

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Skjernvej 4A  
9220 Aalborg Øst



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. oktober 2014  
Til den 29. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311080804

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word "ENERGI" in orange and "STYRELSEN" in white below it.

# 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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

2.689,9 m <sup>3</sup> fjernvarme	93.129 kr
2.962,6 m <sup>3</sup> fjernvarme	67.764 kr
4.677,1 m <sup>3</sup> fjernvarme	110.760 kr
Samlet energiudgift	271.653 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	59,13 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FLADT TAG</b> Hovedbygning: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Hovedbygning: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.</p>		9.700 kr. 3,77 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Øst- og vestfløj: Det flade tag på fløjene samt teknikrum på taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Øst- og vestfløj: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.</p>		4.500 kr. 1,58 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Ny tilbygning: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 400 mm mineraluld.  Ny tilbygning: Det flade tag mod terræn ved kælder er isoleret fra 150 til 200 mm isolering.  Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

**Ydervægge**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ny tilbygning: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.</p> <p>Øst- og vestfløj: Sandwichelement med ca. 100 mm isolering.</p> <p>Hovedbygning: Betonelementer er med isolering.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Øst- og vestfløj: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.</p> <p>Ny tilbygning: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b></p> <p>Ny tilbygning: Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med 200 mm udvendig isolering.</p> <p>Ny tilbygning: Kælderydervægge mod jord under bygninger består af 30 cm massiv betonvæg.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Alle bygninger: Vinduer og døre er med tolags termoruder med kold kant eller tolags energiruder med varm kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Alle bygninger: Udsiftninger af alle elementer med termoruder til nye elementer med tre lags energiruder og varm kant.</p>		13.800 kr. 4,97 ton CO <sub>2</sub>

<b>OVENLYS</b> Hovedbygning: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Hovedbygning: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		5.600 kr. 2,17 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Ny tilbygning: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
<b>YDERDØRE</b> Hovedbygning: Port vurderes til være sparsomt isoleret.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Hovedbygning: Udskiftning af port til ny energiport med lav varmetab.		500 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

<b>TERRÆNDÆK</b> Ny tilbygning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  Hovedbygning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  Øst- og vestfløj: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>KÆLDERGULV</b> Ny tilbygning: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

<b>VENTILATION</b>		
--------------------	--	--

**Hovedbygning:**

Bygningen ventileres naturligt.

De ventilationsanlæg, der er monteret i bygningen, er alle betragtet som procesanlæg, og er derfor ikke medtaget i energimærket.

**Ny tilbygning:**

Ny tilbygning ventileres ved 2 stk. mekanisk balancerede ventilationsanlæg.

Ventilationaggregater er i fabrikat Systemair DV 30. Aggregaterne er med roterende veksler og vandvarmevlade. Aanlæggene er VAV-anlæg. Der er forudsat en ventileret luftmængde for hvert anlæg på 7.000 m<sup>3</sup>/h. Driftstiden for anlæggene er fastsat til 45 timer om ugen.

**Øst- og vestfløj:**

Vestfløjen ventileres ved 1 stk. mekanisk balanceret ventilationsanlæg.

Ventilationaggregat er i fabrikat Wulf KG 63. Aggregatet er med roterende veksler og vandvarmevlade.

Østfløjen ventileres ved 1 stk. mekanisk balanceret ventilationsanlæg.

Ventilationaggregat er i fabrikat Wulf KG 63. Aggregatet er med roterende veksler og vandvarmevlade.

Der er for hvert anlæg vurderet en luftmængde på 4.000 m<sup>3</sup>/h.

Driftstiden på anlæggene er fastsat til 45 timer om ugen.

Ventilation af laboratorier i stueetagen er vurderet til at være proces og er derfor ikke medtaget i energimærket. Disse områder er beregnet som rum med naturligt ventilation.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Alle bygninger: Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>VARMEPUMPER</b> Alle bygninger: Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningernes varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.		
<b>SOLVARME</b> Alle bygninger: Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningerne med solfangere på grund af den relativt lave fjernvarmepris.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Alle bygninger: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Alle bygninger: Primære og sekundære varmfeddelingsrør er i teknikrum er udført i stål. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Øst- og vestfløj: På varmfeddelingsanlæggene er der monteret 7 stk. Grundfos Alpha2 pumper.		
<b>AUTOMATIK</b>		

Alle bygninger: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Alle bygninger: Der er i bygningerne forudsat et årligt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m <sup>2</sup> .		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Alle bygninger: Tilslutningsrør til varmtvandsvekslere er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  Alle bygninger: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 20 og 30 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Ny tilbygning: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07N.		
<b>FORBEDRING</b> Ny tilbygning: Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	7.500 kr.	600 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Hovedbygning: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat UP 15-14B.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Hovedbygning: Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.		200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Ny tilbygning: Varmt brugsvand produceres via en varmvandsveksler af fabrikat Termix. Veksleren er uden isoleringskappe.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Ny tilbygning: Montering af isoleringskappe på veksler til varmt brugsvand.		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>

**VARMTVANDSBEHOLDER**

Hovedbygning: Varmt brugsvand produceres via varmvandsveksler af fabrikat Termix.

Øst- og vestfløj: Varmt brugsvand produceres via 2 stk. varmvandsveksler af typen Termix.

# EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Øst- og vestfløj: Belysningsanlæg i kontor, undervisningslokaler og laboratorier består af nye og gamle armaturer med og uden konventionelle forkoblinger, samt belysning med sparerpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Der har ikke været adgang til belysning i alle laboratorier, da dette ikke var muligt ved besigtigelsen. Belysning er oplyst af bygningsansvarlig.</p> <p>Ny tilbygning: Belysningsanlæg i undervisningslokaler, grupperum og kontorlokaler består af nye armaturer med lysstofrør og sparerpærer. Der er styring på belysningen ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Hovedbygningen: Belysningsanlæg i undervisnings- og forsøgslokaler består af ældre armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Der har ikke været adgang til belysning i alle undervisnings- og forsøgslokaler, da dette ikke var muligt ved besigtigelsen. Belysningen er oplyst af bygningsansvarlig.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Alle bygninger: Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Alle bygninger: Montering af solceller på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 600 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.</p>	1.710.000 kr.	136.800 kr. 57,56 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter følgende bebyggelse: Skjernvej 4A, 9220 Aalborg Øst

Projekteringsnummer hos Grontmij: 12.8590.66.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter af af 8. marts 2014, version 2014.

Energimærkningen omfatter bygning 001 på ejendomsnummer 851-574611. Bygningen er fra en til fire etager. Bygningen benyttes til undervisning. Kælder er regnet for opvarmet.

I energimærket betegnes bygningen som "Hovedbygning" (gammel lagerhal fra 2000), "Ny tilbygning" (Bygning fra 2008) og "Øst- og vestfløj" (Bygninger fra 2000 mellem hovedbygning og ny tilbygning).

Bygningen er i BBR-meddelelsen angivet med kode 420 (Bygning til undervisning og forskning).

Bygningen er opført i 2000 og renoveret i 2008.

Der er regnet med en ugentlig brugstid på 45 timer om ugen.

Der er indhentet bygningstegninger af bygningen (plan, snit og facader). Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på stedet, og tegningerne er sammen med bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud

## 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>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandspum per	Ny tilbygning: Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	7.500 kr.	245 kWh Elektricitet	600 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Alle bygninger: Montage af solceller på de flade tage.	1.710.000 kr.	56.430 kWh Elektricitet  30.385 kWh Elektricitet overskud fra solceller	136.800 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>			
Fladt tag	Hovedbygning: Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm.	659,4 m <sup>3</sup> Fjernvarme	9.700 kr.
Fladt tag	Øst- og vestfløj: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm.	276,6 m <sup>3</sup> Fjernvarme	4.500 kr.
Vinduer	Alle bygninger: Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til nye elementer med energiruder og varm kant	868,5 m <sup>3</sup> Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	379,1 m <sup>3</sup> Fjernvarme	5.600 kr.
Yderdøre	Hovedbygning: Udskiftning af port til ny energiport med lav varmetab.	32,5 m <sup>3</sup> Fjernvarme	500 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandspumper	Hovedbygning: Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand.	61 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandsbeholder	Ny tilbygning: Montering af kappe på veksler til varmt brugsvand.	1,7 m <sup>3</sup> Fjernvarme	100 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Skjernvej 4A
BBR nr .....	851-539697-1
Bygningens anvendelse .....	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år .....	2000
År for væsentlig renovering .....	2008
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	7062 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	6979 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	752 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	376.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	88.000 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	25.593,0 m <sup>3</sup> Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2013 til 01-12-2013

#### 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 .....	416.022 kr. pr. år
Fast afgift .....	88.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	504.022 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	28.317,2 m <sup>3</sup> Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	162,10 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede årlige fjernvarmeforbrug for bygningen er på 10.329 m<sup>3</sup> mod det oplyste graddagekorrigerede forbrug på 28.317 m<sup>3</sup>. Der er en difference på 17.988 m<sup>3</sup>. Det oplyste fjernvarmeforbrug er inkl. forbrug til procesanlæg, hvilket vurderes til at være årsag til differencen. Det beregnede fjernvarmeforbrug anses for at være passende for bygningen med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	15,94 kr. per m <sup>3</sup>	50.251 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme.....	15,94 kr. per m <sup>3</sup>	20.540 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme.....	14,69 kr. per m <sup>3</sup>	42.053 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh	

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Alle anvendte priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

## 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

### Grontmij A/S (Aalborg)

Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

chj@grontmij.dk  
tlf. 98799800

Ved energikonsulent  
Christian Holm Jørgensen

## 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Skjernvej 4A  
9220 Aalborg Øst



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 29. oktober 2014 til den 29. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311080804