

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. A/B Duevej 84-106, herunder
Duevej 94
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. november 2013
Til den 18. november 2023.

Energimærkningsnummer 311027134


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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jens Voergaard

Bang & Beenfeldt A/S

Torvegade 66, 1400 København K

jv@bangbeen.dk

tlf. 32578250

Mulighederne for Duevej 94, 2000 Frederiksberg

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv/etageadskillelse mod port (fri). Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisolaret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisolaret loft mod port med ca. 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i port på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering er.	13.600 kr.	3.300 kr. 0,92 ton CO ₂

EL

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydøst-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	99.200 kr.	8.800 kr. 2,91 ton CO ₂

Ydervægge

Investering* Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE Brystninger mod gade + gård, stuen-4.sal. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af brystninger med ca. 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	187.300 kr.	7.200 kr. 2,04 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Beregnet varmekonsum pr. år

218,55 MWh Fjernvarme

163.151 kr.

30,82 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.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Brystninger mod gade + gård, stuen-4.sal. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af brystninger med ca. 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	187.300 kr.	7.200 kr. 2,04 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Yderægge mod port (fri). Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering af yderægge i port med ca. 200 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.

108.300 kr.

4.100 kr.
1,17 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

NV-facade mod Duevej, stuen-1.sal. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
NV-facade mod Duevej, 2-3.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
NV-facade mod Duevej, 4.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
SØ-facade mod gård, stuen-1.sal. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
SØ-facade mod gård, 2-3.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
SØ-facade mod gård, 4.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

NV-vinduer (opgang) mod gade, stuen-1.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
NV-vinduer mod gade, stuen-1.sal. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude med energiglas.
NV-vinduer (karnap) mod gade, stuen-1.sal. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude med energiglas.
NV-vinduer (opgang) mod gade, 2-3.sal. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude med energiglas.
NV-vinduer mod gade, 2-3.sal. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude med energiglas.
NV-vinduer (karnap) mod gade, 2-3.sal. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude med energiglas.
NV-vinduer (opgang) mod gade, 4.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
NV-vinduer mod gade, 4.sal. Vinduerne er monteret med etlags glastrude og forsatsrude med energiglas.
SØ-vinduer (opgang) mod gård, stuen-1.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
SØ-vinduer mod gård, stuen-1.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

SØ-vinduer (opgang) mod gård, 2-3.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
 SØ-vinduer mod gård, 2-3.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
 SØ-vinduer (opgang) mod gård, 4.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.
 SØ-vinduer mod gård, 4.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

NV-hoveddøre mod gade. Yderdør med en rude af etlags glas.
 NV-altan/terrassedør mod gade, stuen-1.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.
 NV-altandøre mod gade, 2-3.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.
 NV-altandøre mod gade, 4.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.
 SØ-altandør mod gård, stuen-1.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.
 SØ-yderdøre mod gård, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas.
 SØ-altandør mod gård, 2-3.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.
 SØ-altandør mod gård, 4.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.

Gulve

Investering
 Årlig besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv/etageadskillelse mod port (fri).Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisolaret.
 Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret loft mod port med ca. 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i port på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering er.

13.600 kr.

3.300 kr.
 0,92 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld.
 Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ventilation

Investering
 Årlig besparelse

VENTILATION

Der er naturligt aftræk i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad og 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 med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksleren leverer varme til de to nabobygninger Duevej 84-92 og 102-106. Veksleren skønnes at have en effekt på 550 kW (8.336 m ² x 65 W/m ²).		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmedfordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Smedegaard-pumpe type Simflex 50-140 med en max-effekt på 700 W. Pumpen forsyner også nabobygningerne Duevej 84-92 og 102-106.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres efter udetemperaturen af et CTS-anlæg fabr. ISC 2000. Udenfor fyringssæsonen lukker CTS-anlægget automatisk for varmen.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Vandforbruget er 2018 m ³ (32% af 6.308 m ³ for hele foreningen incl. nabobygningerne Duevej 84-92 og 102-106), hvilket svarer til 141 liter vand pr. lejlighed pr. døgn. Heraf konkluderer vi, at varmtvandsforbruget er gennemsnitligt til lavt.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrane) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til VVB er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledningen foran varmtvandsbeholderen er monteret en Grundfos-pumpe type UPS 25-60 med tre trin og en max-effekt på 90 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i en 2800 liters Ducon Jan-varmtvandsbeholder type GE DFfra 1992, isoleret med 100 mm mineraluld. Mandedækslet er ikke isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bør monteres en isoleret kappe på beholderens mandedæksel.		100 kr. 0,00 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydøst-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	99.200 kr.	8.800 kr. 2,91 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er beliggende på Duevej 94-100, 2000 Frederiksberg og er del af en større andelsforeningen, som strækker sig fra Duevej 84-106.

Ejendommen er opført i 1915 og er med kælder, fem beboelsesetager (øverste er mansard) og dobbelt loft. Bygningen indeholder 39 lejligheder (2. vær.) med adgang til eget bad og køkken. Der er findes pulterrum på loftet og i kælderen.

I baggården ligger en bygning, som har status af "Bygning til erhvervsmæssig produktion vedr. industri, håndværk, m.v." Denne bygning skal ikke energimærkes og indgår derfor ikke i nærværende energimærkningsrapport.

I kælderen ligger varmecentralen, som er fælles for bygningerne Duevej 84-92, 94-100 og 102-106.

Væsentlige bygningsændringer:

2012-2013: Nye vinduer med energiglas mod gade og gård.

Tag/tagbeklædning:

Skråtag er med røde teglsten, hvor mansard er isoleret med ca. 200 mm.

Hanebåndsloft er isoleret med ca. 75 mm i etageadskillelsen.

Facader:

Ydervægge mod gade og gård er massive mure.

Brystninger og karnapper er uisolerede.

Vinduer/døre:

Alle vinduer er nye (fra 2013) med energiruder.

Yderdøre er blandet med termoruder, og gl. med 1 lag glas (hoveddøre mod gade).

Forhold ved besøget i ejendommen den 25.10.2013:

Deltagere fra ejendommen: Vicevært Jørn Andersen.

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent-assistent Steffen Brund og energikonsulent Jens Voergaard.

Vejrforholdene ved besøget: 10 gr, stille, lidt sol.

Tegningsmateriale: Omfattende planer og snit er hentet fra kommunen.

Besøgte områder: Kælder, loftrum, lejlighed, varmecentral m.m..

Utilgængelige rum: Enkelte pulterrum i kælder og på loft.

Andet: Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:

Bygninger med boliger regnes opvarmet til 20 °C.

Programversion: Energy10, Be10 version 4

Årsregninger: Foreligger for både varme, vand og el.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Månedlige aflæsninger:

Ja. Dette er et krav i flg. bekendtgørelse om energimærkning af bygninger, kap. 4, §19. Driftsjournaler er desuden et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken

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	Brystninger mod gade + gård, stuen-4.sal. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	187.300 kr.	14,28 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Massive ydervægge	Yderægge mod port (fri). Udvendig efterisolering af massive ydervægge med ca. 200 mm.	108.300 kr.	8,20 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Etageadskillelse	Gulv/etageadskillelse mod port (fri). Isolering af loft med 150 mm isolering.	13.600 kr.	6,45 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	3.300 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 5 kW	99.200 kr.	4.387 kWh Elektricitet	8.800 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Montering af isoleret kappe på mandedæksel	0,02 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg. (94-100)

Adresse	Duevej 94
BBR nr.....	147-27052-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1915
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2646 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	2646 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	2646 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	539 m ²
 Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	112.234 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	43.347 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	232,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-04-2012 til 31-03-2013

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	105.775 kr. pr. år
Fast afgift	43.347 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	149.122 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	219,40 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	30,94 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for perioden 01.04.2012 til og med 31.03.2013 er for alle tre bygninger tilsammen på 727 MWh. Det skønnes ud fra arealfordelingen, at nærværende bygninger har haft et forbrug på 233 MWh, hvilket omregnet til et normalår giver 219 MWh. Det beregnede forbrug er ligeledes på 219 MWh.

Kommentarer til besparelsesforslag:

Ejendommen får energimærket C. Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket B.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efter formlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år / Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

Bortset fra det arkitektoniske og myndighedsmæssige, kan et solfangeranlæg næppe konkurrerer med den forholdsvis billige fjernvarme.

Etablering af solcelleanlæg er ligeledes afhængig af tilladelse, og også her spille det arkitektoniske ind. Heldigvis er solceller blevet billigere, men der skal foretages nærmere beregninger.

Natsækning benyttes ikke, da et forsøg har givet klager fra beboerne.

Fjernvarmeafkølingen var i ovennævnte periode på flotte 44,6 gr. Afkølingen kan forbedres yderligere ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
 - at varmekurven på klimastaterne (CTS) sænkes mest muligt,
 - at "varmemesterknappen" som hovedregel står på "0",
 - at få checket både klimastater (CTS) incl. varmtvandsstyringer, motorventiler og følere for korrekt funktion
- hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
 - at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
 - at varmtvandsbeholderen renses hvert år, og
 - at centralvarmeveksleren renses hvert 5. år.

Andre gode råd:

- Alle afspærringsventiler bør "røres" en gang om året. Bør evt. indgå i serviceaftale med husinstallatøren.
- Varmtvandstemperaturen hæves fra 48 til min. 55 gr.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	492,58 kr. per MWh
	55.497 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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

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

Bang & Beenfeldt A/S

Torvegade 66, 1400 København K

jv@bangbeen.dk

tlf. 32578250

Ved energikonsulent

Jens Voergaard

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

vedr. A/B Duevej 84-106, herunder
Duevej 94
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. november 2013 til den 18. november 2023

Energimærkningsnummer 311027134