

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dania Kollegiet - 18A, 18B og 18C
Finlandsgade 18A
8200 Aarhus N



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 21. november 2013
Til den 21. november 2023.

Energimærkningsnummer 311027782


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Lene Messell

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Finlandsgade 18A, 8200 Aarhus N

El	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysningen består af 12 stk. væglamper med 7 W elsparepærer på hver bygning. Lyset styres via skumringsanlæg.		
FORBEDRING Elsparepærer udskiftes til LED-lyskilder i udendørslamperne.	1.800 kr.	1.000 kr. 0,32 ton CO ₂
Varmefordeling	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlæggene er der monteret en Grundfos pumpe, type UPE 25-60, med automatisk trinstyring, som har en maks. effekt på 100 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye modulerende pumper med en maks. effekt på 34 W, f.eks. Grundfos Alpha2 25-60.	8.100 kr.	1.500 kr. 0,51 ton CO ₂

Ventilation

	Investering*	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningerne ventileres med mekanisk udsugning. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er kontant mekanisk udsugning i vådrum og køkken via boxventilatorer i bygningens loftsrum. Det har ikke været muligt at besigtige anlæggene under bygningsgennemgangen, men ifølge tegninger er der installeret 2 anlæg fra Exhausto, type BESF 251, i hver bygning.		
FORBEDRING Eksisterende udsugningsanlæg udskiftes til fordel for nye energieffektive anlæg. Der er regnet på udskiftning af 2 stk. i hver bygning. Det har ikke været muligt at få præcist fastsat elforbrug på ventilatorerne. Der er i besparelsesforslaget anvendt anslåede værdier. Det anbefales at få ventilatorerne nærmere undersøgt.	123.000 kr.	12.500 kr. 4,29 ton CO ₂

* 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 CO₂ 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.



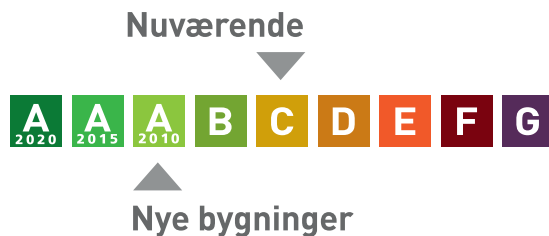
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Beregnet varmeforbrug pr. år

222,19 MWh Fjernvarme

173.312 kr.

31,33 ton CO₂ udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-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
LOFT Loftkonstruktioner mod uopvarmet tagrum antages at efterleve krav til varmeisolering i daværende gældende bygningsreglement.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som en 36 cm hulmur med mineraluld i hulrummet mellem for- og bagmur. På øverste etage er en del af ydervæggen endvidere udført som letvæg med mineraluld i træskelettet. Konstruktionen antages at efterleve krav til varmeisolering i daværende gældende bygningsreglement.		
KÆLDER YDERVÆGGE Nr. 18A: Kælderydervægge er udført i beton. Konstruktionen antages at efterleve krav til varmeisolering i daværende gældende bygningsreglement.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er overalt monteret med 2-lags termoruder.		

YDERDØRE

Yderdøre mod lejlighederne er monteret med isolerede fyldninger. Sideparti er monteret med 2-lags termoruder.

Nr. 18A:

Kælderyderdøre er monteret med isolerede fyldninger. Mod fællesrummet er kælderyderdøren monteret med 2-lags termorude.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk består af et betondæk med underliggende isolering. Konstruktionen antages at efterleve krav til varmeisolering i daværende gældende bygningsreglement.

KRYBEKÆLDER

Nr. 18B og 18C:

Gulv mod krybekælder består af et træbjælkelag med bræddegulv, der er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

KÆLDERGULV

Nr. 18A:

Kældergulvet består af et betondæk med underliggende isolering. Konstruktionen antages at efterleve krav til varmeisolering i daværende gældende bygningsreglement.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningerne ventileres med mekanisk udsugning. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er kontant mekanisk udsugning i vådrum og køkken via boxventilatorer i bygningens loftsrum. Det har ikke været muligt at besigtige anlæggene under bygningsgennemgangen, men ifølge tegninger er der installeret 2 anlæg fra Exhausto, type BESF 251, i hver bygning.

FORBEDRING

Eksisterende udsugningsanlæg udskiftes til fordel for nye energieffektive anlæg. Der er regnet på udskiftning af 2 stk. i hver bygning.

Det har ikke været muligt at få præcist fastsat elforbrug på ventilatorerne. Der er i besparelsesforslaget anvendt anslåede værdier. Det anbefales at få ventilatorerne nærmere undersøgt.

123.000 kr.

12.500 kr.
4,29 ton CO₂

VENTILATION

Nr. 18A:

Kælderen ventileres ved naturlig ventilation. Frisk luft tilføres via døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en 1/2 gang i timen.

Nr. 18A:

I tørrerum i kælderen er der installeret et lokalt udsugningsanlæg, som er fugtstyret og således aktiveres ved en høj luftfugtighed i rummet.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Installationen er udført som et direkte anlæg, som er placeret i teknikrum i kælderen. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i bygningens fordelingsanlæg.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningerne. På grund af bygningernes eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i bygningerne.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningerne. På grund af bygningernes eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere i bygningerne.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.</p>		
<p>VARMERØR</p> <p>Varmerørene i bygningen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer og tilknyttet udekompenseringen.</p> <p>Nr. 18A: Varmerør i teknikrum er isoleret med ca. 40 mm mineraluld.</p> <p>Nr. 18B og 18C: Varmerørene i bygningerne fordeles i krybekælder og kører op i skakte indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmerør er tilknyttet udekompenseringen. Varmerør i krybekældre er ikke besigtiget under bygningsgennemgangen, men forudsættes udført som i nr. 18A og således isoleret med ca. 40 mm mineraluld.</p>		

<p>VARMEFORDDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlæggene er der monteret en Grundfos pumpe, type UPE 25-60, med automatisk trinstyring, som har en maks. effekt på 100 W.</p>		
<p>FORBEDRING Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye modulerende pumper med en maks. effekt på 34 W, f.eks. Grundfos Alpha2 25-60.</p>	8.100 kr.	1.500 kr. 0,51 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til styring af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Ud over termostatstyring i de enkelte rum, er der monteret automatik på varmforsyningen, som styres efter udetemperaturen. Denne automatik overstyrer reguleringen i de enkelte rum.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Til beregning af energiforbrug til produktion og forbrug af varmt brugsvand er anvendt et erfaringstal for flerfamiliehuse.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen, til enhederne hvori der produceres varmt brugsvand, er isoleret med ca. 40 mm mineraluld.</p> <p>Nr. 18A: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld i teknikrum i kælderen. Rør gennem etagerne antages at være udført med samme isoleringstykkelse.</p> <p>Nr. 18B og 18C: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand antages isoleret med ca. 20 mm mineraluld i krybekælderen. Rør gennem etagerne antages at være udført med samme isoleringstykkelse.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER Nr. 18A: Der er installeret en cirkulationspumpe til fordeling af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen er fra Grundfos, type UPE 25-40, og har en maks. effekt på 60 W. Pumpen er ikke beregnet til brugsvandscirkulation, da pumpen ikke er udført med pumpehus i rustfrit stål.</p> <p>Nr. 18B og 18C: Det var ikke muligt at besigtige brugsvandspumper pga. trange forhold i teknikrummet under den udvendige trappe. Det antages at der er installeret pumper til fordeling af varmt brugsvand af samme type som i nr. 18A, dvs. en pumpe fra Grundfos, type UPE 25-40 med en maks. effekt på 60 W.</p>		
<p>FORBEDRING De eksisterende brugsvandspumper udskiftes med nye pumper med en effekt på 18 W, f.eks. Grundfos Alpha2 25-40 N.</p>	13.500 kr.	2.200 kr. 0,73 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p>		

Nr. 18A:

Varmt brugsvand produceres via en fuldisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrummet i kælderen.

18B og 18C:

Varmt brugsvand produceres via fuldisolerede gennemstrømningsvandvarmere placeret i et isoleret, uopvarmet rum under den udvendige trappe i stueplan ved hver bygning.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Udebelysningen består af 12 stk. væglamper med 7 W elsparepærer på hver bygning. Lyset styres via skumringsanlæg.</p>		
<p>FORBEDRING Elsparepærer udskiftes til LED-lyskilder i udendørslamperne.</p>	1.800 kr.	1.000 kr. 0,32 ton CO ₂
<p>BELYSNING På Dania Kollegiets område er der optalt i alt 25 stk. lysstandere med 50 W kviksølvdamplamper i sat samt enkelte væglamper på skure med 7 W elsparepærer. Lyset styres via skumringsanlæg.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Kviksølvdamplamper skiftes til LED-lyskilder. Konvertere skal herved sandsynligvis udskiftes, hvilket er indregnet i den samlede investeringssum. Elsparepærer i væglamper udskiftes ligeledes til LED-lyskilder.</p>		8.700 kr. 2,96 ton CO ₂
<p>BELYSNING Nr. 18A: Belysningen i teknikrum i kælderen udgøres af lysrørsarmaturer med 36 W T8 lysstofrør med traditionel forkobling. Lyset styres manuelt. Grundet en formodning om en meget lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder og installation af bevægelsesmelder.</p> <p>Nr. 18A: Belysningen i pulterrum i kælderen udgøres af lysrørsarmaturer med 36 W T8 lysstofrør med traditionel forkobling. Lyset aktiveres manuelt, men er tilsluttet en timer. Grundet en formodning om en meget lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder.</p> <p>Nr. 18A: Belysningen i vaskeri og tørrerum i kælderen udgøres af lysrørsarmaturer med 36 W T8 lysstofrør med traditionel forkobling. Lyset er tilkoblet bevægelsesmelder. Grundet en formodning om en meget lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder.</p> <p>Nr. 18A: Belysningen i fællesrummet i kælderen udgøres af loftslamper, antageligt med elsparepærer. Over bordene er nedhængte lysrørsarmaturer med 54 W T5 lysstofrør med HF-forkobling. Lyset i loftet tilkoblet bevægelsesmelder, mens lyset over bordene aktiveres manuelt efter behov. Grundet en formodning om en meget lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder.</p>		

<p>Nr. 18A: Belysningen i gangarealer i kælderen udgøres af loftslamper, antageligt med elsparepærer. Lyset er tilkoblet bevægelsesmelder. Grundet en formodning om en meget lav driftstid, undlades forslag om udskiftning af lyskilder.</p> <p>Nr. 18A: Der var ikke adgang til et enkelt depotrum i kælderen under besigtigelse. Belysningen og styringen af denne regnes at være identisk med belysningen i teknikrummet.</p>		
<p>SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningerne.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af solcelleanlæg på 70 m² på tagfladen mod sydøst på hver bygning. I forslaget er det forudsat, at solcellepanelerne monteres med samme hældning som tagene. Hældning har ikke været muligt at fastlægge pga. manglende snittegning, men der er kalkuleret med 10° i forhold til vandret.</p> <p>Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen.</p> <p>Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt, at tagkonstruktionen skal forstærkes. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p> <p>Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 75% af den producerede strøm benyttes direkte. En undersøgelse kan eventuelt foretages for at finde frem til, hvor meget strøm der anvendes i dagtimerne, mens der produceres strøm fra anlæggene. Det anbefales også, at anlæggenes størrelse modsvarer den strømmængde, der anvendes.</p> <p>Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.</p>	598.500 kr.	37.900 kr. 13,00 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er udarbejdet for kollegieboligerne på Finlandsgade 18A, 18B og 18C i Aarhus N, bygning 2, 3 og 4 i BBR.

Bygningerne er opført i 1996 iht. BBR. Der er mulighed for enkelte rentable energibesparelser.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2012 version 1. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energimærket angiver varmekonsum under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - ikke om måden den

bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varmeregninger.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, opstår råd eller fugtskader.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Det opvarmede areal er fundet på baggrund af tegninger.

Det anbefales, at der føres månedlige aflæsninger af forbrug på el og eventuelt varme. Dette er for at få muligheden for at dæmme op for eventuelle fejl på anlæggene og samtidig følge forbruget. Tidligere undersøgelser har vist, at hvis forbruget følges, vil der være en målbar tendens til at spare på forbruget.

Ikke medtaget i energimærkningsrapporten er de enkelte lejligheders elforbrug samt elforbrug til udstyr som er procesrelateret, herunder hårde hvidevarer og lign.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
2	Finlandsgade 18A, 8200 Aarhus N	26	12	2.109
2-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
2	Finlandsgade 18A, 8200 Aarhus N	47	12	3.812
1-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
3	Finlandsgade 18B, 8200 Aarhus N	26	16	2.109
2-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
3	Finlandsgade 18B, 8200 Aarhus N	47	16	3.812
1-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
4	Finlandsgade 18C, 8200 Aarhus N	26	16	2.109
2-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
4	Finlandsgade 18C, 8200 Aarhus N	47	16	3.812

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
Bygning				
Ventilation	Nye udsugningsanlæg	123.000 kr.	6.473 kWh Elektricitet	12.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmfordelingspumper	8.100 kr.	769 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Udskiftning af brugsvandspumper	13.500 kr.	1.104 kWh Elektricitet	2.200 kr.
El				
Belysning	Udskiftning til LED i udendørslamper	1.800 kr.	480 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solceller	Installation af solcelleanlæg	598.500 kr.	19.608 kWh Elektricitet	37.900 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
El			
Belysning	Udskiftning til LED i lysstandere	4.466 kWh Elektricitet	8.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

18A

Adresse	Finlandsgade 18A
BBR nr	751-176716-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1996
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	876 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1119,6 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1119,6 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	279,9 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	57.276 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.585 kr. pr. år
Varmeforbrug	109,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2011 til 30-06-2012

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	59.415 kr. pr. år
Fast afgift	16.585 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	76.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	113,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,94 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

18B

Adresse	Finlandsgade 18B
BBR nr	751-176716-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1996
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1168 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1119,6 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1119,6 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	68.310 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.147 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	130,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2011 til 30-06-2012

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	70.861 kr. pr. år
Fast afgift	21.147 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	92.008 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	134,85 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	19,01 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

18C

Adresse	Finlandsgade 18C
BBR nr.....	751-176716-4
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1996
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1168 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1119,6 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1119,6 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeC
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagB
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter68.836 kr. i afregningsperioden
 Fast afgift21.147 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....131,00 MWh Fjernvarme
 Aflæst periode.....01-07-2011 til 30-06-2012

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.

Varmeudgifter71.406 kr. pr. år
 Fast afgift21.147 kr. pr. år
 Varmeudgift i alt.....92.553 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....135,89 MWh Fjernvarme
 CO₂ udledning.....19,16 ton CO₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Nr. 18A:

Der er medtaget et større opvarmet areal end det, som er beskrevet som boligareal i BBR. Årsagen er, at kælderen regnes som opvarmet og er derfor medtaget i energimærkningen. Dog er det opvarmede areal pr. etage over terræn mindre end det oplyste boligareal pr. etage i BBR, da trappearealet er i det fri og således ikke indgår i energimærket.

Nr. 18B og 18C:

Der er i energimærket anvendt et opvarmet areal som er mindre end det oplyste boligareal i BBR. Dette skyldes at trappearealet er i det fri og indgår således ikke i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug afviger væsentligt fra det beregnede varmeforbrug, da det oplyste forbrug er ca. 73 % højere end det beregnede. Dette kan evt. skyldes at bygningerne ventileres mere end forudsat i beregningerne eller at de enkelte bygningsdele ikke er lige så velisolerede, som det fremgår af bygningstegningerne. Det er ligeledes muligt, at vejrkompenseringsanlægget og den generelle varmestyring ikke fungerer efter hensigten. Er der mistanke om dette, bør en professionel installatør gennemgå varmesystemet for eventuelle fejl.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	582,50 kr. per MWh
	43.886 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,93 kr. per kWh
Vand.....	50,04 kr. per m ³

Alle priser er inklusiv moms.

Pris på varme er fra Affald Varmes takstblad for 2013.

Pris på el er oplyst af bygningens ejer.

Pris på vand er fra Aarhus Vands takstblad for 2013.

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Lene Messell

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. 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

Dania Kollegiet - 18A, 18B og 18C
Finlandsgade 18A
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning

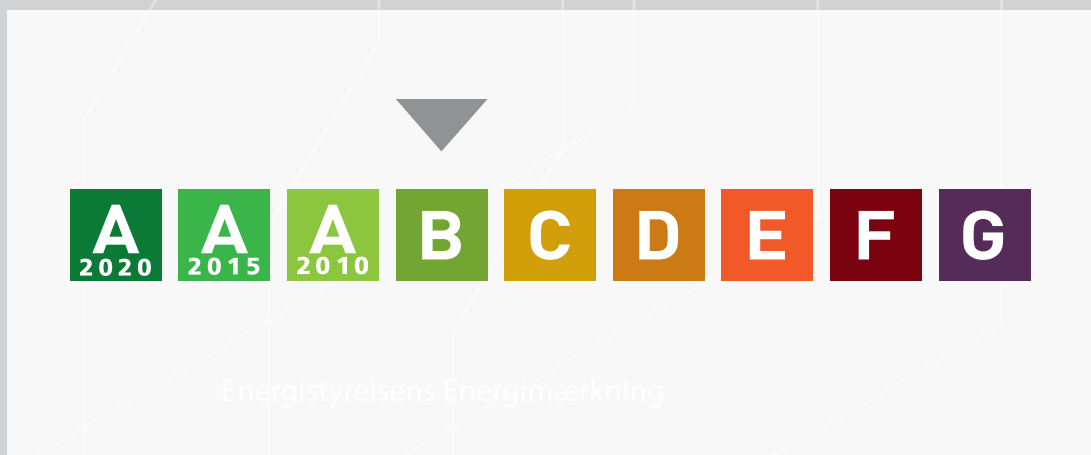


Gyldig fra den 21. november 2013 til den 21. november 2023

Energimærkningsnummer 311027782

Energimærke

Dania Kollegiet - 18A, 18B og 18C - 18A
Finlandsgade 18A
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. november 2013 til den 21. november 2023

Energimærkningsnummer 311027782

Energimærke

Dania Kollegiet - 18A, 18B og 18C - 18B
Finlandsgade 18B
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. november 2013 til den 21. november 2023

Energimærkningsnummer 311027782

Energimærke

Dania Kollegiet - 18A, 18B og 18C - 18C
Finlandsgade 18C
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. november 2013 til den 21. november 2023

Energimærkningsnummer 311027782