

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lindealle 34

4500 Nykøbing Sj



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. december 2016

Til den 1. december 2026.

Energimærkningsnummer 311215579



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 A2020



Årligt varmekonsum

21,81 MWh fjernvarme	13.732 kr
1.927 kWh elektricitet	3.854 kr
Samlet energjudgift	17.586 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,35 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 BR15, 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 Tagkonstruktion i det oprindelige hus skønnes på baggrund af foreliggende varmesynsrapport og stikprøvevis undersøgelse ved skunk- og loftslem at være isoleret i varierende omfang med ca. 0-150 mm isolering.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere tagkonstruktionen til min. 400 mm isolering, hvor der er plads til dette. Isolering bør foretages af en fagmand, således at dampspærre udføres korrekt og tilstrækkelig ventilation af konstruktionen sikres.	39.600 kr.	1.900 kr. 0,60 ton CO ₂
FLADT TAG Tagkonstruktion på sidebygning skønnes isoleret i henhold til det på opførelsestidspunktet gældende bygningsreglement.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med op til 400 mm trædefast isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		500 kr. 0,13 ton CO ₂

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i det oprindelige hus er udført som ca. 30 cm hulmur. Ydermuren er ifølge foreliggende isoleringsattest isoleret med Polyurethan.

Ydervægge i sidebygning er ifølge foreliggende varmesynsrapport udført som massiv mur, der indvendigt er isoleret med ca. 125 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge med 150 mm isolering i ny forsatsvæg.

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 ny væg.

Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge.

Eksisterende isolering og pladebeklædning 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.

I forbindelse med ovennævnte isoleringsarbejder bør det i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Det er meget vigtigt, at alt organisk materiale som for eksempel tapet eller lignende på eksisterende ydervæg fjernes inden montering af isolering.

1.900 kr.
0,60 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er forsynet med hhv. 2-lags termoruder og energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af de ældste vinduer anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas, energiklasse A.

1.500 kr.
0,47 ton CO₂

YDERDØRE Havedøren er forsynet med 2-lags termoruder. Trædøre skønnes at være uisolerede eller kun isoleret i begrænset omfang.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte trædøre til isolerede døre.	11.900 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller reovering af havedøren anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvkonstruktion i sidebygning skønnes isoleret i henhold til det på opførelsestidspunktet gældende bygningsreglement.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 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. Opmærksomheden henledes på at rumhøjden i kælderen bliver mindre. 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 begge rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	6.300 kr.	700 kr. 0,21 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder skønnes på baggrund af husets alder at være uisoleret. Ifølge foreliggende varmesynsrapport er gulvkonstruktionen muligvis delvist isoleret med skum, men dette vides ikke med sikkerhed.		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.200 kr. 0,35 ton CO ₂

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering.

Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. E

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.

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 intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer i vindfang og i det lille værelse på 1. sal. El-radiatorer er indregnet i forhold til rummenes andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte el-radiatorer med radiatorer, der er tilsluttet husets centralvarmeanlæg.	15.000 kr.	3.000 kr. 1,01 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes at installere en varmepumpe som supplement til husets hovedopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montering af varmepumpe ligesom eventuelle støjgener for naboer bør indgå i overvejelserne.		1.000 kr. 0,24 ton CO ₂
SOLVARME Bygningen er ikke forsynet med solvarme og det er ikke rentabelt at etablere dette med de nuværende energipriser.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker hovedsageligt via radiatorer i opvarmede rum.		

VARMERØR Rør i kælderen er isoleret i varierende omfang.		
FORBEDRING Isolering af rør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.200 kr.	300 kr. 0,07 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostater til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sidebygningens tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 22 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montering af solceller samt om den eksisterende tagkonstruktion egner sig til montering af solceller. Endvidere bør bevarelse af husets arkitektur indgå i overvejelserne,		3.300 kr. 2,43 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningens skala viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at det teoretisk beregnede forbrug er moderat.

Der kan foreslås rentable energibesparende foranstaltninger, så som at etablere radiatorer, hvor der er elvarme og efterisolere tagkonstruktion i det oprindelige hus samt gulv mod kælder og rør i denne. Det kan endvidere anbefales at udskifte massive døre.

Tilbagebetalingstiden på nogle af disse foranstaltninger er relativt lang, men de anbefales alligevel, fordi de vil nedbringe energjudgiften.

Ved eventuel renovering af bygningen bør det overvejes at efterisolere ydervægge og tag på sidebygning samt krybekælder. Ved renovering af vinduer og havedør anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas, energiklasse A. Det kan endvidere overvejes at montere en luft/luft varmepumpe som supplement til husets hovedopvarmning samt solceller.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1924.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på foreliggende materiale:

Isoleringsattest af 05.10.1979
Varmesynsrapport af 03.06.1987

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	Efterisolering af tagkonstruktion i det oprindelige hus	39.600 kr.	2,80 MWh Fjernvarme 311 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massive yderdøre	11.900 kr.	0,63 MWh Fjernvarme 70 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder	6.300 kr.	0,96 MWh Fjernvarme 107 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Etablering af radiatorer, hvor der er elvarme	15.000 kr.	-1,93 MWh Fjernvarme 1.927 kWh Elektricitet	3.000 kr.

Varmerør	Isolering af rør i kælder	5.200 kr.	0,68 MWh Fjernvarme -35 kWh Elektricitet	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			
Fladt tag	Efterisolering af tag på tilbygning	0,62 MWh Fjernvarme 69 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge	2,81 MWh Fjernvarme 312 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	2,17 MWh Fjernvarme 242 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af havedør	0,36 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	300 kr.
Krybekælder	Udskiftning af gulvkonstruktion over krybekælder	1,63 MWh Fjernvarme 182 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af luft/luft varmepumpe	5,80 MWh Fjernvarme -865 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El			
Solceller	Montering af solceller	1.719 kWh Elektricitet 1.939 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lindealle 34, 4500 Nykøbing Sj
BBR nr.....	306-12095-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1924
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	124 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	139 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	40 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	12 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

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.

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det faktiske opvarmede areal afviger lidt fra oplysningerne i BBR-registret.

Beregningerne er baseret på skitse-mæssig opmåling.

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.....	453,75 kr. per MWh
	3.835 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 din 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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Michael Madsen, factum2 nykøbing sj, mobil 3112 7400

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energimærke

Lindealle 34
4500 Nykøbing Sj



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. december 2016 til den 1. december 2026

Energimærkningsnummer 311215579