

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Odensevej 148A

5800 Nyborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. september 2012

Til den 14. september 2022.

Energimærkningsnummer 310004406

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

Preben Sørensen

OBH Ingeniørservice A/S

Bredskifte Allé 11, 8210 Aarhus V

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Odensevej 148A, 5800 Nyborg

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER		
FORBEDRING Det anbefales at montere solcelleanlæg. Forslaget er lavet på 17 x 21 m ² solceller, men det anbefales forinden igangsætning at undersøge effektbehov og plads til solcellerne.	1.142.400 kr.	90.500 kr. 29,98 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.

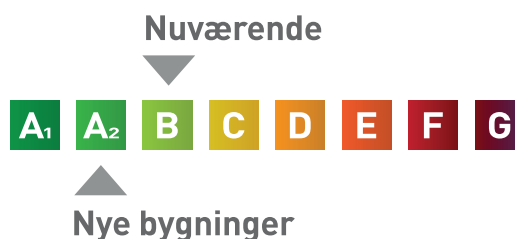
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

9.597,3 m³ naturgas

79.178 kr.

21,54 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 Loft i Odensevej 148 A-G + Gillestoft 36-46 er isoleret med 400 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Hanebåndsløft i Odensevej 148 F er isoleret med 250 mm, Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Skråvæg i Odensevej 148 F er isoleret med 250 mm, Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Loft i Odensevej H-K-L-M er isoleret med 400 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmur i Odensevej 148 A-G + Gillestoft 36-46 er 29 cm uden varmeisolerende hulrumfyld med 205 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Hulmur i Odensevej H-K-L-M er 29 cm uden varmeisolerende hulrumfyld med 145 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.		

LETTE YDERVÆGGE

Let ydervæg i Odensevej 148 A-G + Gillestoft 36-46 er som stolpekonstruktion med 240 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med energiruder.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i Odensevej 148 A-G + Gillestoft 36-46 er med betongulv på 300 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Terrændæk i Odensevej H-K-L-M er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR95.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder i Odensevej 148 A-G + Gillestoft 36-46 er som etageadskillelse i beton med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og friskluftventiler. Desuden er der emhætte i køkkener og rumventilator i badeværelser.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

KEDLER

Ejendommens varmeproducerende anlæg består af
- 17 stk. kondenserende naturgasfyrede kedler i fabrikat Vaillant Exotex Plus fra 2012. De kondenserende kedler er væghængte i teknikskabe i boliger.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør er udført i teknikskabe er som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Anlægget er monteret med
- 1 stk. cirkulationspumpe af ukendt fabrikat og type til fordelingsanlægget og indbygget i kedelunit i hver bolig. Pumperne skønnes at have automatisk/elektronisk styring.

AUTOMATIK

Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i

- 17 stk. gennemstrømsvekslere isoleret med præisoleret kappe. Vekslerne, der er fra 2012, er indbygget i kedelunits.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER		
FORBEDRING Det anbefales at montere solcelleanlæg. Forslaget er lavet på 17 x 21 m ² solceller, men det anbefales forinden igangsætning at undersøge effektbehov og plads til solcellerne.	1.142.400 kr.	90.500 kr. 29,98 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne anvendes til boligbebyggelse.

Bygningerne er i 1 plan og med delvis kælder - uopvarmet - samt med delvis udnyttet tagetage og er opført i 1950 med 1608 m² boligareal.

Der er sket en totalrenovering i 2012, hvor bygningerne er ombygget fra plejehjem til almene boliger.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 10.06.2011.

Isoleringskrav i henhold til Bygningsreglement.

Energimærkningsrapporten kan anvendes som en oversigt til de isoleringskrav, man skal efterkomme i henhold til bygningsreglementet. Det gælder enkeltforanstaltninger ved ombygning, vedligeholdelse og udskiftning af ydervægge, tag, gulve og vinduer/døre. Fredede og bevaringsværdige bygninger er undtaget bestemmelserne. Arbejder som malerbehandling, pudsning af facader, lapning af huller i tagdækningen og hulmursisolering er også undtaget. Ligeledes skal løsninger kunne udføres på fugtteknisk forsvarlig måde.

Ombygning

Omfatter ombygningen mere end 25 procent af de enkelte bygningsdele på de nuværende ydervægge, tag og gulve, skal varmeisolering udføres, hvis forslaget anbefales i rapportens energiplan under "Forbedring". Det vil sige, at forbedringen er rentabel. Er forslaget anført som "Forbedring ved renovering" er forslaget ikke rentabelt. I stedet skal en anden, mindre omfattende løsning gennemføres.

Vedligeholdelse

Rentabel varmeisolering som anbefalet i rapportens energiplan under "Forbedring" skal foretages i forbindelse med vedligeholdelse af de enkelte bygningsdele på ydervægge, tag, gulve og vinduer/døre. Som eksempel vil lægning af ny tagpapdækning på eksisterende tag medføre krav om rentabel efterisolering. Tilsvarende gælder nyt tegltag eller nyt stålpladetag ovenpå eksisterende tag. Er forslaget anført som "Forbedring ved renovering" er forslaget ikke rentabelt. I stedet skal en anden, mindre

omfattende løsning gennemføres. Eksempelvis kan nævnes hulmursisolering i stedet for en ny, isoleret ydervæg.

Udskiftning

Vælges udskiftning af ydervægge, tag, gulve og vinduer/ døre, skal energikravene overholdes – uanset rentabilitet. Det gælder for eksempel udskiftning af hele tagkonstruktionen eller en udskiftning af et facadeparti i ydervæggen. Er forslaget medtaget som anbefalet i rapportens energiplan, kan besparelser i kr. og energi aflæses.

Yderligere oplysninger

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag. Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 7220 2255 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighedstype 1 Bygning Bygning 1	Adresse Odensevej 148D	m² 78	Antal 1	Kr./år 3.902
Lejlighedstype 2 Bygning Bygning 1	Adresse Gillestoft 44 og Odensevej 148B	m² 79	Antal 2	Kr./år 3.952
Lejlighedstype 3 Bygning Bygning 1	Adresse Gillestoft 36	m² 80	Antal 1	Kr./år 4.002
Lejlighedstype 4 Bygning Bygning 1	Adresse Gillestoft 38	m² 82	Antal 1	Kr./år 4.102
Lejlighedstype 5 Bygning Bygning 1	Adresse Gillestoft 40 og 46, samt Odensevej 148A	m² 87	Antal 3	Kr./år 4.352
Lejlighedstype 6 Bygning Bygning 2	Adresse Odensevej 148 H-K-L-M	m² 96	Antal 4	Kr./år 4.802
Lejlighedstype 7 Bygning Bygning 1	Adresse Odensevej 148E og G	m² 112	Antal 2	Kr./år 5.603
Lejlighedstype 8 Bygning Bygning 1	Adresse Gillestoft 42 og Odensevej 148C	m² 113	Antal 2	Kr./år 5.653
Lejlighedstype 9 Bygning Bygning 1	Adresse Odensevej 148F	m² 115	Antal 1	Kr./år 5.753

Kommentar

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

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
El				
Solceller	Opsætning af solceller	1.142.400 kr.	45.222 kWh el	90.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	80.437 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	80.437 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	9.750,0 m ³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 01-01-2012

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	80.437 kr. per år
Fast afgift	0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	80.437 kr. per år
Varmeforbrug.....	9.750,0 m ³ naturgas per år
CO ₂ udledning.....	21,88 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmekonsumet for ejendommen.

Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmekonsum.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,25 kr. per m ³ naturgas
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.

Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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	Odensevej 148A
BBR nr.....	450-3095-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år.....	1950
År for væsentlig renovering.....	2012
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1608 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1608 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1608 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	102 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	254 m ²

EnergimærkeB

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningen.

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:

OBH Ingeniørservice A/S

Bredskifte Allé 11, 8210 Aarhus V

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Preben Sørensen

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.

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

for Odensevej 148A
5800 Nyborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 14. september 2012 til den 14. september 2022

Energimærkningsnummer 310004406