

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Nytorv 5A

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. september 2012

Til den 14. september 2019.

Energimærkningsnummer 310004469


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

Bertel Jespersen

BJ Hussyn

Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com

tlf. 51647515

Mulighederne for Nytorv 5A, 9000 Aalborg

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING - Belysningsanlægget i Fona består udelukkende af 230 V halogenspot på 50 W		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere de eksisterende halogenspot i Fona til LED spot, der har en væsentligt lavere Wattage. LED spots har desuden en væsentligt længere levetid og vil derfor også reducere omkostninger til løbende udskiftninger af lyskilder. Der er anslået en samlet investering på 300.000 kr, hvilket svarer til standard LED lyskilder i en synlig installation og af en god kvalitet.	300.000 kr.	121.700 kr. 43,92 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING - Belysningsanlægget i tøjbutikken Walther består udelukkende af 230 V halogenspot på 50 W		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere de eksisterende halogenspot i tøjbutikken Walther til LED spot, der har en væsentligt lavere Wattage. LED spots har desuden en væsentligt længere levetid og vil derfor også reducere omkostninger til løbende udskiftninger af lyskilder. Der er anslået en samlet investering på 250.000 kr, hvilket svarer til standard LED lyskilder i en synlig installation og af en god kvalitet.	250.000 kr.	110.300 kr. 39,82 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra toiletter sker ved ialt 7 ventilatorer placeret på tag. Sugerne er i drift i bygningens drifttid		
FORBEDRING Det anbefales at etablere zonespjæld, der lukker for udsugningen på de enkelte toiletter når ikke de bruges. Spjældene skal styres af eksisterende bevægelses sensorer. De eksisterende ventilatorer anbefales udskiftet med nye, der er trykstyret og automatisk regulere luftmængden efter trykket i kanalen.	25.000 kr.	4.100 kr. 1,78 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.

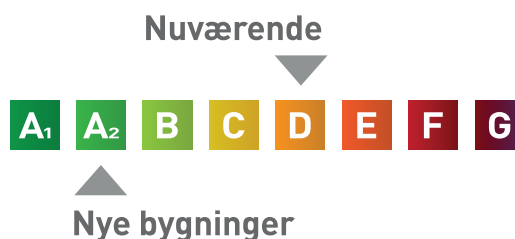
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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 lavenergibygnings 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:

10.933,3 m³ fjernvarme

236.406 kr.

62,59 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
FLADT TAG Det flade tag på mellembygning over butikker er lecabetonelementer, der i følge tegning er isoleret med 75 mm trædefast mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af tagdækning anbefales det at efterisolere tage over butikker med 200 mm til samlet 275 mm. Det skal ved udførelsen sikres, at der er tæt dampspærre. Pris på tagdækning og inddækninger er ikke medregnet i overslagsprisen.		1.700 kr. 0,88 ton CO ₂
FLADT TAG Lofter / altanbunde ved karnapper mod gaden er med betondæk der er isoleret udvendig med 70 mm og indvendig med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering på undersiden over loftbeklædningen med 150 mm mineraluld. Loft nedtages og genopsættes.		200 kr. 0,07 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag på forhuset er betondæk, der i følge tegning er isoleret med 130 mm - 300 mm trædefast mineraluld. Det flade tag mod tekknikrum er i følge tegning isoleret med 130 mm til 300 mm trædefast mineraluld. Det flade tag på baghuset er betondæk, der i følge tegning er isoleret med 150 mm -		

250 mm trædefast mineraluld.

Det flade tag på baghuset over 2. sal er betondæk, der i følge tegning er isoleret med 100 mm - 300 mm trædefast mineraluld.

Det flade tag på mellembygning over 2. sal er betondæk, der i følge tegning er isoleret med 100 mm - 300 mm trædefast mineraluld.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Murede ydervægg mod nord og i porte i forbygning er ca. 30 cm tykke og er med udvendig 1/2 stens teglmur og indvendig med pladebeklædning. Isoleringsværdien er skønnet.

Baghusets facade mod nord, gavl mod øst og vægge mod port er ca. 49 cm tykke og består af 1/2 stens teglmur udvendig og indvendig forsatsvæg beklædt med gipsplader. Ved boreprøve er det konstateret, at der bag skalmuren er hårdt materiale som tegl eller leca. Der er ingen hulmur. Væggens isoleringsværdi er skønnet.

LETTE YDERVÆGGE

Facader mod syd og nord i forhus ved nr. 9 er udført af lette danogipsvægge med 150 mm isolering og udvendig beklædning med alukasetter.

Facader mod syd i forhus ved nr. 5 og 7 er udført af væggekonstruktioner med udvendig beklædning. Indvendig er den oprindelige konstruktion i følge tegninger efterisolert med 100 mm og afsluttet med gipsplader. Isoleringsværdi er skønnet.

Facader mod øst og vest i mellembygning er udført af lette danogipsvægge med 150 mm isolering og udvendig beklædning med alukasetter og indvendig med gipsplader. Facader mod syd samt gavl og trappehuse mod nord i bagbygning, er udført af lette danogipsvægge med 150 mm isolering og udvendig beklædning med alukasetter og indvendig med gipsplader.

Let ydervæg på 2. sal mod nord i bagbygning skønnes gennemsnitlig isoleret svarende til øvrige ydervægge.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervæg over terræn i bagbygning er udvendig skalmuret med 1/2 stens teglvæg. Indvendig er der betolvæg. Ved boreprøve er det konstateret at der ikke er isoleret hulrum mellem teglvæg og betolvæg.

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 - 40 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervægge med 200 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre fugtskader.

9.700 kr.
4,81 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksvinduer og indgangspartier til butikker er med 1 lags ruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue og dørpartier udskiftes til nye monteret med 3 lags energiruder med varm kant og krypton gas.		13.100 kr. 6,21 ton CO ₂
VINDUER Oplukkeligt vindue i trapperum og toiletter er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue udskiftes til nye vinduer med energiruder med, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		1.200 kr. 0,52 ton CO ₂
VINDUER Ejendommens øvrige vinduer samt indgangsparti fra gaden til nr. 7 er med 2 lags termoruder i alukarme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og indgangsparti med 2 lags termoruder udskiftes til nye med 3 lags energiruder, varm kant og krypton gas.		55.400 kr. 24,37 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvindue i tag over butikker er monteret med 2 lags kupler.		
YDERDØRE Ejendommens nødudgangsdøre og døre til trapperum og Fonas lager er isolerede ståldøre. Til Fonas lager er der monteret en isoleret ledhejseport med 3 mindre ruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i forhus, mellembygning og baghus er udført med betongulve som skønnes udstøbt på 150 mm løs leca. Kældergulve i forhus og baghus er udført i beton som ud fra opførelsestidspunktet skønnes udstøbt på 100 mm løs leca.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv i port over transformerrum skønnes udført af betondæk isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er skønnet da det ikke er tilgængelig og det fremgår ikke af tegninger		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 200 mm isolering på loft i transformerrum. Der afsluttes med egnet pladebeklædning.		200 kr. 0,09 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelser over 3 porte er i følge tegning udført af betondæk, der er isoleret på undersiden med 200 mm mineraluld og afslutter med pladebeklædning. Gulve i karnapper mod gaden er betondæk, der på undersiden er isoleret med 200 mm mineraluld.		
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder i mellembygning er i følge tegning udført af 19 cm lecadækelementer med betonslidlag på oversiden		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm isolering som opklæbes på underside af af dækket. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Isoleringstykkelse kan medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.		800 kr. 0,39 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra toiletter sker ved ialt 7 ventilatorer placeret på tag. Sugerne er i drift i bygningens drifttid		
FORBEDRING Det anbefales at etablere zonespjæld, der lukker for udsugningen på de enkelte toiletter når ikke de bruges. Spjældene skal styres af eksisterende bevægelses sensorer. De eksisterende ventilatorer anbefales udskiftet med nye, der er trykstyret og automatisk regulere luftmængden efter trykket i kanalen.	25.000 kr.	4.100 kr. 1,78 ton CO ₂
VENTILATION		

Anlæg: VE01 - Zone: Nytorv 5: Kontorer stue-4.sal

Anlægget er af mærket SystemAir type Danvent størrelse DVA-50 placeret på 5. sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med 2 indblæsnings ventilatorer og 2 udsugnings ventilatorer.

Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer med frekvensomformer

Anlægget er med vandbåren eftervarmefflade og Varmegenvinding i form af roterende veksler.

Anlægget styres af CTS og er i drift i bygningens drifttid.

Anlægget er delt i 5 zoner med hver sin kølefflade: Nytorv 5; stueplan, 1. sal, 2. sal, 3. sal og 4. sal.

De enkelte zoner er hver udstyret med betjeningspanel for setpunkt af temperatur og knap for forlænget drift.

Anlæg: VE02 - Zone: Nytorv 7: Kontorer 1sal-4.sal

Anlægget er af mærket SystemAir type Danvent størrelse DVA-50 placeret på 5. sal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med 2 indblæsnings ventilatorer og 2 udsugnings ventilatorer.

Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer med frekvensomformer

Anlægget er med vandbåren eftervarmefflade og Varmegenvinding i form af roterende veksler.

Anlægget styres af CTS og er i drift i bygningens drifttid.

Anlægget er delt i 4 zoner med hver sin kølefflade: Nytorv 7; 1. sal, 2. sal, 3. sal og 4. sal.

De enkelte zoner er hver udstyret med betjeningspanel for setpunkt af temperatur og knap for forlænget drift.

Anlæg: VE03 - Nytorv 9: Kontorer stue-4.sal

Anlægget er af mærket Novenco type ZL15 placeret på 5. sal

Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer med frekvensomformer

Anlægget er med vandbåren eftervarmefflade og Varmegenvinding i form af roterende veksler.

Anlægget styres af CTS og er i drift i bygningens drifttid.

Anlægget er delt i 4 zoner med hver sin kølefflade: Nytorv 9; stueplan, 1. sal, 2. sal, 3. sal og 4. sal.

De enkelte zoner er hver udstyret med betjeningspanel for setpunkt af temperatur og knap for forlænget drift.

Anlæg: VE04 - Nytorv 7: Butikker (Walther og Bog&Ide)

Anlægget er af mærket Novenco type ZL15 placeret på 5. sal

Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer med frekvensomformer

Anlægget er med vandbåren eftervarmefflade og kølefflade

Varmegenvinding er i form af roterende veksler.

Anlægget styres af CTS og er i drift i bygningens drifttid.

Anlæg: VE05 - Nytorv 9: Butikker (Fona)

Anlægget er af mærket Novenco type ZL32 placeret på 5. sal

Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer med frekvensomformer

Anlægget er med vandbåren eftervarmefflade og kølefflade

Varmegenvinding er i form af roterende veksler.

Anlægget styres af CTS og er i drift i bygningens drifttid.

VE06 - baghus og midt 2. sal

Anlægget er af typen THLZ placeret på tag

Ventilatorene er direkte trukne spareventilatorer med frekvensomformer

Anlægget er med vandbåren eftervarmevlade og køleflade (Kølefladen er dog ikke tilsluttet)

Varmegenvinding er i form af roterende veksler.

Anlægget styres af CTS og er i drift i bygningens drifttid.

Trappeopgangene er ikke ventileret ved mekanisk ventilation

Kontorlokalerne i baghus mod Nordvest er ikke ventileret ved mekanisk ventilation.

Kælder er ikke ventileret ved mekanisk ventilation

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler ført på tag og på 5. sal er isoleret med 30 mm.

Ventilationsanlæg placeret på 5 sal er ikke isoleret.

Der er i beregningen taget højde for at anlæggene kun er i drift i bygningens brugstid.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere ventilationsanlæggene placeret på 5. sal med 30 mm special isolering til montering indvendig i selve anlæggene.

100 kr.
0,05 ton CO₂

KØLING

Størstedelen af ejendommen køles ved mekanisk køling i form af køleflader i alle ventilationszoner, samt fancoils i kontorlejemålet på 2. sal i baghuset.

Køleanlægget er et chilleranlæg bestående af:

- 4 kølemaskiner af mærket Clint type CWW/K 151 på hver 50 kW køleeffekt
- en bufferbeholder på 1000 l isoleret med 40 mm skum
- 4 Grundfos pumper på hver 1,1 kW der suger fra frikøleren til kondensatoren i kølemaskinerne
- 4 grundfos pumper på hver 1,1 kW der pumper brinen til buffer beholderen
- 2 frekvensstyrede Grundfos pumper på hver 4 kW, der pumper brinen fra beholderen til kølefladerne

Der er desuden etableret frikøl hvor brinen kan køles direkte i frikøleren, hvis udetemperaturen er lav nok.

Anlægget styres af CTS efter temperaturen i bufferbeholderen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Da bygningen opvarmes af fjernvarme anbefales det ikke at opsætte varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme der er relativ billig, vil et solvarmeanlæg ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. I butikkerne i stueetagen er der monteret vandbårne varmetæpper ved indgangene. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrørenes isolering er generelt i rigtig god stand. Rørisolering i teknikrum er for nyligt repareret og efterisoleret til ialt 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er delt i 3 blandesløjfer, alle placeret i kælder og styret af CTS med både vejrkompensering og natsænkning af fremløbstemperaturen. RA1: Nytorv 7 og 9 er med en nyere Grundfos Magna cirkulationspumpe på 185 W RA2: Nytorv 5 er med en nyere Grundfos Magna cirkulationspumpe på 185 W RA3: Mellembygning med en nyere Grundfos Magna cirkulationspumpe på 180 W Pumperne er automatisk modulerende. Forsyning til eftervarmebladerne på ventilationsanlæggene placeret på 5 sal er koblet		

direkte på fjernvarmestikket.

Ventilationsanlæggene er monteret med nyere automatisk modulerende pumper af mærket Grundfos Type Alpha 2

Varmetæpperne er monteret med nyere automatisk modulerende pumper af mærket Grundfos.

AUTOMATIK

Ejendommens tekniske installationer styres af CTS:

- Varmeanlægget er vejrkompenseret og med natsænkning
- Ventilationsanlæggene styres af anlægstrykket alt efter zonespjældenes åbningsgrad
- Køleanlægget styres efter bufferbeholderens temperatur og frikøl aktiveres efter udetemperatur
- Fremløbstemperaturen på det varme brugsvand

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Det varme brugsvand produceres i gennemstrømningsveklser placeret i kældere.
Veksleren er isoleret med 30 mm skum
Da ejendommen er uden bade faciliteter vurderes varmtvandsforbruget som værende meget lavt

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.
Cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er cirkulation af det varme brugsvand
Cirkulations anlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe af mærket Grundfos Alpha 2.
For at sikre afkølingen af fjernvarmen er pumpen ikke tidsstyret, men der er mulighed for via CTS at sænke varmtvandstemperaturen udenfor bygningens drifttid

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum i kældere

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING - Belysningsanlægget i tøjbutikken Walther består udelukkende af 230 V halogenspot på 50 W		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere de eksisterende halogenspot i tøjbutikken Walther til LED spot, der har en væsentligt lavere Wattage. LED spots har desuden en væsentligt længere levetid og vil derfor også reducere omkostninger til løbende udskiftninger af lyskilder. Der er anslået en samlet investering på 250.000 kr, hvilket svarer til standard LED lyskilder i en synlig installation og af en god kvalitet.	250.000 kr.	110.300 kr. 39,82 ton CO ₂
BELYSNING - Belysningsanlægget i Fona består udelukkende af 230 V halogenspot på 50 W		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere de eksisterende halogenspot i Fona til LED spot, der har en væsentligt lavere Wattage. LED spots har desuden en væsentligt længere levetid og vil derfor også reducere omkostninger til løbende udskiftninger af lyskilder. Der er anslået en samlet investering på 300.000 kr, hvilket svarer til standard LED lyskilder i en synlig installation og af en god kvalitet.	300.000 kr.	121.700 kr. 43,92 ton CO ₂
BELYSNING - Belysningsanlæggene i kontorlokalerne er i hovedtrækkene ens for alle lejemålene og består af 1-rørs armaturer eller sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at etablere dagslysstyring i kontorlokalerne der kontinuert regulere lysstyrken efter dagslysfaldet.		53.400 kr. 19,06 ton CO ₂
BELYSNING - Belysningsanlægget i kælder tilhørende Fona er med 1-rørs armaturer der styres af bevægelsessensorer - Belysningsanlægget i Boghandlen i Nytorv 5 var under besigtigelsen lukket og lokalerne stod til at forlades. Der er i energimærket regnet med en standart belysning bestående af 2-rørs armaturer md T5 rør for baggrundsbelysning og LED til spotbelysning på udstillede varer. - Belysningsanlægget i kælder mod Nytorv er med 1-rørs armaturer der styres af bevægelsessensorer. - Belysningsanlægget i trappeopgangen mod Nytorv består af armaturer med		

kompaktlysrør. Lyset er tændt konstant.

- Belysningsanlægget i trappeopgangen i baghus består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset er styret af trappeautomat.

- Belysningsanlægget i teknikrum på 5. sal består af armaturer med T8-Rør. Lyset styres af bevægelsessensor

- Belysningsanlæggene i gangarealerne i kontorlejemålene består af armaturer bestykket med T8-rør og sparepærer. Lyset er manuelt betjent uden bevægelsesmeldere,

- Belysningsanlæggene på toiletterne består af armaturer bestykket med 18W T8-rør og sparepærer. Lyset er styret af bevægelsesmeldere,

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen. Anlæg vil ikke være rentabelt.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Nytorv 5-9, 9000 Aalborg.

Ved besigtigelsen forelå BBR oplysninger, tegningssæt bestående af hovedtegninger, der stammer fra ombygning / renovering og er dateret 1991, CTS skærm billeder og forbrugsopgørelser for varme, vand og el.

Isolering af skjulte konstruktioner er fastlagt ud fra oplysninger på tegninger og et fagligt skøn foretaget ud fra opførelsestidspunktet og tidspunkt for ombygninger og renoveringer.

Lejemålet Bog & Ide var ved besigtigelsen aflåst og under nedlukning. Konstruktionsforhold, isoleringsforhold og installationsforhold er her skønnet udført svarende til øvrige butiksljemål i ejendommen.

Ejendommens tekniske installationer er i god vedligeholdelsesmæssig og energimæssig stand med nyisolerede varmerør i kælder, et velfungerende CTS anlæg og ventilationszoner for hvert lejemål.

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				
Ventilation	Etablering af zonespjæld og trykstyring af toiletudsugning	25.000 kr.	238,4 m ³ 631 kWh el	4.100 kr.
Belysning	Udskiftning af Halogenspot til LED	250.000 kr.	-653,4 m ³ fjernvarme 65.701 kWh el	110.300 kr.
Belysning	Udskiftning af Halogenspot til LED	300.000 kr.	-734,0 m ³ fjernvarme 72.589 kWh el	121.700 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Fladt tag	Efterisolering af tag over butikker i mellembygning.	221,9 m ³ fjernvarme -583 kWh el	1.700 kr.
Fladt tag	Efterisolering af lofter i karnapper.	17,0 m ³ fjernvarme -42 kWh el	200 kr.
Kælder ydervægge	Montering af forsatsvægge på kælderydervægge isoleres med 200 mm mineraluld.	1.053,7 m ³ fjernvarme -1.836 kWh el	9.700 kr.
Vinduer	Udskift facadepartier i butikker med 1 lag glas.	1.170,7 m ³ fjernvarme -744 kWh el	13.100 kr.
Vinduer	Udskift vinduer med 1 lag glas i trapperum til nye med energiruder.	92,9 m ³ fjernvarme -13 kWh el	1.200 kr.
Vinduer	Udskift vinduer og dørparti med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder.	3.327,1 m ³ fjernvarme 8.037 kWh el	55.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af loft mod port i transformerrum i kælder	21,7 m ³ fjernvarme -53 kWh el	200 kr.
Krybekælder	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med i alt 150 mm	96,8 m ³ fjernvarme -247 kWh el	800 kr.

Ventilationskanaler	Isolering af ventilationsanlæg	11,1 m ³ fjernvarme -27 kWh el	100 kr.
---------------------	--------------------------------	--	---------

El

Belysning	Dagslysstyring i Kontorlokaler	-483,0 m ³ fjernvarme 32.912 kWh el	53.400 kr.
-----------	--------------------------------	---	------------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	225.404 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	38.850 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	264.254 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	16.393,0 m ³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	229.074 kr. per år
Fast afgift	39.051 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	268.124 kr. per år
Varmeforbrug.....	16.659,9 m ³ fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	95,37 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug på 16.600 m³ er noget større end det beregnede forbrug på 10.900 m³ fjernvarme. Forskellen skyldes dels at energimærket er beregnet med en afkøling på 35°C, hvilket kan være forskelligt fra de aktuelle forhold.

Hertil kommer stor usikkerhed vedr. varmekonsumet til de 3 varmetæpper ved indgangene til butikkerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	12,30 kr. per m ³ fjernvarme
	1.250 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	1,80 kr. per kWh
Vand.....	41,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Nytorv 5A
BBR nr.....	851-222758-1
Bygningens anvendelse	320
Opførelses år.....	1963
År for væsentlig renovering.....	2002
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	7161 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	8154 m ²
Opvarmet areal i alt	8154 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	993 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet. Dog er depotrum i kældere medregnet i det opvarmede erhvervsareal.

Energimærket indeholder begge bygninger på ejendommen, idet det ikke har været muligt at opdele de faktiske ventilations og varmezoner ud på de 2 bygninger. Især i stuetagen overlapper butiksarealet begge bygninger.

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:

BJ Hussyn

Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com
tlf. 51647515

Ved energikonsulent
Bertel Jespersen

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 bygninger eller lejligheder.

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

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

for Nytorv 5A
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 14. september 2012 til den 14. september 2019

Energimærkningsnummer 310004469