

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Melstedhusene
Randkløve Alle 1
2770 Kastrup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 17. marts 2014
Til den 17. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311043199


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

Flemming Carsten Petri

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99, 2800 Kongens Lyngby

dkdep201-sekretariat@force.dk

tlf. 72157822

Mulighederne for Randkløve Alle 1, 2770 Kastrup

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført med rørskåle afsluttet med isogenopak	7.500 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Der er varmt brugsvand fordelingsrør på loft med lodrette stigstrenger til kældere.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført med rørskåle afsluttet med isogenopak.	581.600 kr.	25.300 kr. 7,78 ton CO ₂

Ydervægge

Investering* Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stue og 1. sal består af 36 cm. massive teglvægge uisolaret		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	5.592.900 kr.	141.100 kr. 43,46 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 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 D

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



Beregnet varmekonsum pr. år

5.167,37 GJ Fjernvarme

832.770 kr.

202,55 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Taget er opbygget med gitterspær og beklædt med bølgeeternit. Uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm. mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes, at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.		17.200 kr. 5,28 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. sal består af 36 cm. hule teglvægge uisolerede. Vi har ikke foretaget destruktive undersøgelser af den hule ydermur. Vi mener ikke, at det ved opførelsen har været muligt at isolere hulmuren på grund af dens opbygning med faste bindere og udmuringsgraden. Hvis man ønsker at isolere ydermuren, kan dette foretages ved en udvendig isolering af hele ydermuren.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på hule ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		41.700 kr. 12,83 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stue og 1. sal består af 36 cm. massive teglvægge uisolaret		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	5.592.900 kr.	141.100 kr. 43,46 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kældervægge mod uopvarmede rum består af 12 cm massive og uisolerede teglvægge.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 36 cm. massive betonvægge.		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med lavenergiglas med varm kant.		
YDERDØRE Yderdøre er med tolags energiglas.		
Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, hulstensdæk med trægulv er isoleret mellem trægulv og beton med 10 mm rockwool.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.		
LINJETAB For at simplificerer beregningerne er der ikke medtaget linieta		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er monteret mekanisk udsugning, som udsuger fra køkkener og badeværelser. Aggregatet er placeret i loftsrum.

Det var ikke muligt at besigtige udsugningsanlægget. Ifølge tegningerne er det en boxventilator type Exhausto BESF 250. Vi fik at vide, at anlæggene udskiftes efter behov.

De enkelte boliger er i gennemsnit ca. 69 m². Ifølge reglerne i energimærkningsordningen skal man regne med et luftskifte på $100/69 \times 0,3 \text{ l (s x m}^2\text{)} = 0,43 \text{ l/(s x m}^2\text{)}$.

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 Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i blok 5. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat WPH-Teknik 750 kW type SL333 - TL-1-1/150 for indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er dimensioneret for 85/55-54/75 °C med isoleringskappe. Isoleringskappen er med 60 mm stenuld. Afkølingen for veksleren har i 2013 været 35,5 °C, hvilket giver en straf i forhold til den krævede afkøling på 39 °C på 19.285 kr. Forsyningen til blokkene foregår via kanaler i jord. Varme og varmtvandsrørene i jord er udskiftet i 2006.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og det vil ikke være rentabelt med en varmepumpe i dette kompleks.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som etstrengsanlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" og 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør op til 50 mm isolering, udført med rørskåle afsluttet med isogenopak		12.300 kr. 3,77 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som 50 og 65 mm præisolerede stålrør.		

VARMEFORDDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna3 pumpe med en effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

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 I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført med rørskåle afsluttet med isogenopak	7.500 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Der er varmt brugsvand fordelingsrør på loft med lodrette stigstrengene til kældere.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført med rørskåle afsluttet med isogenopak.	581.600 kr.	25.300 kr. 7,78 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord er udført som 42 og 51 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 360 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-60		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna, 249 W		300 kr. 0,07 ton CO ₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 5000 l varmtvandsbeholder fra Kähler & Breum, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er fra 1989. Beholderen er placeret i blok 5

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og trykknop styring. Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Den Selvejende Institution Lufthavnssparken afd. Melstedhusene er en boligafdeling bestående af 8 boligblokke, samt en lille butikstov med 4 forretninger. Bebyggelsen er opført i 1953 i tre etager. Blokkene er opført i røde teglsten.

I blok 5 er placeret en varmecentral der forsyner alle 8 blokke samt butikstovet med varme og varmt vand.

Blok 1 og 2 er opført i forbindelse med et butikstovet. Butikstovet er beregnet i særskilt energimærke.

Blok 3 og 4 er opført med garager som ikke er indregnet i energimærket da de er uopvarmede.

Blok 6 indeholder inspektør kontor og vaskeri.

Blok 7 indeholder et fælles areal til Marineforeningen.

Blok 8 er indrettet med festsal/bestyrelseslokaler i kælderen.

- De 8 blokke med undtagelse af butiksbygningen anvendes fortrinsvis til beboelse
- Alle boligblokkenes kældre er uopvarmede med undtagelse af tørrerum og klublokaler.
- Blokkenes trappeopgange er regnet for opvarmede, mens varmecentralen i blok 5 er uopvarmet.
- Alle rum har været tilgængelige ved besøget.

Der er ikke udleveret ejeroplysningsskema til energikonsulenten

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:

Planer, facader og snit fra bygningsåret med følgende tegningsnumre; 225.6 ; 225.7 ; 225.8 ; 225.10 ; 225.11 ; 225.13 samt flere tegninger fra bygningsåret uden tegningsnummer.

For flerfamiliehuse og handel, service og offentlige bygninger er ejeren i henhold til energimærkningsbekendtgørelsen forpligtet til at føre driftsjournal og udlevere den til konsulenten.

Der er udleveret driftsjournal til energikonsulenten.

Vi har undersøgt mulighederne for på rentabel vis at benytte vedvarende energi til bygningen, og vi har fundet frem til, at der ikke er mulighed for at anvende den vedvarende energi på fornuftig måde.

Sagsnummeret i FORCE Technology er 113- 29229.

Energimærket er udført med følgende bemanding:

- Energikonsulent: Flemming C. Petri
- Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Karsten Mehlsen

Mærket er kvalitetssikret af Ahmad Ratha den 18-02-2014

Beboere og ejere i den bygning som er energimærket, kan de første 3 år efter mærkningen komme med spørgsmål og/eller henvendelse om eventuelle mangler ved energimærkningen.

Man bedes venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser.

I øvrigt kan man skrive til afdelingen ved mailadressen som står til slut i mærket. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

Vi vil så vurdere, om energimærkningen lever op til de retningslinjer, som var gældende da mærkningen blev udført. Hvis den ikke lever op til retningslinjerne, skal energimærkningen berigtiges eller ejer tilbydes en ny mærkning.

Der er desuden mulighed for at komme med en formel klage over mangler i energimærkningen - se sidst i mærket.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

et-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 4, 5, 6, 7, og 8	Randkløve Alle, Tejn Alle	42	12	3.610
et-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 1, 2 og 3	Randkløve Alle	49	12	4.212
tre-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 1, 2, 3 og 4	Randkløve Alle, Tejn Alle	69	36	5.931
tre-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 5, 6, 7, og 8	Randkløve Alle, Tejn Alle	74	24	6.361
tre-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 5, 6, 7, og 8	Randkløve Alle, Tejn Alle	86	12	7.392
fire-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 1, 2, 3 og 4	Randkløve Alle, Tejn Alle	90	12	7.736
fire-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 5, 6, 7 og 8	Randkløve Alle, Tejn Alle	95	12	8.166

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	5.592.900 kr.	1.108,31 GJ Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	141.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	7.500 kr.	7,16 GJ Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	581.600 kr.	198,49 GJ Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	25.300 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering.	134,60 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	17.200 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af hule ydervægge på 2. sal med 100 mm.	327,34 GJ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	41.700 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varme fordelingsrør op til 50 mm	96,22 GJ Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	12.300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumpe er	Ny cirkulationspumpe, som Magna3 50-60 FN, 249 W	0,00 GJ Fjernvarme 104 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 1 Randkløve Alle 21-23

Adresse	Randkløve Alle 21
BBR nr.....	185-22625-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1038 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1038 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1038 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	42 m ²
Uopvarmet kælderetage	319 m ²
 Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	69.771 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.054 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	596,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	69.232 kr. pr. år
Fast afgift	20.054 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	89.286 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	591,40 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	23,18 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 2 Randkløve Alle 17-19

Adresse	Randkløve Alle 17
BBR nr.....	185-22625-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1038 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1038 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1038 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	42 m ²
Uopvarmet kælderetage	319 m ²
 Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	69.771 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.054 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	596,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	68.992 kr. pr. år
Fast afgift	20.054 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	89.046 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	589,35 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	23,10 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 3 Randkløve Alle 13-15

Adresse	Randkløve Alle 13
BBR nr.....	185-22625-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1038 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1038 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1038 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet42 m²
 Uopvarmet kælderetage.....319 m²

EnergimærkeE
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagD
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter69.771 kr. i afregningsperioden
 Fast afgift20.054 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....596,00 GJ Fjernvarme
 Aflæst periode.....01-01-2012 til 31-12-2012

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.

Varmeudgifter68.992 kr. pr. år
 Fast afgift20.054 kr. pr. år
 Varmeudgift i alt.....89.046 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....589,35 GJ Fjernvarme
 CO₂ udledning.....23,10 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 4 Tejn Alle 6-8

AdresseTejn Alle 6
 BBR nr.....185-22625-4
 Bygningens anvendelseEtageboligbebyggelse (140)
 Opførelses år.....1953
 År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR1023 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet1023 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt1023 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet42 m²
 Uopvarmet kælderetage.....299 m²

EnergimærkeE
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagD
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	68.763 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.764 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	587,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2012 til 31-12-2012

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	67.995 kr. pr. år
Fast afgift	19.764 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	87.759 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	580,45 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	22,75 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 5 Tejn Alle 2-4

Adresse	Tejn Alle 2
BBR nr.....	185-22625-5
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1152 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1152 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1152 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	42 m ²
Uopvarmet kælderetage	433 m ²
 Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	77.434 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.256 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	661,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2012 til 31-12-2012

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	76.569 kr. pr. år
Fast afgift	22.256 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	98.825 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	653,62 GJ Fjernvarme
CO2 udledning.....	25,62 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 6 Randkløve Alle 9-11

Adresse	Randkløve Alle 9
BBR nr.....	185-22625-6
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1110 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1110 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1110 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	42 m ²
Uopvarmet kælderetage	343 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	74.611 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.445 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	637,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	73.778 kr. pr. år
Fast afgift	21.445 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	95.223 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	629,89 GJ Fjernvarme
CO2 udledning.....	24,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 7 Randkløve Alle 5-7

Adresse	Randkløve Alle 5
BBR nr.....	185-22625-7
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1110 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1110 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1110 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	42 m ²
Uopvarmet kælderetage	343 m ²
 Energimærke	 E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	74.611 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.445 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	637,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	73.778 kr. pr. år
Fast afgift	21.445 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	95.223 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	629,89 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	24,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 8 Randkløve Alle 1-3

Adresse	Randkløve Alle 1
BBR nr.....	185-22625-8
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1110 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1110 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1110 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	42 m ²
Uopvarmet kælderetage	343 m ²
 Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	74.611 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.445 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	637,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	73.778 kr. pr. år
Fast afgift	21.445 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	95.223 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	629,89 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	24,69 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Varmeregningen (for flerfamiliehuse) afregnes på følgende måde:

- Varmeforbrug afregnes efter elektroniske målere.

Vi har fået forbrugs oplysninger fra ejer/administrator ved hjælp af energistyringsprogrammet "Energykey".

Forbruget er 5.301,48 GJ fra 1. jan 2013 til 1. jan 2014

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	127,22 kr. per GJ
	175.376 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	47,74 kr. per m ³
Vand.....	35,00 kr. per m ³

De anvendte priser på fjernvarme er taget fra Tårnby Fjernvarmes tarifblad 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

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99, 2800 Kongens Lyngby

dkdep201-sekretariat@force.dk

tlf. 72157822

Ved energikonsulent
Flemming Carsten Petri

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

Melstedhusene
Randkløve Alle 1
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 1 Randkløve Alle 21-23
Randkløve Alle 21
2770 Kastrup



Energistorelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 2 Randkløve Alle 17-19
Randkløve Alle 17
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 3 Randkløve Alle 13-15
Randkløve Alle 13
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 4 Tejn Alle 6-8
Tejn Alle 6
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 5 Tejn Alle 2-4
Tejn Alle 2
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 6 Randkløve Alle 9-11
Randkløve Alle 9
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 7 Randkløve Alle 5-7
Randkløve Alle 5
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199

Energimærke

Melstedhusene - Blok 8 Randkløve Alle 1-3
Randkløve Alle 1
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. marts 2014 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043199