SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Adelgade 77
8660 Skanderborg



Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 11. august 2017
Til den 11. august 2024.

Energimærkningsnummer 311265689

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

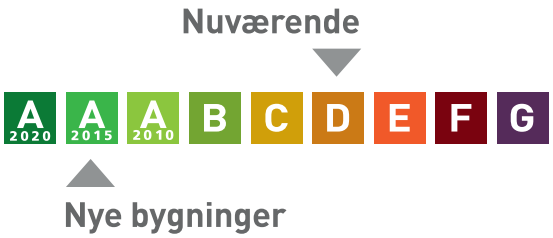
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

119,94 MWh fjernvarme	67.959 kr
31,08 MWh fjernvarme	17.325 kr
4.608 kWh elektricitet	9.216 kr
Samlet energiudgift	94.500 kr
Samlet CO_2 udledning	24,35 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet 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 Adelgade - beboelse: Loft mod uopvarmet skunke i nr. 77 (mod gaden) og i nr. 79 er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Loft mod uopvarmet skunk i nr. 77 (mod gården) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Lodrette skunkvægge i nr. 77 (mod gaden) og i nr. 79 er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Lodrette skunkvægge i nr. 77 (mod gården) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Skråvægge i tagetagen i nr. 79 er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Skråvægge i tagetagen mod øst i nr. 77 er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Skråvægge mod vest (gården) i tagetagen i nr. 77, inkl. i trapperum er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Hanebåndsloft (spidsloft) i nr. 77 og i nr. 79 er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Loft/tag i kvist (2 stk.) mod vest (gården) er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Loft/tag i kviste (4 stk.) mod øst (gaden) er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Adelgade - erhverv: Loft mod uopvarmet tagrum i bagbygning bag nr. 79 er isoleret med 125/200 mm mineraluld (vist på tegning). Adelgade - erhverv: Loft mod uopvarmet tagrum over 1. sal i bagbygning mod syd i nr. 77 er isoleret med 250-400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Adelgade - erhverv: Loft mod uopvarmet tagrum over 1. sal i bagbygning mod nord i nr. 77 er isoleret med 250-400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Adelgade - erhverv: De flade tage (built-up tag) over butiksarealer er udvendig efterisoleret, skønnet med op til 250 mm mineraluld. Adelgade - erhverv: Det flade tag (built-up tag) i kontor/lager for elektriker er skønnet		

isoleret med 100 mm mineraluld. Sygehusvej 30A: Tag i kontor/lager er oprindeligt isoleret med 100 mm mineraluld. Hertil kommer yderligere 125 mm udvendig isolering i forbindelse med renovering af tagbelægning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - beboelse: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Adelgade - beboelse: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Adelgade - beboelse: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Adelgade - beboelse: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Adelgade - beboelse: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Adelgade - beboelse: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Adelgade - beboelse: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Adelgade - beboelse: Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen. Adelgade - beboelse: Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen. Adelgade - beboelse: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.		1.200 kr. 0,36 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - erhverv: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		1.800 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - erhverv: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering 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. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Adelgade - beboelse: Øvrige ydervægge er skønnet udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, samt hulrummet er skønnet isoleret/efterisoleret med mineraluld. Adelgade - erhverv: Ydervægge er skønnet udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, samt hulrummet er skønnet isoleret/efterisoleret med mineraluld. Sygehusvej 30A: Ydervægge er skønnet udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, samt hulrummet er skønnet isoleret/efterisoleret med mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
MASSIVE YDERVÆGGE Adelgade - erhverv: Ydervægge i baghus (lager) ved nr. 79 består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og pladebeklædning (oplyst). Adelgade - erhverv: Ydervægge i baghuse på 1. sal ved nr. 77 består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) og indvendig pladebeklædning. Adelgade - erhverv: Lette ydervægge over trapperum i nr. 77 er skønnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING	223.400 kr.	6.900 kr. 2,21 ton CO_2

Adelgade - erhverv: Fjernelse af eksisterende beklædning i baghuse på 1. sal ved nr. 77 og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)		
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - erhverv: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydervægge med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.		100 kr. 0,03 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Adelgade - beboelse: Kvistflunke i kvist (2 stk.) mod vest (gården) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Adelgade - beboelse: Kvistflunke (4 stk.) mod øst (gaden) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Adelgade - beboelse: Vinduer er primært monteret med tolags termorude med kold kant. Adelgade - beboelse: Dele af vinduer er monteret med trelags termoruder med kold kant. Adelgade - beboelse: Udskiftet vindue er monteret med tolags energirude med varm kant.		

Adelgade - erhverv: Dele af vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant. Adelgade - erhverv: Butiksvinduer er monteret med etlags glasruder. Sygehusvej 30A: Dele af vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant. Sygehusvej 30A: Udskiftet vindue er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Adelgade - erhverv: Eksisterende butiksvinduer med et lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	180.600 kr.	7.800 kr. 2,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		900 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - beboelse: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.800 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sygehusvej 30A: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - beboelse: Eksisterende vinduer med 3 lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,08 ton CO_2

OVENLYS Adelgade - beboelse: Ovenlysvindue er monteret med trelags termorude med kold kant. Sygehusvej 30A: Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Sygehusvej 30A: Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - beboelse: Eksisterende ovenlysvindue foreslås udskiftet til nyt med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Adelgade - beboelse: Yderdør er med uisoleret fyldning og monteret med etlags glasrude. Adelgade - beboelse: Yderdør er monteret med tolags termoruder med kold kant. Adelgade - beboelse: Massiv yderdør er vurderet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Adelgade - erhverv: Yderdøre er monteret med tolags termoruder med kold kant. Adelgade - erhverv: Massiv yderdør er uisoleret. Adelgade - erhverv: Massiv yderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Sygehusvej 30A: Yderdør er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Adelgade - beboelse: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.	12.500 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - erhverv: Eksisterende massiv, uisoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - erhverv: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - beboelse: Eksisterende yderdør med termorude foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Adelgade - erhverv: Gulve, terrændæk og kældergulv er stedvis isoleret med 50 mm mineraluld og stedvis med Leca (vist på tegninger). Sygehusvej 30A: Terrændæk er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld eller mindre. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Adelgade - erhverv: Etageadskillelse mod uopvarmet kælderrum under butik i nr. 77 består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Adelgade - erhverv: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælderrum under butik i nr. 77 med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil kunne opstå problemer med yderligere lav loftshøjde.	8.500 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Adelgade - beboelse: 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 i god stand. Adelgade - erhverv: Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Sygehusvej 30A: Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer kontorareal. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i lager og er monteret med varmeflade tilsluttet fjernvarme. Lager: Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Alle bygninger: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er delvis (inkl. elektroniskmåler i MWh) placeret i kælderrum under butik i nr. 77. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Adelgade - erhverv: I butik er der monteret 2 stk.varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning (eller afkøling såfremt det ønskes). Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner butik med varme/kulde. Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Adelgade - Beboelse: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Adelgade - erhverv: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Sygehusvej 30A: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i kontorer og varmluftskalorifere i lager. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Adelgade - erhverv: Varmefordelingsrør i kælderrum under butik i nr. 77 er delvis uisoleret. Adelgade - erhverv: Varmefordelingsrør i kælderrum under butik i nr. 77 er delvis isoleret, skønnet med ca. 30 mm isolering. Sygehusvej 30A: Varmefordelingsrør placeret i terræn mellem bygninger ved elektriker er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Adelgade - erhverv: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælderrum under butik i nr. 77 med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	2.900 kr.	1.300 kr. 0,40 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Adelgade - erhverv: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderrum under butik i nr. 77 med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i kælderrum under butik i nr. 77 er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på mellem 95 - 185 og 290 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type UPC 40-60.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.	7.500 kr.	2.400 kr. 0,78 ton CO_2
AUTOMATIK Der skønnes ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Cirkulationspumpe i kælderrum under butik i nr. 77 skønnes ikke at være tilslutte blandesløjfe til styring af fremløbs temperaturer efter ude temperaturen (udekompensering). Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Montering af central automatik på varmeanlæg til styring af fremløbs temperaturer efter ude temperaturen (udekompensering).	50.000 kr.	5.100 kr. 1,65 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Adelgade - erhverv: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i ejendommen produceres via 2 stk. gennemstrømningsvandvarmer. 1 stk, fabrikat Redan (dateret 2007) og placeret i kælderrum under butik i nr. 77. 1 stk, fabrikat Redan (dateret 1995) og placeret i teknikskab i trappeopgang i nr. 79. Sygehusvej 30A: Der er ikke vandinstallationer i bygningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Adelgade - erhverv: Belysning i butik består primært af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Sygehusvej 30A: Belysningsanlæg i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfatter Adelgade 77 og 79, samt Sygehusvej 30A med kontor, lager, m.m og er oprindelig opført i 1925 og væsentlig om- eller tilbygget i flere omgange, senest i 1997 jf. BBR. Ejendommen benyttes hovedsagelig til erhverv med større butiksareal inkl. kontor og lager.

Tilstede ved besigtigelserne var Jan Mehlsen, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.

Der er indhentet tilgængelig tegningsmateriale på kommunen. Ejendommen er yderligere delvis opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Der er besigtiget i skunkrum mod øst og vest i tagetagen over Adelgade 79 og i skunkrum mod vest over Adelgade 77. Der er ikke besigtiget i tagrum over tagetagen i Adelgade 77 og evt. tagrum over bagbygninger. Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Bygning 1 (Adelgade 77 og 79) er i energimærket delt i 2 bygninger, henholdsvis erhverv og beboelse.
Bygning 2 (Sygehusvej 30A) er i energimærket regnet som en selvstændig bygning.

Bygning 3 (Sygehusvej 30B) er under 60 kvm og kan derfor ikke energimærkes
Bygning 6 (Sygehusvej 30C) er ifølge BBR uden varmeinstallation og kan derfor ikke energimærkes

Der er udleveret fordelingsregnskab udført af Techem.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Adelgade 77/79 og Sygehusvej 30A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Adelgade 77: Erhverv stueetage	543	1	41.649

Adelgade 77/79 og Sygehusvej 30A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Adelgade 77: Bolig 1.sal th.	95	1	7.286

Adelgade 77/79 og Sygehusvej 30A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Adelgade 77: Bolig 1.sal tv.	182	1	13.959

Adelgade 77/79 og Sygehusvej 30A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Adelgade 79: Bolig 1.sal.	99	1	7.593

Adelgade 77/79 og Sygehusvej 30A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Sygehusvej 30A	185	1	14.189

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 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				
Massive ydervægge	Adelgade - erhverv: Efterisolering af massive (24 cm tegl) ydervægge med 200 mm.	223.400 kr.	14,34 MWh Fjernvarme 287 kWh Elektricitet	6.900 kr.
Vinduer	Adelgade - erhverv: Udskiftning af eksisterende butiksvinduer med et lag glas.	180.600 kr.	16,34 MWh Fjernvarme 328 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Yderdøre	Adelgade - beboelse: Udskiftning af eksisterende yderdør.	12.500 kr.	1,12 MWh Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Adelgade - erhverv: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælderrum.	8.500 kr.	1,41 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Adelgade - erhverv: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælderrum.	2.900 kr.	2,40 MWh Fjernvarme 87 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	7.500 kr.	1.174 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Automatik	Alle bygninger: Montering af central varmestyring.	50.000 kr.	10,77 MWh Fjernvarme 199 kWh Elektricitet	5.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af tagkonstruktioner.	2,57 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Loft	Adelgade - erhverv: Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	3,68 MWh Fjernvarme 54 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Loft	Adelgade - erhverv: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	0,15 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	100 kr.
Massive ydervægge	Adelgade - erhverv: Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	0,18 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Adelgade - erhverv: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	1,73 MWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Adelgade - beboelse: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	3,93 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Sygehusvej 30A: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	0,78 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Adelgade - beboelse: Udskiftning af eksisterende vinduer med 3 lags termoruder	0,58 MWh Fjernvarme	300 kr.

Ovenlys	Sygehusvej 30A: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,18 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Ovenlys	Adelgade - beboelse: Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue.	0,03 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Adelgade - erhverv: Udskiftning af massiv uisoleret yderdør	0,49 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Adelgade - erhverv: Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder.	1,16 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Adelgade - beboelse: Udskiftning af eksisterende yderdør med termorude	0,32 MWh Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Adelgade - erhverv: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderrum.	0,17 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adelgade 77/79

Adresse	Adelgade 77, 8660 Skanderborg
BBR nr	746-12918-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1925
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	376 m²
Erhvervsareal i følge BBR	543 m²
Opvarmet bygningsareal	922 m²
Heraf tagetage opvarmet	124 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	26 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	81.305 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	112,83 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

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	84.678 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	84.678 kr. pr. år
Varmeforbrug	117,52 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	16,57 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sygehusvej 30A

Adresse	Sygehusvej 30A, 8660 Skanderborg
BBR nr	746-12918-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	185 m²
Opvarmet bygningsareal	185 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er udleveret varmeregnskab på Adelgade 77/Sygehusgade 30B samt på Adelgade 79. De 2 regnskaber er lagt sammen.

Der er rimelig overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	435,00 kr. per MWh
	15.785 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	440,00 kr. per MWh
	3.650 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600181
CVR-nummer 28306717

Just A/S
Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Jens Henrik Lyngby

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

Adelgade 77
8660 Skanderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2017 til den 11. august 2024

Energimærkningsnummer 311265689

Energimærke

Adelgade 77/79
Adelgade 77
8660 Skanderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2017 til den 11. august 2024

Energimærkningsnummer 311265689

Energimærke

Sygehusvej 30A
Sygehusvej 30A
8660 Skanderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2017 til den 11. august 2024

Energimærkningsnummer 311265689