

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nordborggade 30
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. januar 2013
Til den 8. januar 2020.

Energimærkningsnummer 310019528


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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Bent Boye Albertsen

COWI A/S

Parallelsvej 2, 2800 Kongens Lyngby

bba@cowi.dk

tlf. 45972211

Mulighederne for Nordborggade 30, 8000 Aarhus C

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45 N. Til regulering af varmvandsanlæg er monteret automatik for central styring.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmevandssanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	5.000 kr.	1.300 kr. 0,42 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgang består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat. Det er regnet med 8 stk/opgang, 16 stk i alt.		
FORBEDRING Glødepærer i trappeopgang udskiftes med sparepærer. Der er regnet med en pris på kr. 75 pr. stk og at en 60 W pære udskiftes med 11 W sparepære.	1.200 kr.	2.800 kr. 0,91 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Uisolerede ventiler og rørstykker i teknikrum ved brugsvandsunit og ved varmeanlæg. I beregningen er indregnet 4 stk. uisolerede ventiler og 2 m uisoleret rør.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler og varmerør i teknikrum med 50 mm mineraluldsskåle afsluttet med isogenofolie.	700 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂

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.

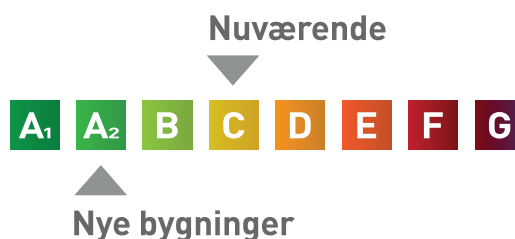
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygnings med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmekonsum per år:

160,02 MWh fjernvarme

112.190 kr.

22,56 ton CO₂ udledning

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 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsløft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsløft med 200 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.500 kr. 0,42 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		500 kr. 0,12 ton CO ₂
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Loft/tag i kvist er isoleret med 20 mm mineraluld.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 20 mm mineraluld.

Ydervægge / brystninger består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer i køkken og trappeopgang er monteret med 2 lags termoruder, de øvrige vinduer /døre er udskiftet i 1986 til 2 lags termoruder med gas og har en bedre U-værdi end de andre vinduer i bygningen. Yderdøre mod Nordborggade er stadig de oprindelige træ døre med 1 lags glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

3.600 kr.
1,01 ton CO₂

VINDUER

Vinduer i køkken og trappeopgang er monteret med 2 lags termoruder, de øvrige vinduer /døre er udskiftet i 1986 til 2 lags termoruder med gas og har en bedre U-værdi end de andre vinduer i bygningen. Yderdøre mod Nordborggade er stadig de oprindelige træ døre med 1 lags glas.

YDERDØRE

Vinduer i køkken og trappeopgang er monteret med 2 lags termoruder, de øvrige vinduer /døre er udskiftet i 1986 til 2 lags termoruder med gas og har en bedre U-værdi end de andre vinduer i bygningen. Yderdøre mod Nordborggade er stadig de oprindelige træ døre med 1 lags glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

700 kr.
0,18 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af baumadæk med trægulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af baumadæk med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at lave en reduceret isolering omkring synlige rør.	182.600 kr.	12.000 kr. 3,37 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fremløbs temperatur er aflæst til 68 grader og retur til 49 grader.		
VARMEPUMPER Idet området er forsynet med fjernvarme er det vurderet at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Uisolerede ventiler og rørstykker i teknikrum ved brugsvandsunit og ved varmeanlæg. I beregningen er indregnet 4 stk. uisolerede ventiler og 2 m uisoleret rør.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler og varmerør i teknikrum med 50 mm mineraluldsskåle afsluttet med isogenofolie.	700 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 2 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenofolie.		3.000 kr. 0,84 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-185 W. Pumpen er af fabrikat Grunfos MAGNA 25-100.		

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der antages årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4"-2 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenofolie.		1.600 kr. 0,43 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR De lodrette stigestrenge til brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4"-2 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING		1.500 kr. 0,40 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45 N. Til regulering af varmvandsanlæg er monteret automatik for central styring.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmevandssanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	5.000 kr.	1.300 kr. 0,42 ton CO ₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt vand produceres via KÆHLER & BREUM pladeveksler m/ 50 mm skumisoleringskappe, placeret ved fordelerrangement i teknikrum i kælder. Areal af veksleren er vurderet til 1 kvm.
Ingen solvarmeanlæg

FORBEDRING VED RENOVERING

Der monteres solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder i teknikrum. Beholder skal være med en kapacitet ca. 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha2. Der regnes med 1 anlæg indeholdende 17 x3 kvm solfanger og en 3000 liters beholder.

6.800 kr.
1,90 ton CO₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgang består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat. Det er regnet med 8 stk/opgang, 16 stk i alt.		
FORBEDRING Glødepærer i trappeopgang udskiftes med sparepærer. Der er regnet med en pris på kr. 75 pr. stk og at en 60 W pære udskiftes med 11 W sparepære.	1.200 kr.	2.800 kr. 0,91 ton CO ₂
BELYSNING Ved indgangsdøre til kælder og trappeopgange er monteret belysningsarmaturer på vægge med 9-11W lavenergipærer med skumringsrelæ. Indregnet 4 stk. pærer á 11W. Belysningen i gangarealer i kælder består af armaturer med almindelige 60 W glødelamper, i alt 18 stk samt 3 stk 11 W sparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere.		
APPARATER I bygningen fandtes følgende: 1 stk. tørretumbler fabrikat Electrolux 14,5 kW. 2 stk. vaskemaskine fabrikat Electrolux W 465H 7,3 kW.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bebyggelsen er opført i 1952, er et etageboligbebyggelse i 5 plan og udgør AlmenBo`s afdeling 4.

Bygningernes hovedkonstruktion:

Ydervægge er i massiv mur i 36-48 mm tykkelse. Ydervægge i stue og 1 sal er 48 cm brede og 2-4 sal 36 cm, hvor i beregninger er anvendt 41 cm massiv mur. Brystninger under vinduer består af 12 cm molersten, 1/2 stens murvæg og 50 mm indvendig isolering.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af Baumadæk med trægulve. Etageadskillelsen er uisolereet.

Tagene er tegltag og har 45 grader hældning.

Vinduer/døre stue- 4 sal er fra 1986, generelt i plast og monteret med 2 lags termoruder, hvor de er opfyldt med gas og derfor har de samme isoleringsværdi som energiruder. Vinduer i køkken og trappeopgange er hhv. fra 81 og 86 og er monteret med 2 lags termoruder (køkken vinduer er af træ). Vinduer i tagetage er Velux vinduer fra 82 med 2 lags termoruder. Dørene ved hovedindgangen er træ døre med 1 lags glas.

Installationer:

I afdelingen er der 1 teknikrum i kælderen i bygningen som forsyner alle boliger med både varme og varmtvand.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Der er monteret automatik både til varme og varmtvands anlæg til styring af varmetilførelsen / temperaturen.

Varmt vand produceres via KÄHLER & BREUM pladeveksler m/ 50 mm skumisoleringskappe.

Forsyningsledninger til brugsvand fremført i kælderen under loftet med afgreninger til køkken og bad i hver bolig. Varmeinstallationer er ligeledes fremført under loft i kælderen til radiatorer i alle lejligheder.

Lejlighederne ventileres med naturlig ventilation og udsugning gennem emhætte i køkken og udluftningsventiler i WC.

Til orientering kan det oplyses at der iht. bekendtgørelse om energimærkning er et krav om, at der foretages regelmæssig aflæsning af forbrugsudvikling samt at der føres driftjournaler.

Bygherren har ikke ønsket destruktive undersøgelser. Opbygning af de enkelte bygningsdele er derfor i vid udstrækning baseret på det lånte tegningsmateriale, en visuel registrering og skønnet ud fra beskrivelser i "Håndbog for energikonsulenter".

Bygningen betragtes værende i en bedre isoleringstilstand end for den tids byggerier.

Det oplyste (klimakorrigerede) forbrug svarer nogenlunde til det beregnede (teoretiske) forbrug.

Der kan udføres flere energioekonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Foreslagene beror på et skøn. Det er derfor en god ide at undersøge forholdene nærmere før forslagene til besparelser igangsættes.

Ved gennemgangen var der ikke udleveret driftsjournaler som viser ejendommens drift - og forbrugsudvikling hvilket er et krav iht. bekendtgørelsen.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Nordborggade 30-32 2 værelses lejlighed		m ² 71	Antal 2	Kr./år 4.398
Bygning	Adresse			
Nordborggade 30-32 2 værelses lejlighed	Nordborggade 30-32 2 værelses lejlighed			
Nordborggade 30-32- 83-84 kvm 3 værelses lejlighed		m ² 84	Antal 18	Kr./år 5.204
Bygning	Adresse			
Nordborggade 30-32- 83-84 kvm 3 værelses lejlighed	Nordborggade 30-32- 83-84 kvm 3 værelses lejlighed			
Nordborggade 30-32 2 værelses lejlighed		m ² 54	Antal 4	Kr./år 3.345
Bygning	Adresse			
Nordborggade 30-32 2 værelses lejlighed	Nordborggade 30-32 2 værelses lejlighed			
Nordborggade 30-32 1 værelses lejlighed- uden køkken		m ² 29	Antal 2	Kr./år 1.796
Bygning	Adresse			
Nordborggade 30-32 1 værelses lejlighed- uden køkken	Nordborggade 30-32 1 værelses lejlighed- uden køkken			

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 af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	182.600 kr.	23,71 MWh fjernvarme 37 kWh el	12.000 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede ventiler og varmerør i teknikrum	700 kr.	0,61 MWh fjernvarme	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på varmevandsanlæg	5.000 kr.	631 kWh el	1.300 kr.
El				
Belysning	Glødepærer i trappeopgang udskiftes med sparepærer	1.200 kr.	1.374 kWh el	2.800 kr.

BESPARELSFORSLAG 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft med 200 mm.	2,95 MWh fjernvarme 5 kWh el	1.500 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	0,81 MWh fjernvarme 2 kWh el	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	7,13 MWh fjernvarme 8 kWh el	3.600 kr.
Yderdøre	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	1,27 MWh fjernvarme 2 kWh el	700 kr.
Varmefordeling			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør	5,96 MWh fjernvarme -5 kWh el	3.000 kr.
Varmt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsveksler	3,09 MWh fjernvarme -9 kWh el	1.600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af de lodrette stigestrenge til brugsvandsrør og cirkulationsledning	2,86 MWh fjernvarme -10 kWh el	1.500 kr.

Varmtvandsbeholder	Montering af solvarmeanlæg samt varmtvandsbeholder	13,89 MWh fjernvarme -92 kWh el	6.800 kr.
--------------------	--	------------------------------------	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	86.912 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	31.780 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	118.692 kr.
Varmeforbrug.....	172,96 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	31-12-2010 til 31-12-2011

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	87.653 kr. per år
Fast afgift	31.780 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	119.433 kr. per år
Varmeforbrug.....	174,43 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	24,60 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Der er fælles hovedmåler i teknikrum og fordampningsmålere på radiatorer

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	502,50 kr. per MWh fjernvarme
	31.780 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nordborggade 30-32

Adresse	Nordborggade 30
BBR nr.....	751-329644-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1952
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1930 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1930 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1930 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....274 m²

Heraf kælderetage opvarmet

Uopvarmet kælderetage.....334 m²

Energimærke

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det oplyste boligareal i BBR stemmer overens med det areal som COWI har bestemt ud fra tegninger og kontrolmål på stedet.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

COWI A/S

Parallelsvej 2, 2800 Kongens Lyngby

bbal@cowi.dk

tlf. 45972211

Ved energikonsulent

Bent Boye Albertsen

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.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 25. juni 2012.

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

for Nordborggade 30
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 8. januar 2013 til den 8. januar 2020

Energimærkningsnummer 310019528