m² 68	Antal 1	Kr./år 8.531
Enghavevej 1 Bygning Enghavevej 1	Adresse Enghavevej 1., 2.	m² 55	Antal 1	Kr./år 6.900

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge.	231.700 kr.	10.670 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	7.300 kr.	1.600 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand	35.000 kr.	50 kWh Fjernvarme 1.128 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm i kælder.	3.400 kr.	940 kWh Fjernvarme	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Udskiftning af varmtvandsbeholder til en fælles beholder tilsluttet fjernvarme og solvarme.	25.000 kr.	-3.090 kWh Fjernvarme 2.539 kWh Elektricitet	3.300 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med tolags energiruder.	3.820 kWh Fjernvarme	2.300 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	1.530 kWh Fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Enghavevej 1, 4700 Næstved

Adresse	Enghavevej 1
BBR nr	370-12696-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	191 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	191 m ²
Heraf tagetage opvarmet	51 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	20 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	13.672 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.974 kr. pr. år
Varmeforbrug	23.573 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	07-11-2013 til 31-05-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	19.989 kr. pr. år
Fast afgift	3.974 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	23.963 kr. pr. år
Varmeforbrug	34.465 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	4,86 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er mindre end ejers oplyste forbrug. Der er fundet overensstemmelse mellem oplyst og beregnet forbrug for året før, hvor varmeanlægget var med naturgas. Det anbefales at holde øje med forbruget fremover, således at eventuelle indreguleringsfejl kan undgås. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,58 kr. per kWh
	6.841 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energihuset Danmark ApS

Vestre Teglgade 10, 4, 2650 Hvidovre

info@energihuset-danmark.dk

tlf. 82303222

Ved energikonsulent

Ole Holck

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.maerkdinbygning.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

Enghavevej 1
4700 Næstved



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI
STYRELSEN

Gyldig fra den 22. juli 2014 til den 22. juli 2021

Energimærkningsnummer 311065617