

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Fælleshus

Sennepshaven 68

2730 Herlev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. februar 2015

Til den 3. februar 2025.

Energimærkningsnummer 311094016

  
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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Kim Andersen

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

kia@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Mulighederne for Sennepshaven 68, 2730 Herlev

EL	Investering*	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningsanlæggene i fælleslokale består af armaturer med halogen pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. I den resterende del af bygningen er der monteret sparepære.		
<b>FORBEDRING</b> Pærer i fælleslokale udskiftes til nye LED pærer	4.000 kr.	1.900 kr. 0,58 ton CO <sub>2</sub>

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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 CO<sub>2</sub> 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.



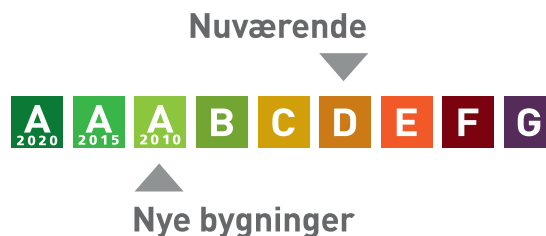
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



### Årligt varmeforbrug

23,43 MWh fjernvarme 188.596 kr

### Årlig overproduktion af el

-314 kWh fra solceller -690 kr

Samlet energjudgift 187.906 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 3,10 ton

## 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 CO<sub>2</sub>-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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduerne og døre er monteret med tolags termorude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduerne og døre udskiftes til nye vinduer og døre med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		3.000 kr. 0,72 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**ETAGEADSKILLELSE**

Terrændæk skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Zone: Fælles bygning  
Anlæg: Krydsveksler for fællesrum samt mekanisk udsugning på toiletter.  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
Varmegenvinding: Krydsveksler  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: 20 timer/uge  
Luftskifte: 1,2 l/s/m<sup>2</sup>  
El-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: Når ventilationsanlæg aktiveres vil det være i drift i 6 timer.  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203  
Udenfor brugstiden er der naturlig ventilation i hele bygningen og mekanisk udsugning på toilet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, placeret i varmecentral Sennepshaven 50, og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmtvandsforbruget er begrænset.		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør skønnes placeret på den varme side af isoleringen. Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 40 mm præisolerede stålør.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmedelingsanlægget er monteret 3 stk. pumper placeret i varmecentralen: 1. Wilo TOP-E 100/1-10, 1.650 W  2. Wilo TOP-E 80/1-10, 1.650 W  3. Wilo TOP-E 100/1-11, 1.550 W På varmedelingsanlægget til ventilation er monteret en ny pumpe med en effekt på 18 W.		
<b>AUTOMATIK</b> Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmtvandsbeholder får tilført fjernvarmevand til beholderen via varmfordelingsrør.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i combi varmtvandsbeholder, hvor der er monteret el-patron som supplement.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningsanlæggene i fælleslokale består af armaturer med halogen pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. I den resterende del af bygningen er der monteret sparepære.		
<b>FORBEDRING</b> Pærer i fælleslokale udskiftes til nye LED pærer	4.000 kr.	1.900 kr. 0,58 ton CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 6,5 m <sup>2</sup> .		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### Generelt

Bygningen er en del af Herlev Almene Boligselskab afdeling Lille Birkholm III. Bygningen er beliggende på Sennepshaven 68 i BBR og er angivet som Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed og nærværende energimærke omfatter denne bygning. Bygningen anvendes som fælleshus. Ejendommen/bygningen er opført i 1979. Brugstiden for dette energimærke er sat til 20 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentede tegninger og data fra det digitale sagsarkiv i Herlev Kommune i boligselskabets arkiv samt 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 reovering.

### Alternativ energi

Der er monteret solceller på denne bygning. Det vurderes ikke at være hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>EL</b>				
Belysning	Pærer udskiftes til nye LED pærer	4.000 kr.	-0,61 MWh Fjernvarme 1.004 kWh Elektricitet	1.900 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Vinduer	Vinduerne og døre udskiftes til nye vinduer og døre med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	5,11 MWh Fjernvarme	3.000 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Sennepshaven 68, 2730 Herlev

Adresse .....	Sennepshaven 68
BBR nr .....	163-53748-43
Bygningens anvendelse .....	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år .....	1979
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	151 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	151 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	8.362 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	6.159 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	22,79 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2014 til 31-12-2014

#### 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 .....	9.539 kr. pr. år
Fast afgift .....	6.159 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	15.698 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	26,00 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	3,67 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er anvendt fordeling af oplyst varmeforbrug i henhold til m<sup>2</sup> opvarmet beboelses areal.

Abonnementsbidraget er fordelt ligeligt i forhold til antal m<sup>2</sup> på samme varmecentral.

Beregnet forbrug 23,24 MWh

Det oplyste forbrug for Sennepshaven skønnes at være 22,79 MWh beregnet efter etagekvadratmeter ud fra det samlede varmeforbrug for varmecentral placeret i Sennepshaven 50.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte boligs areal.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	585,63 kr. per MWh
	174.875 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt de nyeste priser for fjernvarmeværket.

## 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.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

kia@seas-nve.dk  
tlf. 70292900

Ved energikonsulent  
Kim Andersen

## 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.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.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.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Fælleshus  
Sennepshaven 68  
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 3. februar 2015 til den 3. februar 2025

Energimærkningsnummer 311094016