

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hørgården 1

Brydes Allé 52

2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. november 2012

Til den 20. november 2019.

Energimærkningsnummer 310014036


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Jens Jakobsen

Kuben Management A/S

Dusager 22, 8200 Aarhus N

jej@kubenman.dk

tlf. 7011 4501

Mulighederne for Brydes Allé 52, 2300 København S

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blok 6: Belysningen på trapper består dels af armaturer med 2x9W kompaktlysstofrør og dels af armaturer med 2x18W lysstofrør. Konstant tændt. Blok 5: Belysningen på trapper består dels af armaturer med 2x9W kompaktlysstofrør og dels af armaturer med 2x18W lysstofrør. Konstant tændt. Blok 1, opgang 94 og 98: Belysningen på trappe inkl. forrum : armaturer med 2x9 W kompaktlysstofrør. Konstant tændt. Blok 7, opgang 54, 56, 58 og 60: Belysningen på trapper i opgang består af armaturer med 2x9W kompaktlysstofrør. Konstant tændt.		
FORBEDRING Blok 6: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer Blok 5: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer Blok 1, opgang 94 og 98: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer Blok 7, opgang 54, 56, 58 og 60: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer	42.000 kr.	30.700 kr. 9,66 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er betondæk isoleret med ca. 75 mm mineraluld på loft.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. hævnning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	2.925.300 kr.	143.800 kr. 31,54 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra alle lejlighederne via udsugningsventiler i køkken og bad/toilet. Udsugning fra lejlighederne, bortset fra i stuelejligheder i blok 3, 5, 6 og 7, sker via centrale anlæg placeret på loft (et anlæg pr. opgang). Udsugningsventilatorerne af ældre dato med remtræk, og er i konstant drift. Bygningen regnes som normal tæt. Ved beregningen er der udfra antal af toiletter/bade med mekanisk udsugning og køkkener med mekanisk udsugning vurderet et luftskifte på 0,54 l/s pr. m ² .		
FORBEDRING Udskiftning af udsugningsaggregater på loft, som betjener lejligheder, til nye energieffektive, trykregulerede kammerventilatorer til indbygning i eksisterende kabinetter. Alternativt kan det også overvejes at montere et energieffektiv, trykreguleret anlæg på tag, hvilket kan give bedre adgangsforhold i forbindelse med service af anlæggene. Der kan dog være krav om bl.a. myndighedsgodkendelse ved montage på tag. I forslaget er der regnet med montering kammerventilator til indbygning i eksisterende anlæg. Bl.a. adgangsforhold i forbindelse med arbejdet skal undersøges nærmere.	830.000 kr.	374.700 kr. 118,27 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

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



Beregnet varmeforbrug per år:

3.377,04 MWh fjernvarme

2.733.633 kr.

476,16 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget.

For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen.

Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er betondæk isoleret med ca. 75 mm mineraluld på loft.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. hævnning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	2.925.300 kr.	143.800 kr. 31,54 ton CO ₂
LOFT Ovenlysskakter i trapperum mod mod uopvarmet tagrum vurderes at være af beton og er isoleret med ca. 75 mm mineraluld på loft.		
FORBEDRING Isolering af ovenlysskakter i trapperum som vender mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm mineraluld. Isoleringen udføres i loftrummet. Inden isoleringsarbejdet igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.	150.000 kr.	5.300 kr. 1,14 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Stueplan: Ydervægge består af Sandwich vægelementer bestående af ca. 11 cm beton yderst, ca. 5 cm isolering og ca. 7,5 cm letbeton inderst.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Stueplan: Ydervægge mod uopvarmede depotrum, cykelrum m.m. i stueplan består overvejende af vægelementer bestående af 2 x ca. 7,5 cm letbeton, med 5-7,5 cm mellemliggende isolering.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Stueplan: Vægge mellem trapper og uopvarmede rum, samt mellem værelser og uopvarmede rum, vurderes at være af ca. 15 cm beton.		
FORBEDRING Stueplan: Isolering af trappevægge samt vægge i værelser som vender mod uopvarmede rum med forsatsvæg med 100 mm mineraluld afsluttet med godkendt beklædning. Isolering udføres på vægside mod det uopvarmede rum. Behov for damspærre på varm side af isoleringen skal undersøges nærmere.	340.000 kr.	81.100 kr. 17,79 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Stueplan blok 1, 2 og 4: Del af væg mellem lejligheder og uopvarmede cykelrum består af 7,5 cm letbetonvæg.		
FORBEDRING Stueplan blok 1, 2 og 4: Isolering af massive vægge af ca. 7,5 cm letbeton, som adskiller væg mellem lejlighed og uopvarmet cykelrum, med forsatsvæg med 100 mm mineraluld afsluttet med godkendt beklædning. Isolering udføres på vægside mod det opvarmede rum. Behov for damspærre på varm side af isoleringen skal undersøges nærmere. Det vurderes at der skal monteres damspærre på varm side af isoleringen.	72.800 kr.	10.800 kr. 2,36 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på 1.-4. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Blok 1, 2 og 4: Væg i barnevognsrum mod uopvarmet rum er udført som uisoleret bræddevæg.		
FORBEDRING Blok 1, 2 og 4: Isolering af bræddevæg i barnevognsrum mod uopvarmet rum med forsatsvæg med 150 mm mineraluld afsluttet med dampspærre og godkendt beklædning. Isolering udføres på vægside mod det opvarmede barnevognsrum.	104.000 kr.	9.800 kr. 2,14 ton CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vinduesbrystninger mod lukkede altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages isoleret med 100 mm mineraluld.		
Vinduer, døre ovenlys mv.		
	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod lukkede altaner: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer mod lukkede altaner til 1 fags højisolerende energirude med fast ramme, 3 lags glas og varm kant.		98.700 kr. 21,65 ton CO ₂
VINDUER Alle vinduer bortset fra vinduer mod lukkede altaner er oplukkelige vinduer monteret med 2 lags energiruder.		
OVENLYS Ovenlyskupler i trapperum antages at være 2-lags plastkupler.		
YDERDØRE Opgangsdøre: Yderdøre med 1 rude. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Udskiftning af opgangsdøre med rude af 1 lag glas til nye døre monteret med 3 lags højisolerende energirude med varm kant.	394.800 kr.	20.300 kr. 4,44 ton CO ₂

YDERDØRE

Altandøre mod lukkede altaner er overvejende monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af altandøre mod lukkede altaner til nye altandøre monteret med 3 lags højisolerende energirude med varm kant.

41.700 kr.
9,14 ton CO₂

YDERDØRE

Blok 3, 5, 6 og 7. Stueplan: Yderdøre til lejligheder og barnevognsrum: Massive yderdøre med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

1.-4. sal: Altandøre mod åbne altaner: Terrassedør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags energirude

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse i trapperum, forrum og barnevogns- rum mod uopvarmet krybekælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen antages at være uisoleret.

1.sal: Etageadskillelse mod åbne indgangspartier består af betondæk med strøgulve, isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. På underside af beton dæk findes nedhængt loft som antages isoleret med med 50 mm mineraluld., Etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

1.sal: Etageadskillelse mod uopvarmede rum i stueplan består af betondæk med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

KRYBEKÆLDER MED GULVARME

Stueplan: I baderum med gulvarme og etageadskillelse mod krybekælder antages etageadskillelsen at være isoleret med 75 mm isolering i konstruktionen.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra alle lejlighederne via udsugningsventiler i køkken og bad/toilet. Udsugning fra lejlighederne, bortset fra i stuelejligheder i blok 3, 5, 6 og 7, sker via centrale anlæg placeret på loft (et anlæg pr. opgang). Udsugningsventilatorerne af ældre dato med remtræk, og er i konstant drift. Bygningen regnes som normal tæt. Ved beregningen er der udfra antal af toiletter/bade med mekanisk udsugning og køkkener med mekanisk udsugning vurderet et luftskifte på 0,54 l/s pr. m ² .		
FORBEDRING Udskiftning af udsugningsaggregater på loft, som betjener lejligheder, til nye energieffektive, trykregulerede kammerventilatorer til indbygning i eksisterende kabinetter. Alternativt kan det også overvejes at montere et energieffektiv, trykreguleret anlæg på tag, hvilket kan give bedre adgangsforhold i forbindelse med service af anlæggene. Der kan dog være krav om bl.a. myndighedsgodkendelse ved montage på tag. I forslaget er der regnet med montering kammerventilator til indbygning i eksisterende anlæg. Bl.a. adgangsforhold i forbindelse med arbejdet skal undersøges nærmere.	830.000 kr.	374.700 kr. 118,27 ton CO ₂
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra stuelejlighederne i blok 3, 5, 6, og 7, via udsugningsventiler i køkken og bad/toilet. Udsugning fra lejlighederne beliggende i stueplan sker via centrale anlæg placeret i kelder. Udsugningsventilatorerne er af nyere dato, fabrikat EXHAUSTO, type BESB. Ventilatorerne oplyses at være i konstant drift. Bygningen regnes som normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarmeopvarmet centralvarmevand som leveres fra fælles varmecentral, beliggende i bygning som ikke er omfattet af dette energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Der er ikke monteret varmepumpe på ejendommen. Forslag vedr. installation af varmepumpe er blevet overvejet, men er ikke fundet relevant/rentabelt på denne fjernvarmetilsluttede ejendom og aktuel fjernvarmepris.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Der er ikke foreslået montering af solvarmeanlæg. Det skønnes at investering i solvarmeanlæg ikke er rentabelt med den aktuelle fjernvarmepris, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Samspil med fjernvarmeforsyningen, herunder opretholdelse af god afkøling på fjernvarmevand, skal undersøges nærmere for at fastlægge rentabilitet.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad.		
VARMERØR En del ventiler på varmedfordelingsrør i uopvarmet del stueetagen er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler på varmedfordelingsrør i uopvarmet del af stueetagen 30-40 mm isoleringskapper.	19.000 kr.	4.200 kr. 0,91 ton CO ₂

VARMERØR Varmefordelingsrør: Hovedrør på loft antages udført som 2" stålrør (gennemsnit) isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering/nyisolering af varmfeddelingsrør på loft til isolering på 60 mm med rørskåle eller lamelmåtter.	163.600 kr.	8.400 kr. 1,83 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør: Afgreningsrør på loft er udført som 3/4" stålrør og isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering/nyisolering af afgreningsrør på varmfeddelingsrør på loft til isolering på 60 mm med rørskåle eller lamelmåtter.	402.600 kr.	18.700 kr. 4,10 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord mellem blokke antages udført som DN 80 mm (gennemsnit) præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør: Hovedrør i uopvarmet del af stueetagen antages udført som 3" stålrør (gennemsnit), og isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmefordelingsrør: Afgreningsrør i uisolert del af stueplan antages udført som 3/4" stålrør (gennemsnit) og isoleret med ca. 20 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur på de fleste radiatorer. Det skønnes at ca. 20% af radiatorerne er monteret med ventiler, som ikke er termostatiske.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, på de radiatorer, som er monteret med ventiler uden temostatisk funktion.	117.500 kr.	33.000 kr. 7,24 ton CO ₂
AUTOMATIK I fælles varmecentral hvorfra varme leveres findes automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der skønnes et varmtvandsforbrug svarende til gennemsnit for boliger		
VARMTVANDSRØR En del ventiler på brugsvandsrør i uopvarmet del stueetagen er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler på brugsvandsrør i uopvarmet del af stueetagen med 30-40 mm isoleringskapper.	9.600 kr.	1.500 kr. 0,32 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning: Afgreningsrør i uopvarmet del af stueetagen antages udført som 3/4" stålrør (gennemsnit) og isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord mellem blokke antages udført som DN 65 mm (gennemsnit) præisolerede rør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning: Hovedrør i uopvarmet del af stueplan antages udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit) og isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning: Stigstreng i opvarmede rum er udført som 3/4" og 1/2" stålrør. Rørene som er ført i installationskanaler antages isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Varmt brugsvand cirkuleres via pumpe i fælles varmecentral udenfor bygningerne.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er ingen varmtvandsbeholdere eller brugsvandsvarmevekslere i boligblokkene. Varmt vand leveres fra fælles varmecentral		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blok 6: Belysningen på trapper består dels af armaturer med 2x9W kompaktlystofrør og dels af armaturer med 2x18W lysstofrør. Konstant tændt. Blok 5: Belysningen på trapper består dels af armaturer med 2x9W kompaktlystofrør og dels af armaturer med 2x18W lysstofrør. Konstant tændt. Blok 1, opgang 94 og 98: Belysningen på trappe inkl. forrum : armaturer med 2x9 W kompaktlystofrør. Konstant tændt. Blok 7, opgang 54, 56, 58 og 60: Belysningen på trapper i opgang består af armaturer med 2x9W kompaktlystofrør. Konstant tændt.		
FORBEDRING Blok 6: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer Blok 5: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer Blok 1, opgang 94 og 98: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer Blok 7, opgang 54, 56, 58 og 60: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys ved f.eks. lydcensorer	42.000 kr.	30.700 kr. 9,66 ton CO ₂
BELYSNING Blok 5, 6 og 7 samt blok 3 opgang 80 og 82: Belysningen på gange i depotrum og cykelrum består, dels af armaturer med 9W kompaktlystofrør, dels af armaturer med 42W halogenlamper og dels af armaturer med 1x30/36W lysstofrør. Lys er konstant tændt.		
FORBEDRING Blok 5, 6 og 7 samt blok 3 opgang 80 og 82: Etablering af automatisk til styring af lys på gange i depotrum og cykelrum, på gange i depotrum og cykelrum i blok 3 opgang 80 og 82 og i blok 5, 6 og 7, ved montering af bevægelsesmeldere.	84.000 kr.	36.500 kr. 11,50 ton CO ₂
BELYSNING Blok 2, 3, 4 og blok 7 opgang 54: Belysningen på trapper består af armaturer med 2x18W lysstofrør. Belysningen styres automatisk via lyddetektor. Blok 3: Belysningen på gange i depotrum og cykelrum består, dels af armaturer med 9W kompaktlystofrør, dels af armaturer med 42W halogenlamper og dels af armaturer med 1x30/36W lysstofrør. Lys styres automatisk af bevægelsesmeldere. Blok 1, 2 og 4: Belysningen i barnevognsrum består dels af 42 W halogenlamper dels af 60W glødelamper. Lysstyring bevægelsesmelder PIR./trappeautomat Blok 1, 2 og 4: Belysningen på gange i depotrum og cykelrum består dels af 42 W halogenlamper, dels af (60W) glødelamper. Lysstyring ved bevægelsesmelder. Blok 1, opgang 96: Belysningen på trapper og forum opgang 96: Armaturer med		

2x18W rør. Lydstyret

Blok 3, 5, 6, og 7: Belysningen i barnevognsrum består af armaturer med 1x36W lysstofrør. Belysningen styres af bevægelsesmelder.

Udebelysning består dels af standerlamper og "pullertlamper" med kompaktlystofrør og dels af standerlamper med kviksløvdamplamper.

SOLCELLER

Der er ikke monteret solceller på bygningen.

FORBEDRING

Montering af solceller på sydvendte/vestvendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium eller polykrystallinsk silicium. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. Der er i forslaget regnet med montering af monokrystallinske solceller, med et areal på 250 m² på hver af blokkene 1, 3 og 5 (korte blokke) og 420 m² på hver af blokkene 2, 4, 6 og 7 (lange blokke). Der er ved beregningen af forslaget forudsat at anlægget tilsluttes offentligt el-forsyningsnet, og at evt. overskudsproduktion kan sendes ud på nettet og modregnes i ejendommens elforbrug. NB! Forud for etablering af solcelleanlæg på taget skal flere forhold undersøges nærmere. Det skal bl.a. sikres at tagets bærerevne er tilstrækkelig hertil.

6.075.000
kr.

613.400 kr.
193,63 ton
CO₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter i alt 7 boligblokke, kaldet Hørgården 1, som omfatter adresserne: Brydes allé 52-108, 2300 København S

Ejendommen er opført som betonskeletbygninger med bærende konstruktion i beton. I stueplan er facader udført af betonelementer. På 1.-4 sal er facader overvejende lette facader. Ejendommen er opført i 1968 og er efterfølgende blevet renoveret bl.a. med udvendig efterisolering af facader fra 1.til 4.sal, udskiftning af vinduer til 2-lags energiruder, samt i nogle blokke ombygninger i stueplan (parterre).

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter version 2012.

Hvor intet andet er anført vedrører beskrivelser og forslag alle 7 boligblokke.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale, ejendomsinspektør og varmemester, samt egne opmålinger, besigtigelser samt faglige skøn. Der ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder vedr. bygningskonstruktioner skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, eller opstår råd eller fugtskader. Ligeledes kan der være forslag som kræver nærmere styrkeberegninger, som f.eks. bæreevne af tag ved montering af solceller eller solfangere, og/eller forslag der kræver myndighedsgodkendelse.

Der kan i mærket forekomme forslag om efterisolering af bygningsdele, hvor der grundet pladsforhold eller andre praktiske forhold er forslået en efterisolering, som er mindre omfattende end krav i gældende bygningsreglement. I forbindelse med myndighedsgodkendelse af arbejdet kan der derfor blive stillet krav om supplerende isolering eller opnåelse af dispensation for overholdelse af krav.

indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger, herunder anlæg for vedvarende energi, indeholder ligeledes skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Nogen energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men forslagene kan ofte være forbundet med komfortforbedringer, som f.eks. mindre kuldenedfald fra vægge og vinduer, mindre utilsigtet træk fra vinduer, varmere gulve m.m. Herudover vil eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 40 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	40	75	3.821
Lejligheder på 41 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	41	12	3.917
Lejligheder på 48 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	48	12	4.585
Lejligheder på 52 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	52	40	4.968
Lejligheder på 56 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	56	13	5.350
Lejligheder på 62 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	62	3	5.923
Lejligheder på 66 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	66	13	6.305
Lejligheder på 88 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	88	155	8.407
Lejligheder på 100 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1-7	Fordelt i ejendommen	100	76	9.553
Lejligheder på 128 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 2	Bygning 2	128	1	12.228

Kommentar

Varmeregningen til de enkelte lejligheder opgøres på baggrund af individuelle varmemålere.

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

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	2.925.300 kr.	223,71 MWh fjernvarme	143.800 kr.
Loft	Isolering af ovenlysskakter i trapperum mod uopvarmet tagrum.	150.000 kr.	8,11 MWh fjernvarme	5.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Stueplan: Isolering af massive betonvægge mod uopvarmede rum.	340.000 kr.	126,19 MWh fjernvarme	81.100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Stueplan: Isolering af 7,5 cm letbetonvæg væg mod uopvarmet rum	72.800 kr.	16,72 MWh fjernvarme	10.800 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Isolering af uisolaret bræddevæg mellem barnevogsrums og uopvarmede depotrum	104.000 kr.	15,18 MWh fjernvarme	9.800 kr.

Yderdøre	Opgangsdøre med rude af 1 lag glas udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder.	394.800 kr.	31,50 MWh fjernvarme	20.300 kr.
Ventilation	Etablering af nye udsugningsaggregater til udsugning fra lejligheder.	830.000 kr.	178.392 kWh el	374.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede ventiler på varmfordelingsrør i uopvarmet del af stueage	19.000 kr.	6,48 MWh fjernvarme	4.200 kr.
Varmerør	Hovedrør: Isolering af varmfordelingsrør på loft	163.600 kr.	12,97 MWh fjernvarme	8.400 kr.
Varmerør	Afgreningsrør: Isolering af varmfordelingsrør på loft	402.600 kr.	29,06 MWh fjernvarme	18.700 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer.	117.500 kr.	51,35 MWh fjernvarme	33.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede ventiler på brugsvandsrør i uopvarmet del af stueetagen.	9.600 kr.	2,26 MWh fjernvarme	1.500 kr.
---------------	--	-----------	---------------------	-----------

El

Belysning	Blok 5 og 6 samt blok 1, opgang 94 og 98 og blok 7 opgang 54, 56, 58 og 60: Etablering af automatisk lysstyring af trappelys	42.000 kr.	14.575 kWh el	30.700 kr.
Belysning	Blok 5, 6, 7 og blok 3, ved opgang 78: Etablering af automatisk til styring af lys på gange ved depotrum og i cykelrum	84.000 kr.	17.345 kWh el	36.500 kr.
Solceller	Montage af solceller på sydvendte/vestvendte tagflader.	6.075.000 kr.	292.055 kWh el	613.400 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Vinduer, døre ovenlys mv.			
Vinduer	Udskiftning af vinduer mod lukkede altaner til 3 lags energiruder	153,54 MWh fjernvarme	98.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af altandøre mod lukkede altaner til nye altandøre monteret med 3 lags energiruder	64,83 MWh fjernvarme	41.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	2.209.069 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	555.964 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	2.765.033 kr.
Varmeforbrug.....	3.553,70 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	02-01-2011 til 01-01-2012

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	2.241.952 kr. per år
Fast afgift	555.964 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	2.797.916 kr. per år
Varmeforbrug.....	3.606,60 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	508,53 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Der foreligger ikke målt forbrug af fjernvarme separat for bygningerne omfattet af dette mærke, idet også varmekonsumet i en bygning med bl.a. vaskeri og varmecentral, som ikke er omfattet af dette mærke er indeholdt i det målte forbrug. Varmeforbruget i bygningen med vaskeri og varmecentral antages at være meget lille i forhold til varmekonsumet i boligblokken. Det målte totalforbrug af fjernvarme medgået til opvarmning af boligblokkene samt bygningen med vaskeri og varmecentral er ca. 6% større end det beregnede forbrug til opvarmning af boligblokkene. Det vurderes samlet at der er en rimelig god overensstemmelse mellem faktisk og beregnet forbrug for boligblokkene.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	642,51 kr. per MWh fjernvarme
	563.851 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,10 kr. per kWh
Vand.....	39,00 kr. per m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 1

AdresseBrydes Allé 94-98
 BBR nr.....101-20886-1
 Bygningens anvendelse140
 Opførelses år.....1968
 År for væsentlig renovering.....Ikke relevant
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR3102 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet3245 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt3245 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 2

AdresseBrydes Allé 84-92
 BBR nr.....101-20886-2
 Bygningens anvendelse140
 Opførelses år.....1968
 År for væsentlig renovering.....Ikke relevant
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR5170 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet5385 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt5385 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 3

AdresseBrydes Allé 78-82
 BBR nr101-20886-3
 Bygningens anvendelse140
 Opførelses år1968
 År for væsentlig renoveringIkke relevant
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR2951 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet3099 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt3099 m²

 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

 EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 4

AdresseBrydes Allé 68-76
 BBR nr101-20886-4
 Bygningens anvendelse140
 Opførelses år1968
 År for væsentlig renoveringIkke relevant
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR5170 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet5385 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt5385 m²

 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

 EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 5

AdresseBrydes Allé 62-66
 BBR nr101-20886-5
 Bygningens anvendelse140
 Opførelses år1968
 År for væsentlig renoveringIkke relevant
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR2976 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Boligareal opvarmet	3099 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	3099 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 6

Adresse	Brydes Allé 100-108
BBR nr	101-20886-6
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år	1968
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4978 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	5155 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	5155 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok 7

Adresse	Brydes Allé 52-60
BBR nr	101-20886-7
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år	1968
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4964 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	5155 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	5155 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Blok 1: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Blok 2: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Blok 3: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Blok 4: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Blok 5: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Blok 6: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Blok 7: Det af energikonsulentens registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Kuben Management A/S

Dusager 22, 8200 Aarhus N

jej@kubenman.dk

tlf. 7011 4501

Ved energikonsulent

Jens Jakobsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede

Energimærkningsnummer 310014036

bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Brydes Allé 52
2300 København S



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 20. november 2012 til den 20. november 2019

Energimærkningsnummer 310014036