

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ledøje Bygade 12

2765 Smørum



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. januar 2013

Til den 22. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310021470


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

Jan Holm Møller

Botjek-Frederiksberg ApS

Æblevej 12,

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Mulighederne for Ledøje Bygade 12, 2765 Smørum

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Husets Ydervægge er massive mure af 1/1 Sten tegl.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere husets massive mure udvendigt med 100 - 150 mm fast mineraluld, afsluttet med facadepuds. Udvendig efterisolering er væsentlig mere energieffektiv end indvendig, idet man undgår de mange kuldebroer, samt mulighed for problemer med kondens i indvendige konstruktioner. Denne bygnings udseende vil ikke ændres væsentligt, idet den er pudset udvendigt og med stort tagudhæng. Vinduer behøver ikke at flyttes, men kun forsynes med længere sålbænke. Det bør forinden undersøges om der er evt. restriktioner mod dette i området/lokalplanen.	60.905 kr.	8.472 kr. 2,8 ton CO ₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervæggene i gavlene er let bærende trækonstruktion med udvendig 2-på-1 lodret plankebeklædning. De vurderes i henhold til renoveringstidspunktet i 1974 at være isoleret med ca. 70 mm isolering.

FORBEDRING

Det anbefales at efterisolere gavlene Udvendigt med 100 - 150 mm isolering ved forudgående nedtagning af træ yderbeklædningen, som efterfølgende retableres med lignende men ny beklædning.

Såvel projektering som arbejdsudførelse skal være fugtteknisk korrekt, og det anbefales udført i forbindelse med efterisolering af husets massive ydermure - jvnf. forslag herom.

19.500 kr.

781 kr.
0,3 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Husets faste såvel som oplukkelige vinduer samt glasdøre er for en hoveddelens vedkommende monteret med 2 lag glas med forsats/koblet ramme, og øvrige har traditionelle 2 lags termoruder. Enkelte er udskiftet med 2-lags Energi-termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales, at bygningens nuværende vinduer med 2 lag glas forsynes med energiglas eller energitermoruder i forsatsrammerne med tætningskinner i karmene.

Det anbefales endvidere, bygningens nuværende traditionelle termoruder udskiftes til lavenergi-termoruder.

I forslaget er der regnet med den energimæssigt bedste type på markedet. De ligger derfor også højt i pris, og man kan få gode energivinduer til lavere priser, men så også med knap så høj isoleringsevne.

747 kr.
0,2 ton CO₂

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

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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

2174 m³ naturgas

1159 kWh elvarme

19.579 kr.

6,36 ton CO₂ 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
TAG OG LOFT Tagkonstruktionens skråvægge til kip er i henhold opmåling og det oplyste isoleret med 200 mm mineraluld i forbindelse med renoveringen af stråtaget i 2003. Der antages at ligeledes være 200 mm mineraluld på skunkvægge og skunkgulve.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk. Det vurderes iht. renoveringstidspunktet i 1974 at være isoleret med ca. 70 - 100 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne. Fra baderummet mod øst er der desuden etableret gængst lille mekanisk udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styret. Dette manlger i baderum mod vest, og køkkenet er uden emhætte. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Husets Ydervægge er massive mure af 1/1 Sten tegl.

FORBEDRING

Det anbefales at efterisolere husets massive mure udvendigt med 100 - 150 mm fast mineraluld, afsluttet med facadepuds.

Udvendig efterisolering er væsentlig mere energieffektiv end indvendig, idet man undgår de mange kuldebroer, samt mulighed for problemer med kondens i indvendige konstruktioner.

Denne bygnings udseende vil ikke ændres væsentligt, idet den er pudset udvendigt og med stort tagudhæng. Vinduer behøver ikke at flyttes, men kun forsynes med længere sålbænke.

Det bør forinden undersøges om der er evt. restriktioner mod dette i området/lokalplanen.

60.905 kr.

8.472 kr.
2,8 ton CO₂**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervæggene i gavlene er let bærende trækonstruktion med udvendig 2-på-1 lodret plankebeklædning. De vurderes i henhold til renoveringstidspunktet i 1974 at være isoleret med ca. 70 mm isolering.

FORBEDRING

Det anbefales at efterisolere gavlene Udvendigt med 100 - 150 mm isolering ved forudgående nedtagning af træ yderbeklædningen, som efterfølgende retableres med lignende men ny beklædning.

Såvel projektering som arbejdsudførelse skal være fugtteknisk korrekt, og det anbefales udført i forbindelse med efterisolering af husets massive ydermure - jvnf. forslag herom.

19.500 kr.

781 kr.
0,3 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Husets faste såvel som oplukkelige vinduer samt glasdøre er for en hoveddelens vedkommende monteret med 2 lag glas med forsats/koblet ramme, og øvrige har traditionelle 2 lags termoruder. Enkelte er udskiftet med 2-lags Energi-termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING747 kr.
0,2 ton CO₂

Det anbefales, at bygningens nuværende vinduer med 2 lag glas forsynes med energiglas eller energitermoruder i forsatsrammerne med tætningskinner i karmene.

Det anbefales endvidere, bygningens nuværende traditionelle termoruder udskiftes til lavenergi-termoruder.

I forslaget er der regnet med den energimæssigt bedste type på markedet. De ligger derfor også højt i pris, og man kan få gode energivinduer til lavere priser, men så også med knap så høj isoleringsevne.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Huset opvarmes med naturgas. Kondenserende Kedel af typen Beretta 525 KT Green Line fra 2006 er væghængt i varmecentral i husets bryggers/vaskerum.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Husets radiatorsystem er et tostrengt anlæg. Fordelingsrørene er ført i terrændækket

VARMEFORDELINGSPUMPER

Cirkulationspumpen er iflg. fabrikantanvisning en moderne lavenergitype, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Cirkulationspumpen er iflg. fabrikantanvisning en moderne lavenergitype, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.
Cirkulationspumpen til de 3 gulvvarmekredse er ligeledes en lavenergipumpe af typen Grundfos UP 15-14B.

AUTOMATIK

Varmekredsen styres af en moderne elektronisk automatik indbygget i kedlen, der regulerer temperaturniveauet i kredsene i forhold til udetemperaturen, og hvor der kan indstilles en temperatursænkning udenfor bygningens brugstid, samt afbrydelse af varmforsyningen ved højere udetemperaturer om sommeren.

Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse og bryggers.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det varme brugsvand opvarmes af kedlen i en gennemstrømningsveksler, og som således opvarmer brugsvandet i samme takt som forbruget.		
VARMTVANDSPUMPER Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Pumpen, af typen Grundfos UP 15-14B med en effekt på 25 W, er forsynet med en simpel ur-styring således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er 22 mm kobberør ført i etageadskillelsens isolering.		

Koldt vand

	Investering	Årlig besparelse
KOLDT VAND Husets toiletter er med spareskyl. Armaturer har lavt og middel forbrug. I forbindelse med den almindelige nedslidning af armaturer og toiletter anbefales løbende udskiftning til vandsparende typer.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

EL

Der er ikke installeret solcelleanlæg. I energimærket er der ikke et konkret forslag om dette, da solcelleanlæg vanskeligt kan etableres på stråtag, og da der normalt er restriktioner i området/lokalplanen mod dette.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved besigtigelsen forelå ikke et tegningsmateriale med oplysninger om konstruktionernes opbygning, og eller de tekniske installationer. Der forelå forbrugsoplysninger.

Ikke alle rum var tilgængelige, idet skunkrum var uden adgangsløkke.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele, idet der var fyldestgørende byggetegninger, og tilladelse dertil ikke forelå.

Isolering i visse bygningsdele hviler således på skøn, mål på konstruktionsdele og gennemsnitsbetragtninger, samt byggeskik, myndighedskrav m.m. for de gældende perioder.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Det opvarmede beboelsesareal udgør 136 m².

Hvis alle besparelsesforslag gennemføres vil det hæve bygningens Energimærke 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 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 af 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				
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	60.905 kr.	51,0 kWh el 556,0 kWh elvarme 915,5 m ³ naturgas	8.472 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af gavlydervægge	19.500 kr.	4,0 kWh el 51,0 kWh elvarme 84,5 m ³ naturgas	781 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			
Vinduer	Udskiftning af ruder til lavenergiruder.	4,0 kWh el 48,0 kWh elvarme 80,9 m ³ naturgas	747 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	8 kr. pr. m ³ naturgas
	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

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

Adresse	Ledøje Bygade 12
BBR nr.....	240-000178-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år.....	1780
År for væsentlig renovering.....	1974
Varmeforsyning.....	Naturgas (m ³)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	141 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	141
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	141
 Heraf tagetage opvarmet.....	58
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
 Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er et landhus i 1 etage med udnyttet tagetage. Det er oprindeligt opført i 1780, og gennemgribende renoveret i 1974. Boligarealet udgør 141 m². Ydervægge er massiv mur i 1/1 teglsten med pudsede facader, og i 1.sal gavlende let, bærende trækonstruktion med træbeklædning i 1-på-2 planker. Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndspær. tagbelægningen er Stråtag (ny fra 2003). Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk. Huset opvarmes med naturgas (Anlæg fra 2006). Huset er over en mindre strækning sambygget med nabohuset mod øst, men er ellers fritliggende.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulent 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:

Botjek-Frederiksberg ApS

Æblevej 12,

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent

Jan Holm Møller

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Ledøje Bygade 12
2765 Smørum



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 22. januar 2013 til den 22. januar 2023

Energimærkningsnummer 310021470