SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vendsysselgade 28
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 24. august 2021
Til den 24. august 2031.

Energimærkningsnummer 311542755

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 CO_2 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

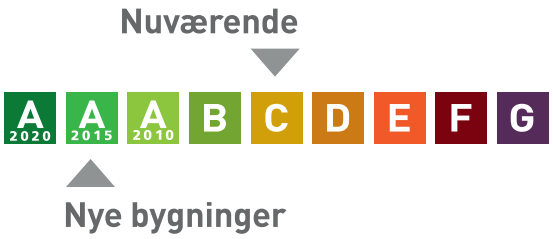
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

2.740,9 m³ fjernvarme	73.019 kr
Samlet energiudgift	73.019 kr
Samlet CO_2 udledning	7,23 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 CO_2-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, 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
LOFTRUM Beboelse: Hanebåndsloftet er registreret isoleret med ca. 150 mm isolering mellem bjælkelaget. Der er stedvis efterisoleret med 200-250 mm isolering. Beboelse: Loftslemmen er uisoleret. Beboelse: Vandrette og lodrette skunke, i 4. tv er isoleret med ca. 200 mm isolering. 4. th er isoleret med 120-150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Beboelse: Skråvægge i 4. tv er isoleret med ca. 150 mm isolering. 4. th er isoleret med 120-150 mm isolering. Det er ikke muligt at bese isoleringsforholdene. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Hanebåndsloftet isoleres op til 400 mm mineraluld kl. 37. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Overslagsprisen omfatter alene montering af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		600 kr. 0,07 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Loftslemmen udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering. Det skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Vandrette og lodrette skunke isoleres op til 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,03 ton CO_2

FLADT TAG Beboelse: Fladt tag over kviste er isoleret med 200 mm isolering. Det er ikke muligt at bese konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Fladt tag over kviste efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Beboelse & erhverv: Ydervægge er udvendig med facade i blanke teglsten. Ydervægge består af teglsten. Det har ikke været muligt at konstatere om der er massiv teglvæg eller hulmur. Erfaringsmæssigt er der massiv teglydervæg i de nederste etager. I de øverste etager kan der evt. være hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. I forbindelse med større renovering med opsætning af stillads bør det undersøges om hvorvidt det er muligt at efterisolere ydervæggene med indblæst mineraluld, da dette erfaringsmæssigt har en meget god rentabilitet.		
FORBEDRING Beboelse & erhverv: Ydervæggens uisoleret hulmure i de øverste etager, efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 42. Forslaget får ikke varmetabet gennem konstruktionen ned på det niveau der er krav om i BR18. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt at isolere yderlige. For at opfylde kravet i BR18, skal der ske en yderligere foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig. Da denne del ikke er rentabel, er det kun forslaget med hulmursisoleringen der er medtaget. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	50.300 kr.	12.300 kr. 1,58 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Skillevæggen mod kælderen, i hall, er ca. 240 mm massiv teglstensvæg. Ydervæggene er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelse til konstatering heraf.		
FORBEDRING Erhverv: Skillevæggen mod kælderen, i hall, af 240 mm massiv teglstensvæg, isoleres på den kolde side med 150 mm isolering, hvor det er muligt. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Let stålkonstruktion monteres med dampspærre og godkendt pladebeklædning. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes med ud i den nye væg. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning/flytning af radiatorer og vinduer/døre samt lysninger hertil. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	19.800 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Beboelse: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 20 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING		600 kr. 0,07 ton CO_2

Beboelse: Kvistflunke efterisoleres udvendig med 250 mm mineraluld kl. 37, i ny konstruktion. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal kuldebro afbrydelse. Der skal monteres ny dampspærrer på den varme side af isoleringen. Forslaget er kun rentabelt ved større renoveringsarbejde, hvor der i forvejen er opsat stillads. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Beboelse & erhverv: Vinduer mod vejen, i facaden og i kviste, er med 2-lags energirude med varm kant. Beboelse & erhverv: Vinduer mod vejen er med 2-lags energirude med varm kant. Erhverv: Vinduer i baggården er med 2-lags termoruder. Beboelse: Vinduer i baggården er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Vinduer i baggården, med termoruder, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.		1.000 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Vinduer i baggården, med termoruder, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.		2.500 kr. 0,31 ton CO_2

YDERDØRE Beboelse & erhverv: Yderdøre er med 2-lags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Beboelse & erhverv: Terrændæk/gulvkonstruktionen er med strøgulve over baumadæk, gulvet vurderes isoleret med ca. 100 mm isolering, også iht. det tidligere energimærke. Det er ikke muligt at se konstruktionsopbygningen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Beboelse & erhverv: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Erhverv: Der er aircondition anlæg til køling i flere rum, i stueetagen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Beboelse & erhverv: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget vurderes udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Beboelse & erhverv: Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse & erhverv: Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.		
SOLVARME Beboelse & erhverv: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse & erhverv: Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Beboelse & erhverv: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Beboelse & erhverv: Varmerør ført i kælderen er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING Erhverv: Varmefordelingsrør ført i kælder isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	6.500 kr.	400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Beboelse: Varmefordelingsrør ført i kælder isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	12.700 kr.	700 kr. 0,08 ton CO_2

AUTOMATIK Beboelse & erhverv: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Beboelse: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Erhverv: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Beboelse & 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Beboelse & erhverv: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Beboelse & erhverv: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM3 Auto L 15-30, 33 W, automatisk styret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret kælderen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Beboelse & erhverv: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix T24-H. Veksleren forsyner hele bygningen med varmt brugsvand. Veksleren er placeret i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Beboelse: Belysningen i trappeopgangen sker med ca. 3-5 W LED-pære eller spare pærer. Erhverv: Belysningen i gangen i stueetagen sker med LED spot i skinne ca. 3 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i klinik rum sker med 2-rørs armaturer med HF og 54 W T5 lysstofrør. Under overskabe består belysningen af 1-rørs armaturer med HF og 14 W T5 lysstofrør. Belysningen styres ved bevægelsesmeldere. Erhverv: Belysningen i toiletrum i stueetagen og på 1. sal sker med halogen i loft, ca. 20 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i klinikrum / rengøringsrum sker med 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 36 W T8 lysstofrør. Under overskabe består belysningen af 1-rørs armaturer med HF og 14 W T5 lysstofrør. Belysningen styres ved bevægelsesmeldere. Erhverv: Belysningen i hall sker med 1-rørs armaturer med kompaktlysstofrør / PL-rør 18 W. Samt LED pære med ca. 5 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i køkken / kantine på 1.sal sker med 2-rørs armaturer med HF og 54 W T5 lysstofrør. LED pære i ned hængte lamper ca. 5 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i omklædning på 1. sal sker med 2-rørs armaturer med HF og 54 W T5 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i gangen på 1. sal sker med halogen spot i stålwire, 20 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i kontoret på 1. sal sker med halogen 20 W i ned hængte lamper. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.		
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i klinik rum udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	10.700 kr.	3.300 kr. 0,28 ton CO_2

FORBEDRING Erhverv: Belysningen i toiletrum i stueetagen og på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.000 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i klinikrum / rengøringsrum udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	2.600 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i hall udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.200 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i køkken / kantine på 1.sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	600 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i omklædning på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	500 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i gangen på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	2.000 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Belysningen i kontoret på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	800 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Beboelse & erhverv: Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke medregnet forslag til montering af solceller, grundet bygningens placering og æstetik.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen i energimærket er en etageejendom i Aalborg.
Bygningen er sammenbygget og er opført i 1947. Bygningen er i 4½ plan med i alt 898 m² opvarmet.

Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2021.
Konstruktionerne er vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Vendsysselgade 28, st. tv & th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, st. tv & th 185 m² erhverv. 35 m² kælderrum & 70 m² til fællesrum.	185	1	11.517
Vendsysselgade 28, 1. sal tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 1. sal tv 99 m² erhverv. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	99	1	6.163
Vendsysselgade 28, 1. sal th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 1. sal th 86 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	86	1	5.353
Vendsysselgade 28, 2. sal tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 2. sal tv 100 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	99	1	6.163
Vendsysselgade 28, 2. sal th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 2. sal th 86 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	86	1	5.353
Vendsysselgade 28, 3. sal tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 3. sal tv 99 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	99	1	6.163
Vendsysselgade 28, 3. sal th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 3. sal th 86 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	86	1	5.353
Vendsysselgade 28, 4. sal tv				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 4. sal tv 80 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	80	1	4.980

Vendsysselgade 28, 4. sal th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg	Vendsysselgade 28, 4. sal th 78 m² beboelse. 1 m² kælderrum & 35 m² til fællesrum.	78	1	4.855

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				
Hule ydervægge	Beboelse & erhverv: Ydervæggens uisoleret hulmure i de øverste etager, efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat.	50.300 kr.	600,2 m³ Fjernvarme	12.300 kr.
Massive ydervægge	Erhverv: Skillevæggen mod kælderen, i hall, af 240 mm massiv teglstensvæg, isoleres på den kolde side med 150 mm isolering, hvor det er muligt.	19.800 kr.	41,9 m³ Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Erhverv: Varmefordelingsrør ført i kælder isoleres op til 50 mm isolering.	6.500 kr.	17,5 m³ Fjernvarme	400 kr.
Varmerør	Beboelse: Varmefordelingsrør ført i kælder isoleres op til 50 mm isolering.	12.700 kr.	30,5 m³ Fjernvarme	700 kr.

El

Belysning	Erhverv: Belysningen i klinik rum udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	10.700 kr.	-28,1 m³ Fjernvarme 1.814 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i toiletrum i stueetagen og på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	-1,0 m³ Fjernvarme 81 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i klinikrum / rengøringsrum udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	2.600 kr.	-3,2 m³ Fjernvarme 217 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i hall udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	1.200 kr.	-1,2 m³ Fjernvarme 90 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i køkken / kantine på 1.sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	600 kr.	-0,5 m³ Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i omklædning på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	500 kr.	-0,5 m³ Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i gangen på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	2.000 kr.	-1,0 m³ Fjernvarme 81 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Erhverv: Belysningen i kontoret på 1. sal udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	800 kr.	-0,2 m³ Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	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			
Loftrum	Beboelse: Hanebåndsloftet isoleres op til 400 mm mineraluld.	24,6 m³ Fjernvarme	600 kr.
Loftrum	Beboelse: Loftslemmen udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering.	3,0 m³ Fjernvarme	100 kr.
Loftrum	Beboelse: Vandrette skunke isoleres op til 300 mm mineraluld.	16,7 m³ Fjernvarme	400 kr.
Loftrum	Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld, på indvendig side.	9,9 m³ Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Beboelse: Fladt tag over kviste efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	1,5 m³ Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Beboelse: Kvistflunke efterisoleres med 250 mm mineraluld.	27,1 m³ Fjernvarme	600 kr.
Facadevinduer	Erhverv: Vinduer i baggården, med termoruder, udskiftes.	48,0 m³ Fjernvarme	1.000 kr.

Facadevinduer	Beboelse: Vinduer i baggården, med termoruder, udskiftes.	119,0 m³ Fjernvarme	2.500 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.		
Solvarme	Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse ..... Vendsysselgade 28, 9000 Aalborg
BBR nr 851-333118-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1947
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 614 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 284 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 898 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 158 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 185 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 36.308 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 17.173 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 1.782,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-06-2019 til 31-05-2020

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 ..... 38.731 kr. pr. år
Fast afgift ..... 17.173 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 55.904 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 1.900,9 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 5,02 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne i alt 898 m².

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 898 m² fordelt med 185 m² hhv. i stueetagen, 1. - 3. sal og 158 m² på tagetagen. Der er 185 m² uopvarmet i kælderen.
Beboelsen er opmålt til 614 m² og erhvervet opmålt til 284 m².
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste graddag korrigerede forbrug afviger fra det beregnede forbrug. Det vurderes afvigelsen hovedsageligt er brugerbestemt. Brugsmønsteret i bygningen afviger formentlig fra det normforbrug, som det beregnede forbrug er baseret på.
Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i boligen året rundt
- at varmtvandsforbruget er 100 liter pr. m² i erhvervet året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i boligen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen, stiger eller falder varmeforbruget med 5 - 10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,38 kr. per m³
	17.173 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,13 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse på alle forslag.

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.sparenergi.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

Firmanummer 600570
CVR-nummer 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1, 9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

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.

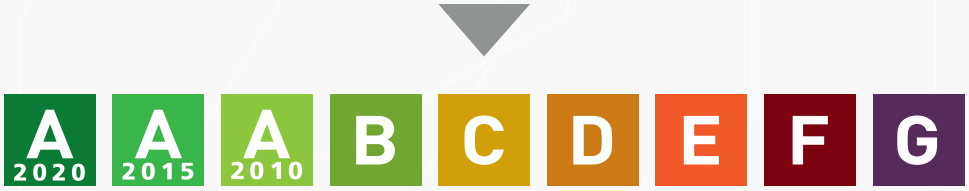
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vendsysselgade 28
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. august 2021 til den 24. august 2031

Energimærkningsnummer 311542755