

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Nygårdsvej 11

3520 Farum



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. juni 2013

Til den 25. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311005620


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 Lium

Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Brovænget 13, 2830 Virum

michael@lium.dk

tlf. 45850025

Mulighederne for Nygårdsvej 11, 3520 Farum

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge og skunkgulve til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isoleringen af skunken mod nord kræver at der etableres et hul.	10.000 kr.	3.700 kr. 0,57 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld nogle steder og er uisoleret andre steder.		
FORBEDRING Den gamle loftisolering fjernes og der isoleres med 300 mm mineraluld. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal tillægges overslagsprisen.	8.000 kr.	1.000 kr. 0,15 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Varmørørene i kælderen isoleres til en tykkelse på 30 mm.	2.000 kr.	300 kr. 0,04 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

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 varmekonsum pr. år:

39,75 MWh fjernvarme

40.368 kr.

5,60 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 Lodrette skunkvægge er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge og skunkgulve til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isoleringen af skunken mod nord kræver at der etableres et hul.	10.000 kr.	3.700 kr. 0,57 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld nogle steder og er uisoleret andre steder.		
FORBEDRING Den gamle loftisolering fjernes og der isoleres med 300 mm mineraluld. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal tillægges overslagsprisen.	8.000 kr.	1.000 kr. 0,15 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er antagelig uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med udskiftning af taget, isoleres skråvæggene med 250 mm, eller hvad der bliver plads til. Det er i den forbindelse nødvendigt at hæve taget eller sænke skråvæggene.		5.300 kr. 0,81 ton CO ₂
LOFT Taget i tilbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld iflg. tegning.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i den gamle del er udført som ca. 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er efterisoleret med skum iflg. boreprøver.

Der bør foretages termofotografier for at konstatere om der er uisolerede områder eller skum der er defekt.

I dette tilfælde vil det være rentabelt at efterisolere med indblæst granulat eller polystyrenkugler.

Ydervægge i tilbygningen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld iflg. tegning.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer med forsatsruder i den gamle del.

FORBEDRING

Glassene i forsatsruderne udskiftes til 1 lags energiglas.

10.000 kr.

800 kr.
0,12 ton CO₂

VINDUER

Et vindue i badeværelset og et mod vejen har 1 lag glas.

FORBEDRING

Vinduet i badeværelset udskiftes til et vindue med energiglas, på vinduet mod vejen monteres en forsatsrude med energiglas.

5.000 kr.

300 kr.
0,04 ton CO₂

VINDUER

Vinduerne i tilbygningen har 2 lags energiruder.

YDERDØRE

Hoveddøren er massiv med 1 lag glas.

FORBEDRING

Hoveddøren udskiftes til en isoleret dør med energiglas.

8.000 kr.

600 kr.
0,08 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet i den gamle dels mellembygning er antagelig masiv, uisoleret beton. Gulvet i tilbygningen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm sondulit og 200 mm letklinker under betonen iflg. tegning.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.		
FORBEDRING Gulvet mod kælderen isoleres med 150 mm mineraluld, eller hvad der er plads til. Indskudsbrædder og indskudsler fjernes først. Der afsluttes enten kun med brædder eller med et gipsloft. Der kan også benyttes hårde isoleringsplader der kan skrues direkte op i gulvbrædderne. Prisoverslager er for den billigste løsning.	6.000 kr.	600 kr. 0,08 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ.		

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i den gamle del og gulvvarme i den nye.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Varmerørene i kælderen isoleres til en tykkelse på 30 mm.	2.000 kr.	300 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i krybekælderen antages at være udført som 3/4" stålør. Rørene antages at være isoleret med 10 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er monteret en Grundfos cirkulationspumpe med 3 faste indstillinger på varmeanlægget. P.t. indstillet til laveste effekt på 30 watt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.		200 kr. 0,07 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 200 l Ajva varmtvandsbeholder fra 1985, isoleret med 40 mm mineraluld.		
FORBEDRING Varmtvandsbeholderen fjernes og der etableres en gennemstrømningsvandvarme. Samtidig gennemgås fjernvarmeinstallationen i kælderen.	6.000 kr.	400 kr. 0,06 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1905 med en tilbygning fra 2007.

Den gamle del er ringe isoleret mens den nye del har en god isoleringsstandard.

Der er en vis usikkerhed i varmeberegningen pga. ukendte bygningsdele.

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	Skunkvægge og skunkgulv isoleres med 250 mm mineraluld	10.000 kr.	4,03 MWh fjernvarme	3.700 kr.
Loft	Loftet isoleres med 300 mm mineraluld	8.000 kr.	1,08 MWh fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	glas i forsatsruderne udskiftes til 1 lags energiglas	10.000 kr.	0,85 MWh fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Vindue i badeværelset udskiftes til vindue med energiglas, på vindue mod vejen monteres en forsatsrude med energiglas	5.000 kr.	0,25 MWh fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Hoveddøren udskiftes til en isoleret dør	8.000 kr.	0,60 MWh fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm mineraluld	6.000 kr.	0,58 MWh fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmerør i kælderen isoleres til 30 mm	2.000 kr.	0,30 MWh fjernvarme	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Varmtvandsbeholderen fjernes og der etableres en gennemstrømningsvandvarme	6.000 kr.	0,42 MWh fjernvarme	400 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	Skråvæggene isoleres med 250 mm	5,76 MWh fjernvarme	5.300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 22 W	99 kWh el	200 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	906,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	4.355 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	50,00 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

Nygårdsvej 11, 3520 Farum

Adresse	Nygårdsvej 11
BBR nr.....	190-8295-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1905
År for væsentlig renovering.....	2007
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	172 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	20 m ²
Boligareal opvarmet	172 m ²
Erhvervsareal opvarmet	20 m ²
Opvarmet areal i alt	192 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	20 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	8 m ²

EnergimærkeE

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:

Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Brovænget 13, 2830 Virum

michael@lium.dk

tlf. 45850025

Ved energikonsulent

Michael Lium

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Nygårdsvej 11
3520 Farum



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 25. juni 2013 til den 25. juni 2020

Energimærkningsnummer 311005620