

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hasseris Boligselskab Afd. 4.
Lindborgvej 73
9200 Aalborg SV



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 11. december 2013
Til den 11. december 2020.

Energimærkningsnummer 311030614


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

Christian Holm Jørgensen

Grontmij A/S (Aalborg)

Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

chj@grontmij.dk

tlf. 98799800

Mulighederne for Lindborgvej 73, 9200 Aalborg SV

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Blok 1-4: Bygningernes varmeanlæg er ikke forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING Blok 1-4: Bygningernes varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik. Tilbagebetalingstiden i besparelsesforslaget med installation af udekompenserende automatik skal tages med forbehold. I beregningsmetoden tages der ikke taget hensyn til fjernvarmemens afregningsformen efter forbrugt antal m ³ fjernvarmevand. Ved en installation af blandesløjfer kan afkølingen af fjernvarmevandet blive lavere, hvilket igen vil give et større forbrug af antal m ³ fjernvarmevand. Samtidig vil forbruget angivet i MWh falde. Generelt kan der skønnes en tilbagebetalingstid på 8 år til 10 år. Automatikkens levetid er sat til 15 år.	120.000 kr.	60.800 kr. 22,04 ton CO ₂

EL

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Blok 1-4: Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Blok 1-4: Montering af 25 m ² solceller på tagene af hver bygning. Solcellerne skal tilsluttes bygningens fælles elinstallation. Lovændring (november 2012) om afregningsform for elektricitet produceret på solceller er ikke medregnet i forslaget.	285.000 kr.	28.700 kr. 9,50 ton CO ₂

BELYSNING Blok 1-4: Belysning i fælleslokaler er med sparepærer og glødepærer.		
FORBEDRING Blok 1-4: Udskiftning af glødepærer til sparepærer i fælleslokaler.	5.300 kr.	3.400 kr. 1,10 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.



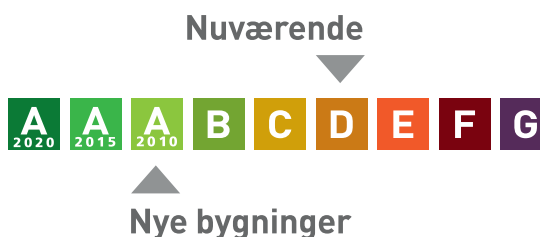
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmekonsum pr. år

45.397,3 m³ Fjernvarme

948.765 kr.

262,44 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 Blok 1-4: Loftsrums i bygningerne er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra målte værdier og oplysninger fra den bygningsansvarlige. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til alle loftrum i bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 1-4: Efterisolering af loftsrums med 125 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		22.300 kr. 8,08 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Blok 1-4: Tunge ydervægge på alle bygninger er udført med hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE

Blok 1-4: Ydervægge ved altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Blok 1-4: Efterisolering af lette ydervægge med ekstra 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.

70.300 kr.
25,49 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Blok 1-4: Ydervægge ved ingang i stueetage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Blok 1-4: Kælder ydervægge under jord består af massiv beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Blok 1-4: Udvendig isolering af kælder ydervægge ved terræn med 200 mm isoleringsplader.

58.100 kr.
21,05 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Blok 1-4: Vinduer i kældre er med 1 lag glas.

FORBEDRING

Blok 1-4: Udskiftning af vinduer med et lag glas til nye elementer med energiruder og varm kant.

133.800 kr.

4.500 kr.
1,63 ton CO₂

YDERDØRE

Blok 1-4: Vinduer og døre i lejligheder og opgange er primært elementer med termoruder, dog er enkelte partier i lejligheder udskiftet til nye elementer med energiglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Blok 1-4: Udskiftning af elementer med termoruder til nye med energiglas og varm kant.

108.400 kr.
39,31 ton CO₂

YDERDØRE

Blok 1-4: Massiv yderdøre i stueetage vurderes at være med isolering mellem beklædningerne.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Blok 1-4: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet antages at være isoleret efter bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Blok 1-4: Gulv i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet antages at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Blok 1-4: Lukket etageadskillelse mod det fri antages at være isoleret efter bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Blok 1-4: Udvendig efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering. Konstruktionen afsluttes med godkendt beklædning.

2.900 kr.
1,05 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Blok 1-4: Bygningerne er med mekanisk udsugning fra lejligheder samt dele af kældre.

Der er naturlig ventilation i opgangene og den resterende del af kældere i form af frislugtventiler og oplukkelige vinduer.

Bygningerne antages at være normal tætte, da alle konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Blok 1-4: Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. For bygning 1-4 er der i energimærkningen ud fra måleraflæsninger regnet med en gennemsnitlig afkøling af fjernvarmevandet på 35,2 grader svarende til en brændværdi på 41,0 kWh/m ³ .		
VARMEPUMPER Blok 1-4: Der er ingen varmepumper i bygningerne. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningernes varmeanlæg ombygges til et lavtemperaturanlæg. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.		
SOLVARME Blok 1-4: Der er intet solvarmeanlæg for bygningerne. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne lejlighederne med solfangere på grund af den relativt lave fjernvarmepris samt et lavt varmtvandsforbrug.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Blok 1-4: Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i installationskanaler under bygning er forudsat udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er forudsat isoleret med 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Blok 1-4: Bygningernes varmeanlæg er ikke forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING	120.000 kr.	60.800 kr. 22,04 ton CO ₂

Blok 1-4: Bygningernes varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik.

Tilbagebetalingstiden i besparelsesforslaget med installation af udekompenserende automatik skal tages med forbehold. I beregningsmetoden tages der ikke taget hensyn til fjernvarmemens afregningsformen efter forbrugt antal m³ fjernvarmevand. Ved en installation af blandesløjfer kan afkølingen af fjernvarmevandet blive lavere, hvilket igen vil give et større forbrug af antal m³ fjernvarmevand. Samtidig vil forbruget angivet i MWh falde. Generelt kan der skønnes en tilbagebetalingstid på 8 år til 10 år. Automatikkens levetid er sat til 15 år.

AUTOMATIK

Blok 1-4: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Blok 1-4: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Blok 1-4: I beregninger er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Blok 1-4: Brugsvandsrør og cirkulationsledning i installationskanaler under bygninger er i gennemsnit regnet udført som DN 25 stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Blok 1-4: Tilslutningsrør til varmtvandsvekslere er udført i stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Blok 1-4: Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder og i skakte er i gennemsnit regnet udført som DN 25 stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Blok 1-4: For hver blok er der på varmtvandsrør og cirkulationsledninger monteret nyere automatiske trinstyrede pumper hver med en effekt på 75 W. Pumperne er af fabrikat UPE 25-40.

VARMTVANDSBEHOLDER

Blok 1-4: Varmt brugsvand produceres via en veksler teknikrum i hver bygning. Hver varmtvandsanlæg er forsynet med en bufferbeholder.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blok 1-4: Belysning i fælleslokaler er med sparepærer og glødepærer.		
FORBEDRING Blok 1-4: Udskiftning af glødepærer til sparepærer i fælleslokaler.	5.300 kr.	3.400 kr. 1,10 ton CO ₂
BELYSNING Blok 1-4: Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med trapeautomat.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 1-4: Udskiftning af belysning i trappeopgange til armaturer med led belysning.		28.400 kr. 9,40 ton CO ₂
SOLCELLER Blok 1-4: Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Blok 1-4: Montering af 25 m ² solceller på tagene af hver bygning. Solcellerne skal tilsluttes bygningens fælles elinstallation. Lovændring (november 2012) om afregningsform for elektricitet produceret på solceller er ikke medregnet i forslaget.	285.000 kr.	28.700 kr. 9,50 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter følgende bebyggelse: Hasseris Boligselskab, Afd. 4, Lindenbergvej 43-93, 9000 Aalborg.

Projekteringsnummer hos Grontmij: 12.8590.51.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter af 1. juli 2012, version 2012.

Energimærkningen omfatter bygning 001-004 på ejendomsnummer 851-1830027. Bygningerne er i 2 etager med adressen Lindenbergvej 43-93 9000 Aalborg.

I rapporten omtales bygningerne som blok 1-4. Blok 1 er bygning mod vest, blok 2 er bygning mod syd, blok 3 er bygning mod vest og blok 4 er bygning mod nord.

Bygningerne er opført i 1970.

Bygningerne er med kældre. Kældre regnes for opvarmede.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Aalborg Kommune - Forsyningsvirksomhederne.

Retur på varmfordelingsledninger i kældre er ikke medregnet i energimærkningen. Årsagen til udeladelsen er, at varmetabet fra returledningerne ikke øger bygningens forbrug af fjernvarmevand, da afregningsformen til fjernvarmeforsyningen er efter antal forbrugt m³ fjernvarmevand.

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

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

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

Angivelse af de enkelte lejligheders varmeudgifter er et beregnet gennemsnit. Varmeudgifterne for den enkelte lejlighed vil være afhængig af brugeradfærd. Det vil sige, at den enkelte lejligheds faktiske forbrug afhænger af, hvor meget varme lejereren bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandens størrelse, forbrugsvaner samt ønskede temperaturer i boligen.

Energimærkningen er udført af Christian Holm Jørgensen.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1 lejlighed 72m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 4	Lindborgvej 59-71 Aalborg.	72	13	4.802
Type 6 lejlighed 107m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 4	Lindborgvej 59-71 Aalborg.	107	7	7.136
Type 3 lejlighed 131m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 4	Lindborgvej 59-71. 9200 Aalborg.	131	13	8.737
Type 5 lejlighed 75m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 4	Lindborgvej 59-71 Aalborg.	75	1	5.002
Type 1 lejlighed 72m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 1	Lindborgvej 73-85 Aalborg.	72	14	4.802
Type 6 lejlighed 107m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 1	Lindborgvej 73-85 Aalborg.	107	7	7.136
Type 3 lejlighed 131m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 1	Lindborgvej 59-71. 9200 Aalborg.	131	14	8.737
Type 1 lejlighed 72m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 2	Lindborgvej 87-93 Aalborg.	72	7	4.802
Type 5 lejlighed 75m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 2	Lindborgvej 87-93 Aalborg.	75	2	5.002
Type 3 lejlighed 130m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Blok 2	Lindborgvej 87-93 Aalborg.	130	11	8.670

Type 4 lejlighed 47m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 2	Lindborgvej 87-93 Aalborg.	47	8	3.134
Type 5 lejlighed 75m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 2	Lindborgvej 87-93 Aalborg.	75	1	5.002
Type 2 lejlighed 58m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 3	Lindborgvej 43-93 Aalborg.	58	1	3.868
Type 7 lejlighed 35m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 3	Lindborgvej 43-93 Aalborg.	35	1	2.334
Type 1 lejlighed 72m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 3	Lindborgvej 43-93 Aalborg.	72	40	4.802
Type 4 lejlighed 47m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 3	Lindborgvej 43-93 Aalborg.	47	16	3.134
Type 8 lejlighed 60m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 3	Lindborgvej 43-93 Aalborg.	60	1	4.001
Type 3 lejlighed 130m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 3	Lindborgvej 43-93 Aalborg.	130	6	8.670

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				
Vinduer	Blok 1-4: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas i kælder til nye vinduer med energiruder	133.800 kr.	281,2 m ³ Fjernvarme	4.500 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Blok 1-4: Bygningernes varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik	120.000 kr.	3.851,5 m ³ Fjernvarme -337 kWh Elektricitet	60.800 kr.
El				
Belysning	Blok 2: Udskiftning af glædepærer til sparepærer i fælleslokaler.	5.300 kr.	1.661 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Solceller	Blok 1-4: Montage af 25 m ² solcelleanlæg på hver bygning	285.000 kr.	14.325 kWh Elektricitet	28.700 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	Blok 1-4: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.398,0 m³ Fjernvarme	22.300 kr.
Lette ydervægge	Blok 1-4: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	4.408,5 m³ Fjernvarme	70.300 kr.
Kælder ydervægge	Blok 1-4: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm. isolering	3.641,7 m³ Fjernvarme	58.100 kr.
Yderdøre	Blok 1-4: Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til nye elementer med energiruder	6.799,5 m³ Fjernvarme	108.400 kr.
Etageadskillelse	Blok 1-4: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering	181,0 m³ Fjernvarme	2.900 kr.
El			
Belysning	Blok 1-4: Udskiftning af glødepærer i trappeopgange til nye energipærer	14.182 kWh Elektricitet	28.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lindborgvej 73-85, 9200 Aalborg SV

Adresse	Lindborgvej 73
BBR nr.....	851-183027-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1970
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3590 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	4426 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	4426 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	410 m ²
Uopvarmet kælderetage	175 m ²
 Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	175.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	57.215 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	11.011,0 m ³ 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	173.960 kr. pr. år
Fast afgift	57.215 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	231.175 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	10.914,4 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	62,48 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lindborgvej 87-93, 9200 Aalborg SV

Adresse	Lindborgvej 87
BBR nr.....	851-183027-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1970
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2477 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	351 m ²
Boligareal opvarmet	3113 m ²
Erhvervsareal opvarmet	351 m ²
Opvarmet areal i alt	3464 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	493 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	140.200 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	45.250 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.791,0 m ³ 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	138.970 kr. pr. år
Fast afgift	45.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	184.220 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.713,9 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	49,88 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lindenvorgvej 43-57, 9200 Aalborg SV

Adresse	Lindenvorgvej 43
BBR nr.....	851-183027-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1970
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3802 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	5599 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	5599 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet791 m²
 Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeD
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagC
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter218.100 kr. i afregningsperioden
 Fast afgift81.300 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....13.632,0 m³ 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.

Varmeudgifter216.186 kr. pr. år
 Fast afgift81.300 kr. pr. år
 Varmeudgift i alt.....297.486 kr. pr. år
 Varmeforbrug.....13.512,4 m³ Fjernvarme
 CO₂ udledning.....77,35 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lindborgvej 59-71, 9200 Aalborg SV

AdresseLindborgvej 59
 BBR nr.....851-183027-4
 Bygningens anvendelseEtageboligbebyggelse (140)
 Opførelses år.....1970
 År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR3590 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet4426 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt4426 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet410 m²
 Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeD
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagC
 Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	175.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	57.215 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	11.011,0 m ³ 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	173.960 kr. pr. år
Fast afgift	57.215 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	231.175 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	10.914,4 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	62,48 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelserne og de faktiske forhold. Forskellene består i at dele af kældrene i bygningen er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREKNED FORBRUG

Ejendommens beregnede fjernvarmeforbrug er på 45.397 m³ pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 44.055 m³ kWh pr. år. Forskellen er på 1.332 m³, svarende til 3,0 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	15,94 kr. per m ³
	225.131 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	40,00 kr. per m ³

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

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

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

Grontmij A/S (Aalborg)

Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

chj@grontmij.dk

tlf. 98799800

Ved energikonsulent

Christian Holm Jørgensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hasseris Boligselskab Afd. 4.
Lindborgvej 73
9200 Aalborg SV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. december 2013 til den 11. december 2020

Energimærkningsnummer 311030614

Energimærke

Hasseris Boligselskab Afd. 4. - Lindenbergvej 73-85, 9200 Aalborg SV
Lindenbergvej 73
9200 Aalborg SV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. december 2013 til den 11. december 2020

Energimærkningsnummer 311030614

Energimærke

Hasseris Boligselskab Afd. 4. - Lindenbergvej 87-93, 9200 Aalborg SV
Lindenbergvej 87
9200 Aalborg SV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. december 2013 til den 11. december 2020

Energimærkningsnummer 311030614

Energimærke

Hasseris Boligselskab Afd. 4. - Lindenbergvej 43-57, 9200 Aalborg SV
Lindenbergvej 43
9200 Aalborg SV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. december 2013 til den 11. december 2020

Energimærkningsnummer 311030614

Energimærke

Hasseris Boligselskab Afd. 4. - Lindenbergvej 59-71, 9200 Aalborg SV
Lindenbergvej 59
9200 Aalborg SV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. december 2013 til den 11. december 2020

Energimærkningsnummer 311030614