

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AlmenBo Aarhus afdeling 35,
Etageboligbebyggelse.
Skejbytoften 186
8200 Aarhus N



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 25. februar 2015
Til den 25. februar 2025.

Energimærkningsnummer 311097283


STYRELSEN

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 energimærkningsskalaen 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 C

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



Årligt varmekonsum

131,57 MWh fjernvarme 112.389 kr

Samlet energiudgift 112.389 kr

Samlet CO₂ udledning 18,55 ton

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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Alle boliger: Loft mod tagrum består af gitterspær isoleret med 200 mm mineraluld ved spærfod. Indvendig er der 2 lag gips på spredt forskalling og dampspærre. Tagbeklædning er røde vingetagsten på lægter med undertag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og kontrolmål.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Alle boliger: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af 100 mm letbetonelement. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld kl. A. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle boliger: Plastvinduer er fra 1994, monteret med tolags termorude med kold kant. Yderdøre i hårdttræ er fra 1994, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant. Yderdøre udskiftes til nye monteret med tolags energirude og varm kant.		19.900 kr. 4,93 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Alle boliger: Terrændæk i badeværelse med tunge gulve er udført af beton med gulvklinker, 90 mm afrettet beton armeret med RIO-net, 2-lag Fibertex, 20 mm Polystyrol, 50 mm sand, 80 mm Beton, støbeunderlag og 150 mm Løs Leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Alle boliger: Terrændæk er udført af beton med 22 mm parketgulv, 50x50 mm strøer på opklodsning, 0,2 mm dampspærre, 80 mm beton, støbeunderlag og 150 mm Løs Leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LINJETAB

Alle boliger: Ydervægsfundamenter består af, 1 stk 55x 100 mm Lecasten, 1 stk. 100x190 mm Lecablok, 1 stk. 190x330 mm Lecablok på beton med 10 mm sokkelpuds.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Alle boliger: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer, klapventil i bad, samt emhætte i køkken, badeværelser uden vindue ventileres ved hjælp af lille ventilator i badeværelse. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Alle boliger: Internt varmetilskud er som i normal beboelse.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Alle boliger: Boliger opvarmes med fjernvarme, via Redan Akva Vita Unit fra 1994 i hver bolig. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er separat fjernvarmestik og afregningsmåler for afregning af varmeforbrug i hver bolig i teknikskab.		
VARMEPUMPER Alle boliger: Der er ingen varmepumpe i bygninger. Idet området er forsynet med fjernvarme vurderes at varmepumpe på nuværende tidspunkt ikke er rentabel.		
SOLVARME Alle boliger: Der er intet solvarmeanlæg på bygninger. Idet området er forsynet med fjernvarme vurderes at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabel.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Alle boliger: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmed fordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, via fordelerrørsarrangement i teknikskab.		
VARMERØR Alle boliger: Varmed fordelingsrør ved unit er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm PE-isolering. Der er uisolerede ventiler o.a. som ikke vurderes rentable at isolere pga. monteringsforhold. Varmerør er placeret i opvarmede arealer.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Alle boliger: Der er ingen varmed fordelingspumper		
AUTOMATIK Alle boliger: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Alle boliger: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

FORBEDRING VED RENOVERING

Alle boliger: Hvis forbrug ikke svarer til det skønnede, eller der ønskes at spares yderligere kan der monteres mere vandbesparende perlatorer og vandbesparende bruserhoved. Vandbesparende perlator mindsker vandmængden ved at blande luft i vandstrålen. Vandbesparende bruserhoved spreder vandstrålen. Der mærkes ikke væsentlig forskel på vandstrålen. Der skal dog regnes med afkalkning ca. 2 gange årligt.

Et gennemsnits forbrug reduceres typisk med 15 til 40 %, ca. 1/3 af dette forbrug er varmt vand.

Besparelsen for 1 m³ 55°C varmt vand er typisk mellem 70 og 85 kr.

En vandbesparende bruser koster fra ca. 250 kr. og perlator fra ca. 30 kr. desuden skal der regnes med arbejds løn på ca. 1/2 time pr. bolig.

VARMTVANDSRØR

Alle boliger: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm PE-isolering. Der er uisolerede ventiler o.a. som ikke vurderes rentable at isolere pga. monteringsforhold.

VARMTVANDSPUMPER

Alle boliger: Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

Alle boliger: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i hver bolig uden varmtvandscirkulation, fabrikat Redan Akva Vita Unit med uisoleret veksler. Veksler er fastmonteret på væg/bagplade og er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere.

FORBEDRING VED RENOVERING

Alle boliger: Ved udskiftning af gennemstrømningsveksler vælges isoleret veksler.

500 kr.
0,12 ton CO₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning: Parkstandere ved stier og P-område er med nyere LED-pærer og armaturer ved ejendomsfunktionær, skur, renovation er med sparepærer á 9 til 11W.		
SOLCELLER Alle boliger: Der er ingen solceller på bygninger. Der er ikke medtaget forslag til opsætning af solcelleanlæg til boliger, da det ikke vurderes rentabelt med gældende regler for tilskud, timebaseret afregning af overskudsstrøm og gældende elpriser iøvrigt. Et forslag skal baseres på, konstruktioners stabilitet, orientering og faktisk elforbrug. Elforbrug er ikke oplyst.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

AlmenBo Aarhus afd. 35, består af 1 blok med rækkehuse i 1- plan og 2 blokke i 2 etager med 1- plans lejligheder og rækkehuse, boligbebyggelsen er beliggende på lige numre Skejbytoften 186 til 228, Aarhus N.

Dette energimærke består af etageboliger i bygning 002 og 003, med anvendelseskode 140, jf. BBR-Meddelelse.

Bygninger er opført i 1994 og omfatter 20 stk. boliger med ialt 1466 m².

Bygninger fremstår med gule teglfacader, tag med 25°, 2 sidet fald, teglstenstag og udhæng samt plastvinduer med termoruder.

Installationer:

Alle boliger er naturligt ventileret via klapventil i badeværelse, emhætte i køkken samt erstatningsluft via spalteventiler i vinduer.

Alle boliger opvarmes med direkte fjernvarme fra AffaldVarme Aarhus og separate fjernvarme stik. Der er fjernvarmeunit med individuel forbrugsmåler i hver bolig i teknikskab. Fra fordelerrør i tekniksab føres koblings-ledninger i gulve til 2 strengs-radiatoranlæg.

Det varme brugsvand produceres ligeledes i fjernvarmeunit i teknikskab i hver bolig via gennemstrømnings-vandvarmer og fordelerarrangement, hvorfra rørsinstallation er fremført til armaturer i bad/toilet og køkken.

Ejendomsfunktionær var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Opbygning af de enkelte bygningsdele er derfor i vid udstrækning baseret på tegningsmateriale, en visuel registrering og skønnet jf. regler i "Håndbog for energikonsulenter". Tegningsmateriale dækker bygninger næsten fuldt ud.

Bygningen betragtes værende i en normal isoleringstilstand for den tids byggerier.

Der kan ikke foreslås energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Der kan ved en renovering af ejendommen foreslås enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Forslagene beror på et skøn. Det er derfor en god ide at undersøge forholdene samt gældende Byg-Erfa blade nærmere før forslagene til besparelser igangsættes.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

68 m² bolig, med køkken og bad		m ² 68	Antal 6	Kr./år 0
Bygning	Adresse			
Bygning 2	Blok 2			
83 m² bolig, med køkken og bad		m ² 83	Antal 4	Kr./år 0
Bygning	Adresse			
Bygning 2	Blok 2			
94 m² bolig, med køkken og bad		m ² 94	Antal 2	Kr./år 0
Bygning	Adresse			
Bygning 2	Blok 2			
61 m² bolig, med køkken og bad		m ² 61	Antal 1	Kr./år 0
Bygning	Adresse			
Bygning 3	Blok 3			
68 m² bolig, med køkken og bad		m ² 68	Antal 6	Kr./år 0
Bygning	Adresse			
Bygning 3	Blok 3			
69 m² bolig, med køkken og bad		m ² 69	Antal 1	Kr./år 0
Bygning	Adresse			
Bygning 3	Blok 3			

Kommentar

Forbrug er ikke oplyst, beboere afregner direkte med forsyningsselskab.

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
Bygning			
Vinduer	Alle boliger: Udskiftning af yderdøre og vinduer til tolags energirude	34,99 MWh Fjernvarme	19.900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Alle boliger: Montering af vandbesparende perlatorer og bruserhoved.		0 kr.
Varmtvandsbeholder	Alle boliger: Isoleret gennemstrømningsveksler	0,87 MWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skejbytoften 198A, 8200 Aarhus N

Adresse	Skejbytoften 198A
BBR nr.....	751-894341-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1994
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	928 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	928 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	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skejbytoften 216, 8200 Aarhus N

Adresse	Skejbytoften 216
BBR nr.....	751-894341-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1994
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	538 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	538 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	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Arealer for rækkehuse indgår i andet energimærke.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Boligernes forbrug er ikke oplyst, forbrug i boliger afregnes direkte med forsyningsselskabet. Det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	567,50 kr. per MWh
	37.723 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Varmeprijs jf. Affaldvarme Aarhus pr. 01.02.2015.

For at få en retvisende beregning på besparelsesforslag er anvendt elpris i energimærket kr. 2, fordi at NRGi udbetaler en kortsigtet rabat frem til 30 juni 2015 så den aktuelle elpris pt. er 1,57 kr.

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

COWI A/S

Parallelvej 2, 2800 Kgs. Lyngby

FSAN@cowi.dk

tlf. 5640 0000

Ved energikonsulent

Finnur Sandoy

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.

Energistylelsens adresse er:

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

Energimærke

AlmenBo Aarhus afdeling 35, Etageboligbebyggelse.
Skejbytoften 186
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. februar 2015 til den 25. februar 2025

Energimærkningsnummer 311097283

Energimærke

AlmenBo Aarhus afdeling 35, Etageboligbebyggelse. - Skejbytoften 198A,
8200 Aarhus N
Skejbytoften 198A
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. februar 2015 til den 25. februar 2025

Energimærkningsnummer 311097283

Energimærke

AlmenBo Aarhus afdeling 35, Etageboligbebyggelse. - Skejbytoften 216,
8200 Aarhus N
Skejbytoften 216
8200 Aarhus N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. februar 2015 til den 25. februar 2025

Energimærkningsnummer 311097283