

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enghavevej 12
7620 Lemvig



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. januar 2020
Til den 24. januar 2030.

Energimærkningsnummer 311418922



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 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 C



Årligt varmekonsum

299.540 kWh fjernvarme	81.343 kr
Samlet energitudgift	81.343 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,47 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 Hanebåndsloft over kontorer er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft er utilgængeligt, og isoleringsforhold er skønnet udført efter samme forhold som hallen.		
FLADT TAG Hallens tag er isoleret med 100 mm mineraluld mellem åse. Under åse er monteret 25 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag over lager er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale. Tag over vindfang er isoleret med 200 mm mineraluld. Tag er utilgængeligt og isoleringsforhold er skønnet udført iht. opførelsestidspunkt og byggeskik.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge i hallen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i kontordelen er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registrering og opførelsestidspunkt.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

156.400 kr.

10.700 kr.
4,13 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i lager består af 24 cm massiv og uisolert letbetonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale og opførelsestidspunkt.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 245 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduespartier ved indgang er monteret med tolags energirude med kold kant.

Vinduerne i lager og kontorer er monteret med tolags termorude med kold kant.

OVENLYS

Ovenlysvindue er monteret i hallens tag over loftet. Ovenlyset vurderes udført med 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolert karm

YDERDØRE

Yderdøre er generelt ståldøre uden vinduer i dør-elementet.

Yderdør til flaskerum er monteret med tolags termorude med kold kant.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i salslokale er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og renoveringstidspunkt.

Terrændæk i lager er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv over kælder i kontordel mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisolert. Konstruktions og isoleringsforhold registreret ved bygningsgennemgang.

FORBEDRING

Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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 alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

37.800 kr.

1.900 kr.
0,70 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Vindfang, lager kontor og gange er naturligt ventileret.

Toiletter og salgsløkkale er monteret med mekanisk udsugning.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med Gemina Termix type T-100M 80 med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Tilslutningsrør til fjernvarmeunit er udført som 1 1/2" stålrør.ca. 14 m uisolaret. Varmerør efter fjernvarmeunit er udført som 1 1/2" stålrør. ca. 10 m uisolaret og ca. 3 m isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til fjernvarmeunit op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	800 kr. 0,28 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af varmerør efter fjernvarmeunit op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. ca. 2 m uisolaret og ca. 30 m isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af isolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Alfa Laval type P22H-112-HAHA-RS med 60 mm isolering		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysning i rengøring er indregnet med en brugstid på 10 % af åbningstiden, og består af armaturer med energisparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet, gang, garderobe, køl, frost og flaskerum er indregnet med en brugstid på 60 % af åbningstiden, og består af armaturer med LED og energisparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontor og personalerum er indregnet med en brugstid på 70 % af åbningstiden, og består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i lager, butik og vindfang er indregnet med en brugstid på 100 % af åbningstiden, og består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er meget billig fjernvarme i Lemvig, men det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

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				
Hule ydervægge	Isolering af hallens og kontorets uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgrenulat og Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	156.400 kr.	63.570 kWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	37.800 kr.	10.710 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af tilslutningsrør til fjernvarmeveksler op til 50 mm	3.000 kr.	4.240 kWh Fjernvarme	800 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør efter fjernvarmeunit op til 50 mm	2.100 kr.	1.380 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	1.060 kWh Fjernvarme	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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af isolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	610 kWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Enghavevej 12, 7620 Lemvig

Adresse	Enghavevej 12, 7620 Lemvig
BBR nr.....	665-3116-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering.....	1993
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1968 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1914,2 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	108 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

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 registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne type ejendom og årgang, sammenholdt med de registrerede isoleringsforhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,17 kr. per kWh
	31.020 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,60 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600013

CVR-nummer 30708490

Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Randersvej 22, 8410 Rønde

bt@thoudal.dk

tlf. 86 35 18 88

Ved energikonsulent

Peder Harder

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Enghavevej 12
7620 Lemvig



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. januar 2020 til den 24. januar 2030

Energimærkningsnummer 311418922