

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ejd. nr. 11-113

Ny Banegårdsgade 49

8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. marts 2017

Til den 7. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311232660



Energistyrelsen

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

Allan Bojesen

Alekto A/S

Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk

tlf. 87340511

Mulighederne for Ny Banegårdsgade 49, 8000 Aarhus C

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 42 mm rustfri stålør. Rørene er uisolerede.</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er gennemsnitlig udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstreng) op gennem etagerne skønnes udført som gennemsnitlig 3/4" stålør. Rørene er uisolerede. Forslaget er principielt kun realistisk at udføre i forbindelse med renovering af køkkener og/eller toilet/bad.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	1.700 kr.	1.900 kr. 0,47 ton CO ₂

Gulve	Investering*	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri udført som lukket bjælkelag, vurderes at være uisoleret.</p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.</p> <p>Etageadskillelse mod det fri ved altaner af træ/bjælker, vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum.</p>	12.100 kr.	4.000 kr. 0,99 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	99.000 kr.	14.300 kr. 3,57 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.



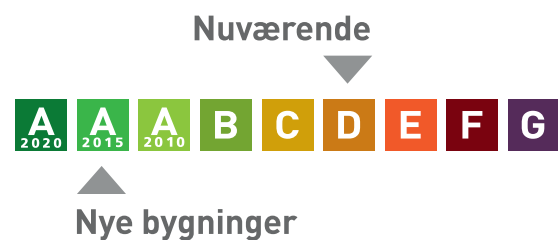
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

268,02 MWh fjernvarme	176.931 kr
Samlet energjudgift	176.931 kr
Samlet CO ₂ udledning	37,79 ton

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 BR15, 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 Skrånægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isolering er ført ned til ydervæg og op til kip.		
FLADT TAG De flade tage på kviste vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage mod gaden består af 84 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede. Ydervægge i stueetage og 1. sal i gårdside samt på 1. sal i gadeside består af 60 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede. Ydervægge på 2. og 3. sal består af 48 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede. Ydervægge 4. og 5. sal består af 36 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede. Ydervægge i vinduesbrystninger er udført som 28 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 40 mm hulrum. Hulrummet vurderes ikke at være isoleret. Ydervægge i opgange med fortrapper består af 36 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede. På grund af pladsforhold og trappevanger er det ikke realistisk at udføre indvendig efterisolering i trappeopgang.		

Ydervægge i opgange for bagtrapper består af 24 cm massiv teglvæg. På grund af pladsforhold og trappevanger er det ikke realistisk at udføre indvendig efterisolering i trappeopgang.

Ydervæg mod portgennemgang består af 24 cm massiv teglvæg. Væg er ikke isoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 84 cm 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 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.

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 60 cm 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 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.

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 48 cm 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 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.

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 36 cm 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 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.

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 28 cm hule ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer 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.

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 24 cm 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 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.

52.300 kr.
13,07 ton CO₂

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering som Kingspan med $\lambda = 0,02$ på 24 cm massive ydervægge i port. 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 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. Overfladen i port bør forstærkes væsentlig på grund af påkøringsfare. Alternativt kan indvendig efterisolering udføres

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag mod gade. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Faste vinduer med et fag ved altan mod gade. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Faste vinduer i Café. Vinduerne er monteret med et-lags glaseruder.

Faste vinduer i møbelfirma. Vinduerne er monteret med et-lags glaseruder.

Faste vinduer i revisor. Vinduerne er monteret med et-lags glaseruder.

Oplukkelige vinduer mod gård med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Oplukkelige vinduer i bagtrappe mod gård med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Oplukkelige vinduer i kviste med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.

Oplukkelige vinduer mod gård med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

FORBEDRING

Vinduerne i Café udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tre-lags energiruder, energiklasse B.

83.700 kr.

3.900 kr.
0,97 ton CO₂

Vinduer i møbelfirma udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tre-lags energiruder, energiklasse B.

Vinduer i revisor udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tre-lags energiruder, energiklasse B.

<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i frisør udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tre-lags energiruder, energiklasse B.</p> <p>Vinduerne mod gård udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.</p>		<p>1.300 kr. 0,32 ton CO₂</p>
<p>OVENLYS Tagvindue er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.</p> <p>Tagvinduer mod gård er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.</p>		
<p>YDERDØRE Altandør mod gade med en rude af to-lags energiglas.</p> <p>Oplukkeligt skydedørsparti i altaner i tagetage mod gade monteret med to-lags energirude.</p> <p>Yderdør i opgange med sideparti monteret med et-lags glasrude.</p> <p>Yderdør i Café med en rude af to-lags termorude</p> <p>Yderdør i møbelfirma med en rude af et-lags glas.</p> <p>Yderdør i revisor med en rude af et-lags glas.</p>		
<p>FORBEDRING Yderdøre i opgange udskiftes til nye, monteret med to-lags energirude og varm kant</p> <p>Yderdøren i møbelfirma udskiftes med en ny, som er monteret med to lags energirude og varm kant</p> <p>Yderdøren i revisor udskiftes med en ny, som er monteret med to lags energirude og varm kant</p>	<p>42.800 kr.</p>	<p>2.000 kr. 0,48 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren i Café udskiftes med ny monteret med to-lags energirude og varm kant</p>		<p>200 kr. 0,04 ton CO₂</p>

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri udført som lukket bjælkelag, vurderes at være uisoleret.</p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.</p> <p>Etageadskillelse mod det fri ved altaner af træ/bjælker, vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum.</p>	12.100 kr.	4.000 kr. 0,99 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	99.000 kr.	14.300 kr. 3,57 ton CO ₂
<p>LINJETAB Linietab ved tagkonstruktion/vinduer er indregnet med en u-værdi på 0,1 W/mK</p> <p>Linietab ved ydervægge/vinduer/døre er indregnet med en u-værdi på 0,04 W/mK</p>		
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Udsugning sker ved emhætter og rumventilatorer i bad/toilet.</p>		
<p>KØLING Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i ejendommen</p>		

Internt varmetilskudInvestering Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Internt varmetilskud vurderes at være standard.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder skønnes udført som gennemsnitlig 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmedelingsrør i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		900 kr. 0,21 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 430 W. Pumpen er Grundfos type Magna 32-120 F.		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring ved Trend CTS-anlæg.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 42 mm rustfri stålør. Rørene er uisolerede. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er gennemsnitlig udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstreng) op gennem etagerne skønnes udført som gennemsnitlig 3/4" stålør. Rørene er uisolerede. Forslaget er principielt kun realistisk at udføre i forbindelse med renovering af køkkener og/eller toilet/bad.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	1.900 kr. 0,47 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejlighederne op til 20 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Forslaget er kun realistisk at udføre i forbindelse med renovering af køkken og/eller bad i lejlighederne. Rør beliggende i baderum bør ikke isoleres.	31.500 kr.	10.600 kr. 2,63 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.900 kr.	1.800 kr. 0,43 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk regulerende pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Pumpen er Grundfos type Alpha2 15-40 N med en max. effekt på 22 W.		

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via isoleret (20 mm skum) gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysør. Lyset styres med trappeautomat.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindeligt opført i 1938 og med en væsentlig renovering i 2000 hvor tagetagen er inddraget og udnyttet til boliger. Ejendommen indeholder i alt 24 boliglejemål og 4 mindre erhverv.

Ejendommens ydervægge er opført som massive vægge i teglsten, og der er ikke foretaget efterisoleringer.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som betondæk. Det kan ikke konstateres at der er udført isolering af dæk.

Tagetagen er isoleringsmæssigt udført efter kravene på tidspunktet for ombygningen, mens der i resten af ejendommen ikke er foretaget nævneværdige efterisoleringer af klimaskærmen.

Vinduer/altandøre er monteret med energiruder med varm kant. Dog er vinduer/altandøre i tagetage med kold kant, og yderdøre til opgange er med et-lags ruder.

Varmefordelingsanlæg er udført som traditionelt 2-strengs anlæg med radiatorer, monteret med termostatventiler. Der er monteret automatik i form af CTS-anlæg for regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget.

Varmt brugsvand produceres i isoleret gennemstrømningsveksler.

Der er flere gode rentable energiøkonomiske forslag til forbedring af klimaskærmen, herunder efterisolering af ydervægge og etageadskillelse mod kælder samt udskiftning af et-lags butiksruder og yderdøre. Der er endvidere flere gode rentable energiøkonomiske forslag til forbedringer af de tekniske installationer, herunder isolering og efterisolering af varme- og varmtvandsrør i uopvarmet kælder. I forbindelse med renoveringer og/eller andre større arbejder vil der være yderligere forslag der kan komme i betragtning. Alle forslag er angivet i rapporten.

Hvis alle rentable forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres fra nuværende D til C. Hvis øvrige forslag nævnt under renovering også gennemføres vil energimærket yderligere kunne forbedres til B.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En nyopført ejendom efter dagens normer, skal have energimærkningen A2015.

Forinden forslag igangsættes bør der indhentes tilbud på det ønskede arbejde.

BBR-Meddelelse er indhentet fra www.ois.dk

Ved besigtigelsen deltog vicevært Tonni.

Der er indhentet kopi af bygningstegninger ved download fra weblager ved Aarhus Kommune.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Skøn og vurdering er på baggrund af erfaring samt krav og byggeskik på tidspunktet for opførelsen/renovering.

Det er vigtigt at opnå en god afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift. Der er ved besigtigelsen registreret en afkøling på 33 °C, hvilket er rimeligt. Men ud fra data i fjernvarmemåler samt seneste varmeopgørelse er der en gennemsnitlig årsafkøling på ca. 20 °C, hvilket er alt for lavt. Varme anlægget bør snarest gennemgås af vvs-kyndig tekniker med henblik på at finde en forklaring på den lave afkøling, og afhjælpning heraf.

Der udføres energistyring på ejendommen med månedlige varme-, vand- og el-aflæsninger.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 49, st. tv. og th.	m² 75	Antal 2	Kr./år 4.044
2-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 49, 1., 2., 3., 4. og 5. sal tv.	m² 73	Antal 5	Kr./år 3.936
3-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 49, 1., 2., 3., 4. og 5. sal th.	m² 84	Antal 5	Kr./år 4.529
2-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 49, 6. sal tv.	m² 49	Antal 1	Kr./år 2.642
2-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 49, 6. sal th.	m² 60	Antal 1	Kr./år 3.235
Erhverv Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 51, st. tv.	m² 55	Antal 1	Kr./år 2.965
Erhverv Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 51, st. th.	m² 32	Antal 1	Kr./år 1.725
3-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 51, 1., 2., 3., 4. og 5. sal tv.	m² 82	Antal 5	Kr./år 4.421
2-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 51, 1., 2., 3., 4. og 5. sal th.	m² 71	Antal 5	Kr./år 3.828
2-værelse				

Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 51, 6. sal tv.	m² 57	Antal 1	Kr./år 3.073
2-værelse Bygning 1	Adresse Ny Banegårdsgade 51, 6. sal th.	m² 48	Antal 1	Kr./år 2.588

Kommentar

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Udskiftning af butiksvinduer med et-lags ruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B,	83.700 kr.	6,81 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med et-lags ruder til nye med to-lags energiruder, klasse B	42.800 kr.	3,35 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri i port ved indblæsning af granulat i ca 150 mm hulrum.	12.100 kr.	6,93 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	99.000 kr.	25,05 MWh Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	1.700 kr.	3,36 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejlighederne op til 20 mm	31.500 kr.	19,08 MWh Fjernvarme -93 kWh Elektricitet	10.600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 50 mm	18.900 kr.	3,05 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	2.100 kr.	0,29 MWh Fjernvarme	200 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering	91,74 MWh Fjernvarme 203 kWh Elektricitet	52.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B i erhverv mod gård	2,28 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i Café med to-lags termorude til ny med to-lags energirude, klasse B,	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder op til 50 mm	1,49 MWh Fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ny Banegårdsgade 49-51, 8000 Aarhus C

Adresse	Ny Banegårdsgade 49, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-337914-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1938
År for væsentlig renovering	2000
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1764 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	236 m ²
Opvarmet bygningsareal	1923 m ²
Heraf tagetage opvarmet	216 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	247 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	80.938 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	23.828 kr. pr. år
Varmeforbrug	154,62 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	08-03-2015 til 04-03-2016

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	84.070 kr. pr. år
Fast afgift	23.828 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	107.898 kr. pr. år
Varmeforbrug	160,60 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	22,65 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen svarer rimeligt til arealer angivet i BBR-Meddelelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste korrigerede varmeforbrug på 161 MWh er noget lavere end det beregnede forbrug på 268 MWh. Grunden hertil er ikke umiddelbart synlig, men kan bl.a. skyldes at ejendommen ikke bebos af samme antal personer som forudsat, at rummene ikke opvarmes til forudsat temperatur, at der er et større internt varmetilskud, at beboerne generelt tænker over energiforbruget samt at skønnede isoleringstykkelser ikke passer med faktiske forhold.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	565,00 kr. per MWh
	25.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

Firmanummer 600020
CVR-nummer 25679180

Alekto A/S

Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk
tlf. 87340511

Ved energikonsulent
Allan Bojesen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Ejd. nr. 11-113
Ny Banegårdsgade 49
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. marts 2017 til den 7. marts 2024

Energimærkningsnummer 311232660