





Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vestergade 002E	
Postnr./by:	4660 Store Heddinge	
BBR-nr.:	336-009863-001	
Energimærkning nr.:	200057215	
Gyldigt 10 år fra:	07-02-2012	
Energikonsulent:	Peter N. Jensen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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: 38.648 kr./år Forbrug: 4.684,7 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-04-2010 - 31-03-2011 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p>  <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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 uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum	1 kWh el 5,5 m ³ naturgas	47 kr.	200 kr.	3,7 år
2 Efterisolering af massive ydervægge med 100 / 200 mm.	71 kWh el 1.283,6 m ³ naturgas	10.800 kr.	356.600 kr.	33,2 år
3 Udvendig efterisolering af skrævægge med 200 mm.	8 kWh el 140,0 m ³ naturgas	1.200 kr.	40.400 kr.	34,4 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.

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.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

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	11.768	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	158	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	11.926	kr./år
• Investeringsbehov	397.011	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.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	23 kWh el 418,2 m ³ naturgas	3.500 kr.
5 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	2 kWh el 25,5 m ³ naturgas	300 kr.
6 Udførelse af nyt terrændæk	75 kWh el 1.347,3 m ³ naturgas	11.300 kr.
7 Udskiftning af vinduer mod nord og mod syd med 2 lags termorude	3 kWh el 45,5 m ³ naturgas	400 kr.
8 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2,7 m ³ naturgas	23 kr.
9 Efterisolering af varmfordelingsrør i teknikrum	0,9 m ³ naturgas	8 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Generelt

Ejendommen er beliggende på Vestergade 2 E og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter denne.

Ejendommen/bygningen anvendes til beboelse (almene boliger)

Ejendommen/bygningen er opført i 1877 og tilbygget / ombygget 1986

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra ejer (Lejerbo) og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Energibesparelsesforslag

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bevaringsværdige bygninger

Denne ejendom er af Kulturarvstyrelsen registreret som bevaringsværdig med karakter 2. Dette medfører, at der ved gennemførelse af energibesparelser, skal tages særlige hensyn til hvilke løsninger der gennemføres, så intensionerne i den registrerede bevaringsværdi overholdes.

Vandbesparelser

Der er ingen besparelsesforslag på vandforbruget for denne ejendom/bygning, da de pågældende installationer vurderes at være optimale ud fra den nuværende driftsform.

Alternativ energi

Der er ikke foreslået etablering af alternative energiformer på denne ejendom. Da det eksisterende varmeanlæg er forholdsvis nyt og driftsmæssigt opdateret, skønnes det ikke at være rentabelt med de nuværende energiudgifter, at anbefale alternative opvarmningskilder. At bygningen er pålagt bevaringsværdi, gør det formentligt vanskeligt at få tilladelse til etablering af solceller til el-produktion eller solfangere til supplerende af opvarmningen af det varme brugsvand.

Energimærkningen er udført i henhold til Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Oplyst forbrug

Det oplyste varmeforbrug for perioden 01-04-2009 til 31-03-2010 er på 5.085 m³ naturgas. Ved klimakorrigeret i energimærket bliver normalårets forbrug i alt 4.685 m³/år. Som følge af denne korrektion, vil energiudgiften variere i forhold til de faktiske forhold. Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 6.429 m³ naturgas/år. Forskellen i mer-/mindreforbrug kan skyldes usikkerhed i ydervæggens faktiske opbygning, samt at en del af ydervæggen i energimærket er regnet som uopvarmet, da nabobygningen siden den oplyste forbrugsperiode er fjernet. Nabobygningen forventes genopført med ny opvarmet bygning, hvilket vil medføre et lavere varmeforbrug efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i trappetårn er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld, som de øvrige renoverede bygninger.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge over boliger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 200 mm kalkstensvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 200 mm kalkstensvæg. Væggen vender ind mod nu nedrevet hus.
Ydervægge består af 450 mm massiv kalkstensvæg.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 / 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. 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. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, 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. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer mod nord med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer mod syd med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer mod nord med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer mod syd med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige velux vinduer mod nord med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige velux vinduer mod syd med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør mod nord med 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Massiv yderdør mod vest (i porten) med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder mod nord i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder mod syd i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer mod nord og mod syd med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

• Køling

Status: Der er ikke køling.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. 2 stk kedler er installeret i 1998. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er type Weishaupt WTC 25 N/F kondenserende solokedler, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlerne.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 200 ltr. præisolerede varmtvandsbeholdere type Weishaupt. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som skjult rørføring på den varme side af isoleringen.. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm kobberør. Enkelte rørstykker i teknikrum er uisolerede. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er i teknikrum monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15 N 180.

Forslag 1: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum med 50 mm rørskåle afsluttet med plastkappe.

Forslag 8: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle afsluttet med plastkappe. Eksisterende isolering fjernes inden ny isolering monteres.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 20-60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 180.

Forslag 9: Efterisolering af varmfordelingsrør i teknikrum med 50 mm rørskåle afsluttet med plastkappe. Eksisterende isolering fjernes inden ny isolering monteres.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:** 1986
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 600 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 600 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et boligareal på 600 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen skønnes det i BBR angivne areal at svare til det faktiske areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

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.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2 og 3-rums boliger	80	5.200 kr.
2-rums boliger	49	3.200 kr.



Energimærkning nr.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen 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.: 200057215
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Peter N. Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen 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:	Peter N. Jensen	Firma:	SEAS-NVE Strømmen A/S
Adresse:	Hovedgaden 36 4520 Svinninge	Telefon:	70292900
E-mail:	pnj@seas-nve.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-01-2012

Energikonsulent nr.: 251529

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