



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ndr. Strandvej 129A	
Postnr./by:	3770 Allinge	
BBR-nr.:	400-057400-001	
Energimærkning nr.:	200057184	
Gyldigt 7 år fra:	06-02-2012	
Energikonsulent:	Carsten Engell-Kofoed	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 58.026 kr./år Forbrug: 19.109 kWh el 2.085,1 Liter fyringsgasolie Oplyst for perioden: El: 01-01-2011 - 01-01-2012 Fyringsgasolie: 01-01-2011 - 01-01-2012 	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulve	6.653 kWh el 612,9 Liter fyringsgasolie	19.200 kr.	155.800 kr.	8,1 år
2 Opsætning af solvarmeanlæg	1.486 kWh el 52,5 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.	48.000 kr.	13,8 år
3 Etablering af varmepumper	-1.544 kWh el 791,1 Liter fyringsgasolie	4.500 kr.	80.000 kr.	18,1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	25.930	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-210	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	25.720	kr./år
• Investeringsbehov	283.749	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION

Bygningen er opført i 1935 og der er senere foretaget en gennemgribende renovering. Der er dog enkelte forslag der er rentable at udføre.

OPLYST OG BEREGNET FORBRUG

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmeforbruget for ejendommen, da det ikke har været muligt for ejer at fremskaffe opgørelsen.

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

Energimærket for ejendommen, der delvist er el-opvarmet er placeret i den dårlige ende af skalaen på trods af ellers relativt gode energimæssige forhold. Det skyldes, at energimærkningsordningen giver et tillæg på 2,5 x elforbruget, idet fremstillingen af elektricitet kræver omformning fra et andet energimedie. Tillægget har kun effekt på bygningens energimærke og ikke det beregnede varmeforbrug eller eventuelle besparelsesmuligheder.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er etagebolig i 2 plan med 5 ferielejligheder, der er delvis kælder - uopvarmet. Bygningen er opført år 1935 på i alt 407 m² opvarmet etageareal.

Det skal bemærkes, at effekten på besparelsen er væsentlig mindre end angivet, hvis lejlighederne ikke benyttes hele året og hvis anvendelsen fortrinsvis sker om sommeren.

FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer ikke til stede.

Ved besigtigelsen var der kun adgang til lejligheden ST. 1. Det har derfor været nødvendigt at skønne øvrige lejligheders isolering og vandforbrugende udstyr.

KONSULENT KOMMENTARER

Der er i øjeblikket mulighed for at få håndværkerfradrag på arbejdsløn til en lang række forbedringer af din bolig som bør undersøges i forbindelse med overvejelse af forslagene i rapporten. Vær opmærksom på at investeringsprisen i forslagene ikke indeholder dette fradrag.

Følgende arbejder kan der søges fradrag til:



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Gulvarbejder, installation eller forbedring af varmepumpe og/eller ventilation, installation af fjernvarmeunits/stik, udskiftning af olie- og gaskedler og installation af varmepumper, forbedring af varmeanlæg, reparation, renovering, isolering og udskiftning af tag, reparation eller udskiftning af vinduer/døre, reparation af og isolering af ydervægge, installation af solfanger og solceller.

Du kan finde yderligere oplysninger på denne hjemmeside:

<http://www.haandvaerkerfradrag.dk/>

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- **Ydervægge**

Status: Hul mur er 29 cm uden varmeisolerende hulrumsfyld med 200 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen har udelukkende glaspartier med lavenergiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod kælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Gulv mod krybekælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 1: Det anbefales at:

- nedtage loft i kælder og fjerne evt. lerindskud. Der isoleres med 125 mm mellem bjælker. Nyt loft monteres med godkendt beklædning.

- isolere mellem bjælker med 175 mm. Ventilationsforhold i krybekælderen skal sikres efterfølgende.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætter og aftrækskanaler i badeværelser.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Lejligheden ST. -1's varmereproducerende anlæg er 1 stk. nyere oliekedel HS Tarm. Kedlen er fra 2003. Kedlen har lukket forbrænding. Anlægget er fritstående i kælder.

De øvrige lejligheder er elopvarmet. Opvarmning sker ved termostatstyrede væghængte elpaneler. Anlægget vurderes at være fra 2003.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand i ST., 1 produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 150 liter isoleret med 30 mm forsynet med elpatron til sommerdrift. Isoleringen er intakt. Beholderen er fra 2003. Beholderen er placeret i kælder. De øvrige lejligheder skønnes det, at de hver har en varmtvandsbeholder på 60 liter.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør i kælder er isolerede.

Varmerør bolig er isolerede.

Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af fabrikat Grundfos Alpha 20-40.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 3: Det anbefales at montere 4 stk. ny varmepumpe til opvarmning af boligerne. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner 4 lejligheder med varme.

- **Solvarme**

Forslag 2: Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m² koblet til den eksisterende varmtvandsbeholder. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 407 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 407 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden bygning til fritidsformål
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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 arealoppgørelser.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
ST. -1.	172	24.600 kr.
ST. -2.	117	16.700 kr.
ST. -4.	37	5.300 kr.
1, -5.	43	6.200 kr.
1, -7.	38	5.500 kr.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

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 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200057184
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Carsten Engell-Kofoed
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Engell-Kofoed	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-02-2012

Energikonsulent nr.: 250348

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.