SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørregade 32
9480 Løkken



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 17. marts 2013
Til den 17. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310030377

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

Morten Hilsløv Petersen

Knud Erik Møllers Tegnestue
Teglvej 42, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Mulighederne for Nørregade 32, 9480 Løkken

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 2x3 kw solcelleranlæg på øst- og vestvendt taglade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. 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. BEMÆRK: Beregningen er efter den gamle ordning, og ikke efter den nye timeafregningsordning!	117.600 kr.	9.500 kr. 3,15 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod den uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 100 mm isolering, isoleringen fastholdes med tråd eller tilsvarende - lemmen isoleres tilsvarende.	3.300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Murværket ved toilettet er uisoleret - tung bagmur, jf. sælgeren er der tale om et stykke uisoleret hulmur her.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Hvis det viser sig at der ingen hulmur er, bør man monterer et skelet indvendigt med 95 mm isolering, som afsluttes med dampspærre og et lag fibergips.	5.800 kr.	200 kr. 0,06 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.

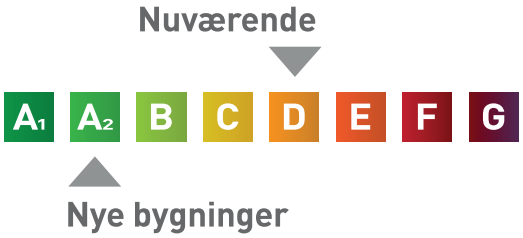
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
22.780 kWh fjernvarme
13.633 kr.
3,21 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 Loftskonstruktionerne er ikke tilgængelige, jf. sælgeren er konstruktionerne i baghuset med 150 mm isolering, mens de i hovedhuset er med 250 mm isolering. Ved hovedbygningen er der jf. sælgeren lavet varmskunk med ekstra 100 mm isolering lodret og vandret. Der laves ikke yderlige besparelsesforslag herpå, da konstruktionerne er blevet renoveret.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Murværket ved toilettet er uisoleret - tung bagmur, jf. sælgeren er der tale om et stykke uisoleret hulmur her.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Hvis det viser sig at der ingen hulmur er, bør man monterer et skelet indvendigt med 95 mm isolering, som afsluttes med dampspærre og et lag fibergips.	5.800 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE		

Jf. sælgeren er der indvendigt opsat skelet med 100 mm isolering. udfra vægtykkelserne skønnes baghuset at være med en ½- stensmur udvendigt, dog let beklædning i den sydlige gavl - hvor der er registreret 125 mm isolering ved udhusvinduet. Hovedhusetsvægge regnes udfra vægtykkelserne som massiv helstensmur med den lette beklædning. Der laves ikke yderligere besparelsesforslag herpå, da en udvendig isolering vil ændre boligensarkitektur væsenligt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er registreret med 2-lag energiruder, dog er ovenlysvinduerne i den oprindelige del registreret med 2-lag termoruder. Hvorledes udhusdøren er isoleret er ukendt, skønnes dog at være med 50 mm isolering udfra tykkelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysruderne ved den oprindelige del udskiftes til nye 3-lag energiruder, samt udhusdøren døren udskiftes til en præisoleret pladedør.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK De oprindelige gulve isoleringsstand er ukendt, de regnes derfor som uisoleret. (Det er også muligt at de kan være f.eks. begrænset isoleret med 50 mm isolering) Udhuset gulvet regnes udfra byggeteknisk erfaring som uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 300 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet. Gælder også det sænket gulv ved terrassedøren i baghuset.		1.200 kr. 0,43 ton CO_2
TERRÆNDÆK Jf. sælgeren er gulvene i baghuset ved de 2 første rum med 200 mm trykfast isolering, dog er det sænket gulv ved terrassedøren uisoleret. Toiletgulvet regnes ligeledes som med 200 mm trykfast isolering. Strøgulvet i baghuset er jf. sælgeren med 150 mm isolering.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod den uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 100 mm isolering, isoleringen fastholdes med tråd eller tilsvarende - lemmen isoleres tilsvarende.	3.300 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

LINJETAB Fundamenterne regnes udfra opførelsestidspunktet som udført i beton/murværk.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning i badeværelse.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

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 i toilet/badeværelsesdelen. Rørføringen er primært ført i den lette beklædning, alle varmerør regnes som ført på den varme side af isoleringen. Der er isoleret varmerør i kælderen, disse sider dog før fjernvarmemåleren - så disse regnes ikke med i energimærket.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur - der er returventil ved toilet til gulvvarmen i stueplan.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmeren er isoleret med 13 mm isolering - skøn pga. oplagring og føring bag let beklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 2x3 kw solcelleranlæg på øst- og vestvendt taglade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. 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. BEMÆRK: Beregningen er efter den gamle ordning, og ikke efter den nye timeafregningsordning!	117.600 kr.	9.500 kr. 3,15 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå intet tegningsmateriale.
Sælgeren har renoveret ejendommen og har derfor større kendskab til flere af konstruktionerne.
Sælgeren har boet i ejendommen siden 2005.

Der blev ikke giver tilladelse til destruktive indgreb.

Enkelte rentable besparelsesforslag, alle de lavede forslag bør overvejes.
Der laves ikke yderligere bespareslesforslag på største delen af konstruktionerne da disse jf. sælgeren skulle være isoleret/renoveret.
Yderligere besparelsesforslag på bl.a. husets ydervægge vil ændrer boligensarkitektur væsenligt.

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				
Hule ydervægge	Ydervæg ved toilet, isolering heraf.	5.800 kr.	430 kWh fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse mod kælder, isolering heraf.	3.300 kr.	280 kWh fjernvarme	200 kr.
El				
Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	117.600 kr.	4.746 kWh el	9.500 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	Ovenlys/udhusdør, udskiftninger herved.	390 kWh fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	3.050 kWh fjernvarme	1.200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer, ekstra isolering heraf.	20 kWh fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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	0,38 kr. pr. kWh fjernvarme
	4.954 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m³

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	Nørregade 32
BBR nr	860-28690-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1911
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	143 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	176 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	176 m²
Heraf tagetage opvarmet	51 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	3 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kælderen fremgår ikke af BBR-meddelsen.
Da udhuset er bygget sammen med boligen og ligger under hemsen, regnes denne del med til det opvarmet areal - største delen af baghuset er opvarmet, men fremgår ikke som boligareal jf. BBR-meddelsen.
1.salen er registreret til at være lidt mindre, end det som fremgår af BBR-meddelsen - mens det samlede bebygget areal er lige lidt større end BBR-meddelsen.

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:

Knud Erik Møllers Tegnestue
Teglvej 42, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Ved energikonsulent
Morten Hilsløv Petersen

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.

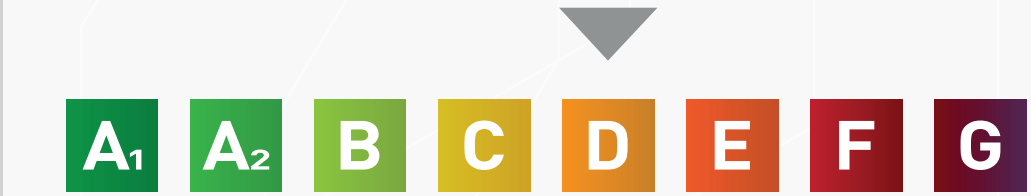
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Nørregade 32
9480 Løkken



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. marts 2013 til den 17. marts 2023

Energimærkningsnummer 310030377