SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E-1577
Lindebugten 40
2500 Valby



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 13. juni 2013
Til den 13. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311003572

ENERGI 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

Michael Nimskov

Nimskov & co ApS
Strandvejen 715, 2930 Klampenborg

nimskov@nimskov.dk
tlf. 40877704

Mulighederne for Lindebugten 40, 2500 Valby

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elgulvvarme i del af kælder. Elgulvvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elgulvvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING I kælderværelser med elgulvvarme foreslås monteret radiatorer tilsluttet centralvarme.	20.000 kr.	7.700 kr. 2,90 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.	4.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Isolering mod skunkrum lodret og vandret som ca. 50 mm mineralulds måtte - delvis skønnet. Skunklemme er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering mod skunk lodret og vandret foreslås suppleret til 250 mm mineraluld og lemåbninger passende tætnet/isoleret.	20.000 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO_2

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.

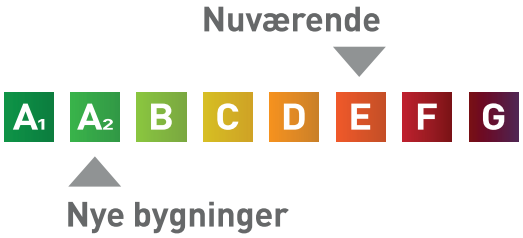
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
36,13 MWh fjernvarme
5.564 kWh elektricitet
36.740 kr.
8,78 ton CO_2 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 Isolering mod skunkrum lodret og vandret som ca. 50 mm mineralulds måtte - delvis skønnet. Skunklemme er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering mod skunk lodret og vandret foreslås suppleret til 250 mm mineraluld og lemåbninger passende tætnet/isoleret.	20.000 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO_2
LOFT Isolering i de flade tage over udbygninger er skønnet som ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING I forbindelse med renovering af tagbelægning foreslås isolering i det flade tag suppleret til mindst 250 mm mineraluld.	16.600 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2
LOFT Isolering i skråvægge som 50 mm mineralulds måtte - delvis skønnet. Kvistag og -flunker mod syd er skønnet uden væsentlig isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Supplerende isolering i skråvægge til mindst 250 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påforing i forbindelse renovering af tagbelægning, herunder efterisolering af kvistkonstruktion mod syd med passende tykkelse (100 mm) udvendig pladeafdækket mineraluld.		1.300 kr. 0,34 ton CO_2

LOFT Isolering mod loftrum over 1.sal som 200 mm mineraluld, lidt nedtrådt. Loftlem er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering mod loftrum over 1.sal foreslås suppleret til 300 mm mineraluld og loftlem tætnet/passende isoleret.		400 kr. 0,08 ton CO_2

LOFT Kvist konstruktion mod nord er isoleret indvendig med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge overvejende som ca. 31 cm hulmur efterisoleret med løs leca. Ydervægge omkring udbygninger i stueetagen som 24 cm massiv mur overvejende skønnet med nogen isolering indvendig. Trækonstruktion omkring udbygning på 1. sal er skønnet med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Supplerende ydervægsisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag. Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.		4.800 kr. 1,26 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisoleret. Betonkældergulv er skønnet med 100 mm under beton med gulvvarme ellers uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere om kælder d.v.s. ydervægge både over og under terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld og nyt betongulv med underliggende 260 mm isolering mod jord og effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter, herunder evt. nødvendig etablering af dræn. Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.		7.600 kr. 2,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer overvejende med alm. termoruder, dog energitermoruder i badeværelses vindue og kælder. Lille vindue mod nord er med enkelt lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alm. termoruder og enkelt lag glas i vinduer og yderdøre om bolig til energitermoruder, herunder effektiv tætning af gående rammer. Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.		3.900 kr. 1,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Træbjælkelag mod terræn i udbygninger er skønnet uden væsentlig isolering.		
FORBEDRING Ved renovering af gulve i udbygninger foreslås gulvkonstruktion isoleret med 200 mm mineraluld, under forudsætning af ventilation. Ny gulvbelægning er ikke medregnet i prisen.	16.600 kr.	1.200 kr. 0,30 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkken og badeværelse. Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elgulvvarme i del af kælder. Elgulvvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elgulvvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING I kælderværelser med elgulvvarme foreslås monteret radiatorer tilsluttet centralvarme.	20.000 kr.	7.700 kr. 2,90 ton CO_2
FJERNVARME Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg. Varmeveksler i kælder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme på badeværelse 1. sal.		
VARMERØR Varme- og varmtvandsrør i kælder er delvis, dog overvejende med oprindeligt lag isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Radiatortermostater. Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.	4.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Fjernvarmeopvarmet beholder i kælder. Rimelig god isoleringsstand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 6,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	27.300 kr.	1.900 kr. 0,62 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage med udnyttet tagetage og kælder.
Boligen er opført i 1928 med div. tilbygninger og moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal for opførelsesperioden energimæssig stand.
Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen - dog også med tilbagebetalingstid mere end 10 år, men uanset dette anbefales forbedringerne udført, ikke mindst af komfort-hensyn ligesom tilbagebetalingstiden vil være faldende med stigende energipriser.

Energibesparende tiltag med etablering af vedvarende energi vurderes til ikke at være rentabel med nuværende energipriser, dog under hensyn til ordningens rentabilitetsregler.

Ved mærkets beregnede varmeforbrug og beregnede besparelsesforslag er hele boligen og kælder forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår.

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 et 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	supplerende isolering af skunk.	20.000 kr.	1,41 MWh fjernvarme 269 kWh el	1.500 kr.
Loft	Supplerende isolering i tag.	16.600 kr.	0,56 MWh fjernvarme 108 kWh el	600 kr.
Etageadskillelse	Supplerende gulvisolering.	16.600 kr.	1,11 MWh fjernvarme 212 kWh el	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Montering af radiatorer i kælder.	20.000 kr.	-5,57 MWh fjernvarme 5.564 kWh el	7.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	4.500 kr.	262 kWh el	600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 1kW	27.300 kr.	929 kWh el	1.900 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			
Loft	Supplerende tagisolering.	1,27 MWh fjernvarme 242 kWh el	1.300 kr.
Loft	Supplerende loftisolering.	0,30 MWh fjernvarme 57 kWh el	400 kr.
Hule ydervægge	Supplerende ydervægsisolering.	4,72 MWh fjernvarme 900 kWh el	4.800 kr.
Kælder ydervægge	Isolering om kælder.	7,54 MWh fjernvarme 1.437 kWh el	7.600 kr.
Vinduer	Udskiftning til energitermoruder.	3,82 MWh fjernvarme 727 kWh el	3.900 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	620,79 kr. pr. MWh fjernvarme
	3.182 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Hovedbygning

Adresse	Lindebugten 40
BBR nr	101-344649-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1928
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	176 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	258 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	258 m²
Heraf tagetage opvarmet	74 m²
Heraf kælderetage opvarmet	79 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal er lidt større end oplysningerne i BBR-ejeoplysningsskemaet/ www.ois.dk og er ifølge opmåling fra tegning.
Ovenstående opvarmede arealer er inkl. kælder.

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:

Nimskov & co ApS
Strandvejen 715, 2930 Klampenborg

nimskov@nimskov.dk
tlf. 40877704

Ved energikonsulent
Michael Nimskov

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Lindebugten 40
2500 Valby



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. juni 2013 til den 13. juni 2023

Energimærkningsnummer 311003572