

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Snerlevej 1-15

Snerlevej 1

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. december 2015

Til den 21. december 2025.

Energimærkningsnummer 311151309


STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

15.452,7 m ³ fjernvarme	318.255 kr
Samlet energiudgift	318.255 kr
Samlet CO ₂ udledning	95,87 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er udført som mansardtag med hhv. tagpapdækning på tag-delen samt eternitskifer på mansard-delen. Tagkonstruktionen (tag-delen) er udført som trækonstruktion med tagpapdækning på underlag af brædder. Taghældningen er ca. 11°.		
Etageadskillelse/loft mod uopvarmet tagrum er bestående af et ca. 120 mm betondæk som er isoleret med ca. 100 mm granulat. Isoleringsmængden er varieret hvorfor der er i beregningerne er regnet med en gennemsnitlig isoleringsmængde svarende til 100 mm granulat.		
Den lodrette del af mansard-tagkonstruktionen udgør øverste etages ydervægge, og konstruktionen vurderes ud fra tegningsmaterialet at være bestående af en ca. 250 mm letbeton bagmur, 100-150 mm trækonstruktion samt hulrum og afsluttet med eternitskifer på lægter. Det var under besigtigelsen ikke muligt at registrere om hvorvidt hulrummet er isoleret. Det vurderes at konstruktionen er uisolert, hvilket også blev bekræftet af Ejerforeningens repræsentant, der desuden kunne berette om at der er planer om efterisolering og renovering af hele tagkonstruktionen.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse/loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm papiruld eller mineraluldsgrenulat kl. 38. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. I beregningerne forudsættes det at tagrummet er ryddet, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet, nye vindbrædder, isolering af lyskasser, nye isolerede loftlemme samt evt. etablering af "gangbro".	514.900 kr.	14.700 kr. 5,93 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af mansardtag/vægge med 100 mm isolering kl. 34.
 Efterisoleringen foreslås udført ved at der isoleres med 100 mm mineraluldsbatts i det nuværende uisolerede hulrum. Der gøres opmærksom på at efterisoleringarbejdet skal udføres således at den nødvendige ventilation af tagkonstruktionen sikres, samt at eksisterende vægkonstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.

Forslaget forudsætter at den eksisterende konstruktionsopbygning tillader en direkte efterisolering fra tagrummet uden at skulle nedbryde eksisterende tagkonstruktion/vægge. Inden eventuelle efterisoleringsarbejder påbegyndes anbefales det at der søges egnet rådgivning.

5.500 kr.
 2,22 ton CO₂

Ydervægge

Investering Årlig
 besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er iht. tegningsmaterialet overvejende udført som 360 mm tykke massive teglstensvægge med molersten i bagmuren.

Nordvendt gavl samt fremspring er efterisoleret udvendigt med ca. 150 mm isolering og afsluttet med stålplader.

Ydervægge ved altaner er iht. tegningsmaterialet overvejende udført enten som 200 mm pudset Siporex eller som en 1/2stens formur med en bagvedliggende isolering bestående af 75 mm træbeton.

Vinduesbrystninger er i iht. tegningsmaterialet udført enten som 200 mm pudset Siporex eller som en 1/2stens formur med en bagvedliggende isolering bestående af 50-75 mm træbeton.

I enkelte lejligheder er der foretaget efterisolering af vinduesbrystninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af massive teglstensydervægge med 200 mm isolering kl. 34. 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 og er rent byggeteknisk den optimale løsning. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Alternativt kan udføres en indvendig isolering med 100-150 mm mineraluld kl. 34. Radiatorer nedtages og eventuel ændring af rørføring udføres, flytning af stikkontakter, afrensning til rå bagmur, opsætning af isoleret stålskellet, etablering af dampspærre samt afslutning med gipspladebeklædning.

NB: Der gøres generelt opmærksom på, at en udvendig løsning altid er at foretrække såfremt dette er muligt. Ved en indvendigt efterisolering er der øget risiko for fugt og skimmel, hvorfor det anbefales at søge byggefaglig rådgivning inden en eventuel indvendigt efterisolering.

57.100 kr.
 23,11 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Ydervægge ved altaner isoleres indvendigt med 100 mm isolering kl. 34 og med hensynstagen til fornuftig isoleringstykkelse i forhold til energibesparelse, og den plads den indvendige efterisolering tager i rummet.

Radiatorer nedtages og eventuel ændring af rørføring udføres, flytning af stikkontakter, afrensning til rå bagmur, opsætning af isoleret stålskellet, etablering af dampspærre samt afslutning med gipspladebeklædning.

NB:

Der gøres generelt opmærksom på, at en udvendig løsning altid er at foretrække såfremt dette er muligt, men for ikke at reducere altanernes areal foreslås en indvendig isolering.

Ved en indvendigt efterisolering er der øget risiko for fugt og skimmel, hvorfor det anbefales at søge byggefaglig rådgivning inden en eventuel indvendigt efterisolering.

7.600 kr.
3,06 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering
Årlig besparelse

VINDUER

Vinduer er overvejende plastelementer monteret med 2-lags termoruder fra 1983. Enkelte elementer er udskiftet til nyere elementer monteret med energiruder. Kældervinduer er overvejende plast-elementer fra 2005.

Hovedøre er træelementer monteret med 2-lags termoruder, mens kælderdøre er nyere plastelementer monteret med 2-lags energiruder fra 2010.

Terrassedøre er overvejende plastelementer monteret med isolerede fyldninger samt 2-lags termoruder fra 1983. Enkelte elementer er udskiftet til nyere elementer monteret med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med lavenergiruder med varm kant. Gennemsnitlig U-værdi maks. 0,9 W/m²K. Forslaget omfatter ikke kældervinduer.

46.100 kr.
18,67 ton CO₂

OVENLYS

I trapperum (gældende for Snerlevej 5-15) er der monteret ovenlys/rytterlys. Det skønnes at disse er monteret med termoplader/-ruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af eksisterende termoplader/-ruder med energiruder og montering i eksisterende ovenlyselementer.

Termoplader/-ruder udskiftes til nye 2-lags energiruder med varme kanter og en u-værdi på højst 1,1 W/m²K.. Eksisterende vindueselementer bibeholdes, hvorved der stadig vil være et varmetab gennem karm/ramme. Ved udskiftningen anbefales det, at fuger og tætningslisternes alder og stand vurderes i forhold til hele ovenlyselementets levetid.

1.500 kr.
0,57 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulv mod den uopvarmede kælder vurderes ud fra tegningsmaterialet at være udført som ca. 150 mm uisolaret betondæk. Etageadskillelse/gulv mod trappenedgang/kælder er isoleret med 100 mm isolering mekanisk fastgjort til dækket.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås udført som opklæbet/fastgjort mineraluld kl. 37 på underside af dæk. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig etableres udluftning af kælderen.	464.500 kr.	24.500 kr. 9,89 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen af oplukkelige vinduer/døre samt spalteventiler i enkelte vindues-elementer. I enkelte lejligheder er der mekanisk udsugning fra toilet/bad via mindre 1-rums ventilator, som enten er hygrostatstyret eller som tænder/slukker sammen med lyset. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som et nyere direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Hele bygningen forsynes fra teknikrum i kælderen. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 44°C (udetemperatur ca. 5°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 38 °C, og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 6 år som aflæsningen går tilbage.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen. Bygningen er placeret i fjernvarmeområde. Forsyningen af varme er velfungerende og billig, og det er derfor på nuværende tidspunkt ikke energioekonomisk at etablere vedvarende energikilder som varmepumper eller solfangere.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelser.		
VARMERØR Installationer og varmerør i teknikrum er overvejende velisolerede med 30-40 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele, hvilke der erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energioekonomisk at efterisolere. Varmefordelingsrør fra teknikrum sker via isolerede hovedfordelingsrør i kælderen med lodrette stigestrange. Varmerør er overvejende isolerede med 20-40 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele i kælderen i form af mindre rørstykker samt ventiler.		

Erfaringsmæssigt vurderes det ikke at være energiøkonomisk at foretage yderligere teknisk isolering af varmfordelingsrørene i kælderen grundet de nuværende fjernvarmepriser. Såfremt man på et tidspunkt ønsker at efterisolere etageadskillelsen/gulvet mod kælderen, anbefales det dog at varmfordelingsrørene ligeledes efterisoleres.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er der i teknikrum monteret en isoleret automatisk modulerende pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180.

AUTOMATIK

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

Alle stigestrenge er desuden med reguleringsventiler.

Der er i teknikrum etableret automatik for regulering af varmeanlæg ved central styring med udetemperaturkompensering. Automatik er af fabrikat Danfoss, type ECL Comfort 300.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug iht. Håndbog for energikonsulenter.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som stålrør. Rørene i teknikrum er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene i teknikrum samt kælder er overvejende isolerede med 20-30 mm isolering. Der er enkelte uisolerede rørstykker i teknikrummet.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede rørstykker i teknikrum med op til 30 mm isolering k. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspude/-kappe.

1.000 kr.

200 kr.
0,04 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i teknikrum monteret en isoleret automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpe er af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100 N 180.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand til hele bygningen produceres via en isoleret brugsvandsveksler placeret i teknikrum. Veksler er af fabrikat Danfoss, årg. 2009.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udvendig belysning: Den udvendige belysning ved hoveddøre sker via armaturer monteret med LED-lyskilder, mens belysningen ved bagdøre/kælder sker via armaturer monteret med gløde- eller halogenpærer. Belysningen er styret ved hhv. skumringsrelæ eller trappetryk. Trappeopgange: Belysningen i trappeopgange sker via armaturer monteret med hhv. gløde-, halogen- eller sparepærer. Belysningen er styret ved trappetryk. Kælder: Belysningen i kælderen sker via armaturer monteret med hhv. gløde-, halogen- eller sparepærer. Belysningen i gangarealet er styret ved trappetryk, mens belysningen i øvrige rum er manuelt betjent.		
FORBEDRING Trappeopgange: Udskiftning af glødepærer til LED-pærer i eksisterende armaturer i trappeopgange. Udskiftningen forudsætter, at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-pærer afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke kræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	2.800 kr.	2.400 kr. 0,79 ton CO ₂
FORBEDRING Kælder, gangarealer: Udskiftning af glødepærer til LED-pærer i eksisterende armaturer i kælderen. Udskiftningen forudsætter, at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-pærer afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke kræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	1.200 kr.	600 kr. 0,17 ton CO ₂
FORBEDRING Udvendig belysning ved bagdøre/kælder: Udskiftning af gløde-/halogenpærer til LED-pærer i eksisterende armaturer.	800 kr.	300 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING Kælderrum: Udskiftning af glødepærer til LED-pærer i eksisterende armaturer i kælderen. Udskiftningen forudsætter, at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-pærer afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke kræves opsætning af supplerende	6.500 kr.	600 kr. 0,18 ton CO ₂

belysningsarmaturer/lamper. NB: Det kan overvejes om det er hensigtsmæssigt at etablere bevægelsesmelderstyring eller trappetryk i de kælderrum der pt. er manuelt betjent. Erfaringsmæssigt skønnes dette dog ikke at være energioekonomisk at etablere, grundet den begrænsede brugstid samt hvis gløde-/halogenpærer erstattes med LED-pærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af ca. 8 m ² solceller pr. lejlighed på vestvendte tagflader. Det samlede anlæg er således på ca. 420 m ² . I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering.	1.197.000 kr.	77.300 kr. 35,85 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningernes og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet energioekonomiske forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Bygningen i energimærket er beliggende Snerlevej 1-15 i Aalborg.
Bygningen er opført i 1958 og består af 64 stk. 2, 3 og 4 værelses lejligheder.
Kælderen er uopvarmet og indeholder teknik-, vaske-, tørre og opbevaringsrum.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings

år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2014.

Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der har været plan-, snit- og facadetegninger til rådighed for energimærkningen.

Tegningsmaterialet dækker hele bygningen, men der foreligger intet materiale for tekniske installationer.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Ikke alle lejligheder blev besigtiget da disse er ensartet og i det ejerforeningens repræsentant kunne oplyse om de faktiske forhold.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses: 76-79 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Snerlevej 1-15, 9000 Aalborg	78	8	4.453
3-værelses: 77-86 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Snerlevej 1-15, 9000 Aalborg	81	44	4.624
4-værelses: 86-90 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Snerlevej 1-15, 9000 Aalborg	88	8	5.024
4-værelses: 105-116 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Snerlevej 1-15, 9000 Aalborg	110	4	6.280

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Bygning

Loft	Efterisolering af etageadskillelse/loft med 300 mm isolering.	514.900 kr.	955,7 m ³ Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	464.500 kr.	1.592,3 m ³ Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	24.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i teknikrum med op til 30 mm isolering	1.000 kr.	7,0 m ³ Fjernvarme	200 kr.
---------------	---	-----------	-------------------------------	---------

El

Belysning	Trappeopgange: Udskiftning af gløde-/halogenpærer til LED-pærer i eksisterende armaturer.	2.800 kr.	1.187 kWh Elektricitet	2.400 kr.
-----------	--	-----------	---------------------------	-----------

Belysning	Kælder, gangarealer: Udskiftning af gløde-/halogenpærer til LED-pærer i eksisterende armaturer.	1.200 kr.	257 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Udvendig belysning: (kælderdøre) Udskiftning af gløde-/halogenpærer til LED-pærer i eksisterende armaturer.	800 kr.	145 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Kælderrum: Udskiftning af gløde-/halogenpærer til LED-pærer i eksisterende armaturer.	6.500 kr.	269 kWh Elektricitet	600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller.	1.197.000 kr.	32.440 kWh Elektricitet 21.627 kWh Elektricitet overskud fra solceller	77.300 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 mansardtag med 100 mm isolering.	357,0 m ³ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af teglstensydervægge med 200 mm isolering.	3.722,3 m ³ Fjernvarme 33 kWh Elektricitet	57.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge ved altaner med 100 mm isolering.	492,0 m ³ Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Vinduer	Vinduer og yderdøre med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder.	3.009,1 m ³ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	46.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af termoplader/-ruder med nye energiruder monteret i eksisterende ovenlys-/rytterlyselementer.	91,6 m ³ Fjernvarme	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Snerlevej 1

Adresse	Snerlevej 1
BBR nr.....	851-281495-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1958
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	5253 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	5308 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	197.545 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	81.704 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	12.903,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 31-12-2014

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	222.726 kr. pr. år
Fast afgift	81.704 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	304.430 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	14.547,8 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	83,28 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er rimelig overensstemmelser mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

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

Det beregnede forbrug er ca. 6 % større end det oplyste graddag korrigerede forbrug for 2014.

Forskellen på det faktiske og beregnede forbrug kan skyldes følgende forhold:

- forbrugsuplysninger er oplyst for samtlige rækkehuse og er fordelt på etagearealer.
- varmt brugsvandsforbrug er anderledes end beregnet/vurderet.
- skønnede konstruktioner er anderledes end vurderet.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i energimærket.
- brugstider og -mønstre afviger fra det oplyste eller vurderede.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmekonsumet 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	15,31 kr. per m ³
	81.673 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af samme dato som energimærket er indberettet.

Pris for EL er regnet som 2,00 kr. pr. kWh.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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

BRIX & KAMP A/S

Badehusvej 18, 9000 Aalborg

www.brixxkamp.dk

aalb@brixxkamp.dk

tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent

Torben Aakmann Larsen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Snerlevej 1-15
Snerlevej 1
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. december 2015 til den 21. december 2025

Energimærkningsnummer 311151309