

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

AB Nest

Niels Ebbesens Vej 16

1911 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. november 2012

Til den 21. november 2019.

Energimærkningsnummer 310014163


ENERGI
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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Søren Pedersen

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
 energifocus.dk
 shp@energifocus.dk
 tlf. 21370313

Mulighederne for Niels Ebbesens Vej 16, 1911 Frederiksberg C

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsløft (spidsloft) og loft over tårnværelser er overvejende udført som uisoleret træbjælkelag.		
FORBEDRING Etagedæk mod uopvarmet loft isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.	32.400 kr.	4.200 kr. 1,24 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes, at være uisoleret bjælkelag.		
FORBEDRING Etagedæk mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres der nedefra med 70 mm. Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i stuelejlighederne.	25.600 kr.	1.500 kr. 0,42 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. ældre cirkulationspumpe af typen Grundfos UP 20-30.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe.	5.500 kr.	900 kr. 0,29 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.

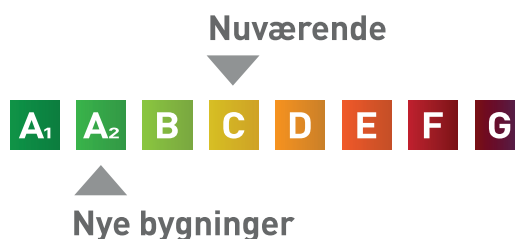
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

120,75 MWh fjernvarme

74.191 kr.

17,03 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
LOFT Hanebåndsløft (spidsloft) og loft over tårnværelser er overvejende udført som uisoleret træbjælkelag.		
FORBEDRING Etagedæk mod uopvarmet loft isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.	32.400 kr.	4.200 kr. 1,24 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen skønnes, at være isoleret med 50-80 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge til i alt 350 mm i forbindelse med fremtidig renovering eller udskiftning af taget.		1.600 kr. 0,47 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

<p>Ydervægge består overvejende af uisoleret massiv teglvæg.</p> <p>Ydervægsdimensioner: Kælder: Ca. 60 cm. Stueetage og 1. sal: 48 cm 2. sal og tårne: 36 cm</p> <p>Det er oplyst, at der er udført indvendig efterisolering i varierende omfang i enkelte lejligheder:</p> <p>Sv. Trøsts Vej 1, 1. sal: Ydervægge med ca. 70 mm. Sv. Trøsts Vej 1, 2. sal: Ydervægge mod gård og gavl med 25 mm. Niels Ebbesens Vej 16, st. tv: Ydervægge og loft med 50 mm. Niels Ebbesens Vej, 3. sal: Ydervægge og loft med 100 mm (ca. halvdelen af lejligheden).</p> <p>Det er oplyst, at vinduesbrystninger er efterisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>I forbindelse med fremtidig facaderenovering af ydervægge mod gård foreslås udvendig efterisolering med 100 mm isoleringstykkelse.</p> <p>Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.</p> <p>Udvendig isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendige løsninger, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.</p> <p>Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Alternativt efterisoleres ydervæggene indvendigt med tilsvarende isoleringstykkelse. Det er vigtigt, at der etableres en helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen, af hensyn til risiko for skimmelvækst i konstruktionen.</p> <p>Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima.</p> <p>Af æstetiske hensyn anbefales det ikke, at gedefacader efterisoleres.</p>		<p>6.700 kr. 1,97 ton CO₂</p>
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Kviste skønnes, at være uisoleret eller isoleret med op til 50 mm.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Kviste efterisoleres med 150 mm indvendigt eller udvendigt.</p>		<p>300 kr. 0,06 ton CO₂</p>

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er monteret med 2 lags energiglas.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i opvarmet kælder skønnes, at være uisoleret betondæk med slidlagsgulv.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod opvarmet kælder skønnes, at være uisoleret bjælkelag.

FORBEDRING

Etagedæk mod opvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

Alternativt efterisoleres der nedefra med 70 mm.

Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i stuelejlighederne.

25.600 kr.

1.500 kr.
0,42 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Etablering af solvarmeanlæg på ejendommen vil ikke være rentabelt.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmør før veksler er isoleret med ca. 50 mm. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret med 30-50 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 32-100.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret varmeautomatik af typen Danfoss ECL Comfort.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i uopvarmet kælder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør i opvarmede rum er isoleret med ca. 30 mm eller fremført i isolerede rørkasser.		
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. ældre cirkulationspumpe af typen Grundfos UP 20-30.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket Pumpe.	5.500 kr.	900 kr. 0,29 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 500 liters varmtvandsbeholder af fabrikat Cedervall Jan, årgang 1996. Beholder er isoleret med 90 mm mineraluld og mandedæksel er forsynet med aftagelig isoleringskappe.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysør. Lyset betjenes via trapeautomater.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke tilstrækkeligt meget velegnet tagareal til rådighed til, at montering af solcelleanlæg vil være rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter adresserne:

Niels Ebbesens Vej 16 og Svend Trøsts Vej 1.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt 161 m² opvarmet kælder, hvoraf 100 m² er erhverv. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 70 og 76 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Ejerndomsnummer 83076	Niels Ebbesens Vej 16 og Svend Trøsts Vej 1	73	6	4.571
Lejligheder 88 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Ejerndomsnummer 83076	Niels Ebbesens Vej 16 og Svend Trøsts Vej 1	88	4	5.510
Lejlighed 146 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Ejerndomsnummer 83076	Niels Ebbesens Vej 16 og Svend Trøsts Vej 1	146	1	9.141
Opvarmet erhvervsareal på 100 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Ejerndomsnummer 83076	Niels Ebbesens Vej 16 og Svend Trøsts Vej 1	100	1	6.261

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitlige varmeforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, i forhold til de enkelte lejlighedsers areal.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet loft	32.400 kr.	8,76 MWh fjernvarme 10 kWh el	4.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet kælder	25.600 kr.	2,98 MWh fjernvarme 3 kWh el	1.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	4.200 kr.	0,31 MWh fjernvarme	200 kr.
Varmtvandspum per	Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes	5.500 kr.	438 kWh el	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
Tag og loft			
Loft	Skråvægge efterisoleres	3,29 MWh fjernvarme 4 kWh el	1.600 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge på baghus (ydervægge mod gård uden ornamentering) efterisoleres	13,87 MWh fjernvarme 15 kWh el	6.700 kr.
Lette ydervægge	Kviste efterisoleres	0,44 MWh fjernvarme 1 kWh el	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	49.274 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.835 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	66.109 kr.
Varmeforbrug.....	104,00 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-12-2010 til 30-11-2011

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	48.029 kr. per år
Fast afgift	16.835 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	64.864 kr. per år
Varmeforbrug.....	101,37 MWh fjernvarme per år
CO2 udledning.....	14,29 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	475,00 kr. per MWh fjernvarme
	16.835 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,04 kr. per kWh
Vand.....	36,16 kr. per 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

Hovedbygning

Adresse	Niels Ebbesens Vej 16
BBR nr	147-83076-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år	1871
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	936 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	100 m ²
Boligareal opvarmet	997 m ²
Erhvervsareal opvarmet	100 m ²
Opvarmet areal i alt	1097 m ²
Heraf tagetage opvarmet	234 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	161 m ²
Uopvarmet kælderetage	73 m ²
Energimærke	C

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:

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
 energifocus.dk
 shp@energifocus.dk
 tlf. 21370313

Ved energikonsulent
 Søren Pedersen

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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Niels Ebbesens Vej 16
1911 Frederiksberg C



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 21. november 2012 til den 21. november 2019

Energimærkningsnummer 310014163