

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Nørreled 13

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. november 2013

Til den 5. november 2023.

Energimærkningsnummer 311025295


STYRELSEN

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

Birger Gorritzen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Nørreled 13, 8300 Odder

EL

Investering* Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.

FORBEDRING

Montering af et 20 m² solcelleanlæg på tag , der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Størrelsen på anlægget er bestemt ud fra ejendommens elforbrug til bygningsdrift.

Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.

50.000 kr.

3.200 kr.
1,32 ton CO₂

BELYSNING

Belysningen i huset består af armaturer med almindelige glødelamper.

FORBEDRING

Automatik til lysstyring efter dagslyset

10.300 kr.

800 kr.
0,33 ton CO₂

Varmeanlæg

Investering* Årlig
besparelse

VARMEPUMPER

Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen.
Der er intet vandbåret varmfordelingsanlæg i bygningen.
Bygningen opvarmes med elvarme. Der er monteret el-radiatorer i alle opvarmede rum, og der er desuden el-gulvvarme i badeværelse.

FORBEDRING

Der installeres en ny luft-vand varmepumpe til opvarmning af bygningen og det varme brugsvand. Den eksisterende varmforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. En luft-vandvarmepumpe består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den varmeenergi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumpeinstallatør, som også bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data for en DVI Queen LV 5 DC Combi varmepumpe.

Mere information kan findes på www.vp-ordning.dk

Der opsættes nyt centralvarmeanlæg (radiatorer) i alle opvarmede rum.

Ejendommens eksisterende varmforsyning udskiftes, og der etableres ny varmforsyning via varmepumpe. Ved konvertering af den primære opvarmning, kan man søge om en reduktion af el-afgiften, og reduktionen vil i 2013 udgøre ca. 40 øre pr. kWh for den del af el-forbruget, som er højere end 4.000 kWh. Denne rabat er af tekniske årsager ikke indregnet i besparelsen på forslaget til konverteringen.

125.000 kr.

4.900 kr.
2,01 ton CO₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



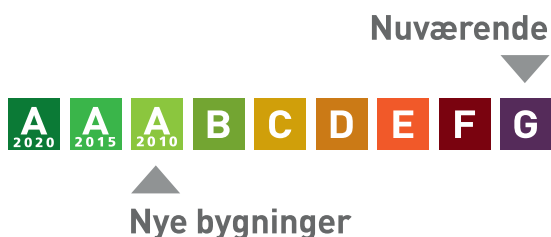
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke D



Beregnet varmekonsum pr. år

0,3 Ton Træbriketter
 4.847 kWh Elektricitet
 8.418 kr.
 3,21 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.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), som er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		200 kr. 0,07 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod det fri består af 12 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tagvindue er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende vindue udskiftes med et nyt energivindue (B-mærket).		1.000 kr. 0,34 ton CO ₂
VINDUER Vindue er monteret med 2-lags energirude.		
YDERDØRE Yderdør er monteret med 2-lags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag af letklinker med en tykkelse på 200 mm.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Lokaler ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes der et luftskifte på en ½ gang i timen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med petroleumsovn, som er placeret i stue. Varmetilskud ved brug af denne medregnes i energimærkningsrapporten med 15% i henhold til Energistyrelsens regler.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen. Der er intet vandbåret varmfordelingsanlæg i bygningen. Bygningen opvarmes med elvarme. Der er monteret el-radiatorer i alle opvarmede rum, og der er desuden el-gulvvarme i badeværelse.		
FORBEDRING Der installeres en ny luft-vand varmepumpe til opvarmning af bygningen og det varme brugsvand. Den eksisterende varmforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. En luft-vandvarmepumpe består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den varmeenergi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumpeinstallatør, som også bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data for en DVI Queen LV 5 DC Combi varmepumpe. Mere information kan findes på www.vp-ordning.dk Der opsættes nyt centralvarmeanlæg (radiatorer) i alle opvarmede rum. Ejendommens eksisterende varmforsyning udskiftes, og der etableres ny varmforsyning via varmepumpe. Ved konvertering af den primære opvarmning, kan man søge om en reduktion af el-afgiften, og reduktionen vil i 2013 udgøre ca. 40 øre pr. kWh for den del af el-forbruget, som er højere end 4.000 kWh. Denne rabat er af tekniske årsager ikke indregnet i besparelsen på forslaget til konverteringen.	125.000 kr.	4.900 kr. 2,01 ton CO ₂
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.		

Varmfordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Dette kan gøres automatisk via automatik på varmforsyningen. Der er monteret termostatventiler på elpaneler og gulvvarme til styring af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Kontor/bolig med lavt forbrug

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 30 ltr.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i huset består af armaturer med almindelige glødelamper.		
FORBEDRING Automatik til lysstyring efter dagslyset	10.300 kr.	800 kr. 0,33 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et 20 m ² solcelleanlæg på tag , der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Størrelsen på anlægget er bestemt ud fra ejendommens elforbrug til bygningsdrift. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.	50.000 kr.	3.200 kr. 1,32 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre og er registreret som erhverv og anvendes kun til gæstebolig ifølge ejers oplysninger.

Der kan angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinierne i Håndbog for Energikonsulenter 2012.

Der forelå intet tegningsmateriale ved registreringen.

Bygninger som opvarmes med elvarme pålægges en faktor på 2,5 ved beregning af skalatrinet. Dvs. det beregnede energiforbrug ganges med 2,5 for ved indplacering på energimærkningsskalaen.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af ny luft-vandvarmepumpe med en effekt på 9,5 kW	125.000 kr.	3.039 kWh Elektricitet	4.900 kr.
El				
Belysning	Automatik til lysstyring.	10.300 kr.	0,0 Ton Træbriketter 496 kWh Elektricitet	800 kr.
Solceller	Etablering af solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	50.000 kr.	1.984 kWh Elektricitet	3.200 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvægge Dette forslag vil medføre forbedret indeklima og komfort.	0,0 Ton Træbriketter 113 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af tagvinduer med nyt energivindue (BR15 krav) Dette forslag vil medføre forbedret indeklima og komfort.	0,0 Ton Træbriketter 517 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørreled 13, 8300 Odder

Adresse	Nørreled 13
BBR nr.....	727-46054-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1922
År for væsentlig renovering.....	1991
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	63 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	63 m ²
Opvarmet areal i alt	63 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	25 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	7.922 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.596 kWh Elektricitet
Aflæst periode.....	23-08-2012 til 21-08-2013

Træbriketter

Varmeudgifter	1.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1,2 Ton Træbriketter
Aflæst periode.....	01-11-2005 til 01-11-2013

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	7.659 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	7.659 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.391 kWh Elektricitet
	0,2 Ton Træbriketter
CO ₂ udledning	2,25 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer overens med oplysningerne, der er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for den pågældende ejendom.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig fyringssæson. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til 20 grader hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen, samt forbrug af det varmt brugsvand.

Bygningen er ikke beboet af ejer og anvendes kun lejlighedsvis som bolig for gæster ifølge ejers oplysninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træbriketter.....	2.036,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	1,60 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,60 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

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.

FIRMA

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Birger Gorritzen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nørreled 13
8300 Odder



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. november 2013 til den 5. november 2023

Energimærkningsnummer 311025295