




## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Bovangen 023	
<b>Postnr./by:</b>	4660 Store Heddinge	
<b>BBR-nr.:</b>	336-009896-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200057216	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	07-02-2012	
<b>Energikonsulent:</b>	Peter N. Jensen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

### Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.385 kr./år
- **Forbrug:** 1.986,0 m<sup>3</sup> naturgas
- **Oplyst for perioden:**  
Naturgas: 01-04-2010 - 31-03-2011

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

### Energimærke

#### Lavt forbrug


**A2**

#### Højt forbrug

### Besparesesforslag

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 tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	3 kWh el 55,5 m <sup>3</sup> naturgas	500 kr.	400 kr.	0,8 år
2 Isolering af varmfordelingsrør ved gaskedel	7,3 m <sup>3</sup> naturgas	60 kr.	400 kr.	5,8 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.

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



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-02-2012  
**Energikonsulent:** Peter N. Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	518	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	6	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	524	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	700	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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](http://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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Etablere PIR følere på belysning i vaskerummet	96 kWh el -1,8 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**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 Montering af 40 m <sup>2</sup> solceller på taget	3.448 kWh el	6.900 kr.
5 Montering af 10 m <sup>2</sup> solfanger og beholder til brugsvand	-76 kWh el 328,2 m <sup>3</sup> naturgas	2.600 kr.
6 Etablere PIR følere på belysning i fællesrum/køkken	125 kWh el -3,6 m <sup>3</sup> naturgas	300 kr.
7 Installere PIR følere på belysning i gang.	29 kWh el	58 kr.
8 Etablere PIR følere på belysning i kontor	31 kWh el -0,9 m <sup>3</sup> naturgas	55 kr.
9 Installere PIR følere på belysning på personaletoiilet	16 kWh el	32 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

### Generelt

Ejendommen er beliggende på Bovangen 23, Store Heddinge og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter denne.

Ejendommen/bygningen anvendes til institution.

Ejendommen/bygningen er opført i 2000.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 168 timer / uge.

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.

### Vandbesparelser

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



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-02-2012  
**Energikonsulent:** Peter N. Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Alternativ energi

Der er foreslået etablering af alternative energiformer på denne ejendom i form af etablering af solceller til el-produktion samt etablering af solfanger til supplering af opvarmningen af det varme brugsvand. Det skønnes ikke rentabelt at udskifte eller supplere den nuværende opvarmningsform ved naturgas til alternative opvarmningsformer med varmepumpe, med de nuværende energipriser.

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 2.153 m<sup>3</sup> naturgas.

Ved klimakorrigeret i energimærket bliver normalårets forbrug i alt 1.986 m<sup>3</sup>/år.

Som følge af denne korrektion, vil energjudgiften variere i forhold til de faktiske forhold.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 1.342 m<sup>3</sup> natugas / år.

Forskellen i mer-/mindreforbruget kan skyldes anderledes brugeradfærd end forudsat i beregningerne.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer mod nord med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Oplukkelige vinduer mod syd med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Oplukkelige vinduer mod vest med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Oplukkelige vinduer mod øst med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.  
Yderdør og sideparti mod vest og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.  
Terrassedør mod syd og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Terrassedør mod vest og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Terrassedør mod øst og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.  
Oplukkelige vinduer mod syd i tag med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen.



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-02-2012  
**Energikonsulent:** Peter N. Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

- **Kælder**

Status: Der er ike 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.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i brygger. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som skjult rørføring. Rørene skønnes placeret på den indvendige side af isoleringen. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle afsluttet med plastkappe.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser. Varmefordelingsrør i skab ved kedel er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør er udført som skjulte rør placeret på den varme side isoleringen. På varmfordelingsanlægget er der i bryggers monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i skab ved kedel med 50 mm rørskåle afsluttet med plastkappe



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**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.

## Vedvarende energi

### • Solceller

Forslag 4: Montering af 40 m<sup>2</sup> solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

### • Solvarme

Forslag 5: Montering af 10 m<sup>2</sup> plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m<sup>2</sup> solfanger, ialt minimum 500 liter. Solfangeren skal hovedsagelig levere varmt brugsvand. Der suppleres med opvarmning fra hovedvarmeforsyningen. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, DN 15 mm kobberrør med 40 mm isolering, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

## EI

### • Belysning

Status: Belysning i gangarealer i består af nyere kompaktlysrør med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i vaskerummet består af nyere armaturer med kompaktlysrør med HF forkoblinger. Belysningen betjenes manuelt ved kontakter i lokalet. Belysning på personaletoilet består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kontor består af nyere armaturer med sparepære. Belysningen betjenes manuelt ved kontakter i lokalet. Belysning i fællesrum/køkken består af nyere armaturer med sparepære. Belysningen betjenes manuelt ved kontakter i lokalet.

Forslag 3: Etablere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i vaskerummet.



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-02-2012  
**Energikonsulent:** Peter N. Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

- Forslag 6: Etablere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i fællesrum/kontor.
- Forslag 7: Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i gang.
- Forslag 8: Etablere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning i kontor.
- Forslag 9: Installere bevægelsesmeldere og tilstedeværelsesmeldere i form af PIR følere på belysning på personaletoilet.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udelys lamper med 9W sparepære.



**Energimærkning nr.:** 200057216  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-02-2012  
**Energikonsulent:** Peter N. Jensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2000
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 264 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 264 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 264 m<sup>2</sup>, hvilket svarer til det beregnede areal efter udleveret tegningsmateriale.

I BBR er ejendommen angivet som el-opvarmet, hvilket ikke svarer til de faktiske forhold, hvor ejendommen er opvarmet med naturgas.

## Energipriser

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

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





**Energimærkning nr.:** 200057216  
**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 m<sup>2</sup>, 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](http://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.:** 200057216  
**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](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Peter N. Jensen	<b>Firma:</b>	SEAS-NVE Strømmen A/S
<b>Adresse:</b>	Hovedgaden 36 4520 Svinninge	<b>Telefon:</b>	70292900
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:pnj@seas-nve.dk">pnj@seas-nve.dk</a>	<b>Dato for bygningsgennemgang:</b>	11-01-2012

**Energikonsulent nr.:** 251529

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.