SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygst 118
Rindumgaards Allé 3
6950 Ringkøbing

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. april 2017
Til den 3. april 2027.

Energimærkningsnummer 311253625

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

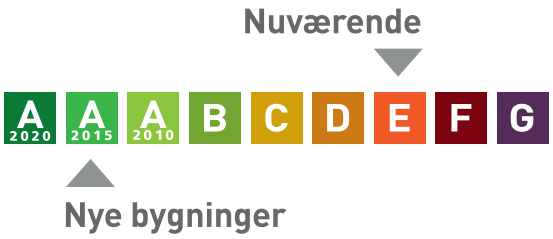
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

255.950 kWh Fjernvarme	137.458 kr
650 kWh Elvarme	1.300 kr
Samlet energiudgift	138.758 kr
Samlet CO_2 udledning	36,52 ton

BYGNINGEN

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vestfløj: Vandret og lodret skunk er udført som let konstruktion. Vandret skunk er skønnet uden isolering. I vandret skunk i facade mod nord blev der registreret ca. 100 mm mineraluldsgranulat. Isoleringsforhold er målt ved skunklemme i facade mod vest og mod nord. Lodret skunk er hovedsaglig isoleret med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved skunklem i facade mod vest og mod nord. Lodret skunk mod øst er skønnet isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Vestfløj: Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. 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. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.	170.821 kr.	13.476 kr. 4,22 ton CO_2

LOFT		

Vestfløj: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved loftlem ved trappe. Loft i indgangsparti er skønnet at være uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Vestfløj: Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. Det er i forslaget forudsat at isolering af loft i indgang kan udføres med adgang fra skunkrum.	27.780 kr.	1.131 kr. 0,35 ton CO_2

LOFT Hovedbygning: Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca, 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved skunklem.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.		551 kr. 0,17 ton CO_2

FLADT TAG Hovedbygning: Det flade tag på sidebygningen, mod vest, er skønnet udført som en built-up konstruktion med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Det flade tag på sidbygningen efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.		333 kr. 0,10 ton CO_2

LOFT Hovedbygning: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Loft i indgang er skønnet isoleret med 50 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Ved en renovering af taget anbefales det at efterisolere til ialt 300 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Østfløj: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Isoleringsforhold er målt på loft. Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i trapperum er skønnet isoleret med 50 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Væg mod uopvarmet loftrum i trapperum er udført som let konstruktion, skønnet isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Vestfløj: Skråvægge er udført som let konstruktion, hovedsaglig isoleret med ca. 200 mm isolering. Skråvægge i længe mod øst er skønnet med 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så gode at det ikke vil være rentabelt at efterisolere konstruktionen. Isoleringsforhold er målt ved skunklemme i facade mod vest og facade mod nord. Samt skønnet udfra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning: Ydervægge er skønnet udført som ca. 36 cm massiv tegl uden isolering. Ydervæg i indgang er skønnet som massiv tegl uden isolering. Ydervæg i sidebygning mod vest er skønnet udført som 36 cm massiv tegl uden isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Vægtykkelser er målt ved vinduer.		

Østfløj: Væg mod teknikrum er skønnet udført som 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Hovedbygning: Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Østfløj: Isolering af massiv skilevæg mod teknikrum indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.	437.385 kr.	13.786 kr. 4,32 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Vestfløj: Skillevæg mod kældertrappe er ca. 12 cm massiv tegl, uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Vestfløj: Isolering af væg mod kældertrappe med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	19.687 kr.	645 kr. 0,20 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Østfløj: Ydervægge er skønnet udført som massiv tegl (1 sten) isoleret indvendig med 100 mm afsluttet med ½ sten tegl. Vægtykkelser målt ved vinduer er ca. 45 cm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Ydervæg i trapperum, i gavl mod syd, er skønnet som 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke stillet forslag til efterisolering da en indvendig isolering ikke er mulig p.g.a. trappen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet udfra besigtigelse.		

KÆLDER YDERVÆGGE Østfløj: Ydervægge i trapperum mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke stillet forslag til efterisolering da en indvendig isolering ikke er mulig p.g.a. trappen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

HULE YDERVÆGGE Vestfløj: Ydervægge er ca. 36 cm hulmur i tegl. Hulmuren er skønnet isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske arealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve på facade mod nord.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vestfløj: Vinduerne er i to fag med sprosser. Vinduerne er med 1-lag glas med forsatsrude med 1-lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj: Det anbefales at udskifte vindue med 2 lags energirude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.		3.696 kr. 1,16 ton CO_2

VINDUER Hovedbygning: Vinduerne i stueetagen er Dannebrogsvinduer i to og tre fag med sprosser, vinduer i tagetagen er i to fag med sprosser, vinduer i sidebygning mod vest er i tre fag. Vinduerne er med 1-lag glas med indvendig forsatsrude skønnet med almindelig 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Det anbefales at udskifte vinduer med 1-lag glas og forsatsvindue med nye vinduer med 3-lags energirude med varm kant. Der er i forslaget ikke taget stilling til evt. krav udfra bygningens bevaringsværdi. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.		3.134 kr. 0,98 ton CO_2

VINDUER Østfløj: Vinduerne er i to fag med sprosser. Vinduerne er med 1-lag glas med forsatsrude skønnet med 1-lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj: Det anbefales at udskifte vinduerne til nye vindue med 3 lags energirude med varm kant. Der er i forslaget ikke taget stilling til evt. krav udfra bygningens bevaringsværdi. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.		1.253 kr. 0,39 ton CO_2

YDERDØRE Vestfløj: Hoveddør med 1-lags glas. Yderdør mod nord og terrassedør er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj: Det anbefales at udskifte yderdøre og terrassedøre til nye døre med 3 lags energirude med varm kant.		906 kr. 0,28 ton CO_2

YDERDØRE Hovedbygning: Hoveddør er massiv af uisoleret type. Terrassedøre med sprosser er med 1-lags rude med forsatsrude med 1-lag glas. Altandør er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Det anbefales at udskifte den massive entredør til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering. Det anbefales at udskifte terrassedøre og altandør til nye døre med 3 lags energirude med varm kant.		713 kr. 0,22 ton CO_2

YDERDØRE Østfløj: Terrassedør i gavl mod syd er med 1-lag glas med forsatsrude skønnet med 1-lag glas. Terrassedøre er med 1+1 lags glas, koblede rammer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj: Det anbefales at udskifte terrassedøre til nye døre med 3 lags energirude med varm kant.		616 kr. 0,19 ton CO_2

VINDUER Østfløj: Yderdøre mod gård er massiv skønnet af isoleret type. Vestfløj: Ovenlysvinduer er med 2-lags termorude. Det vil ikke være rentabelt at udskifte vinduerne, udfra størrelse og antal.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Vestfløj: Gulv mod kælder er betondæk skønnet at være uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.		
FORBEDRING Vestfløj: Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	32.094 kr.	2.135 kr. 0,67 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Hovedbygning: Gulv mod kælder, under køkken/kantine, er skønnet udført som uisoleret tegldæk med trægulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.		
FORBEDRING Hovedbygning: Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	42.084 kr.	2.036 kr. 0,64 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Vestfløj: Gulv mod krybekælder er skønnet som uisoleret betondæk. Der er skønnet at være krybekælder lang bygningens ydervægge. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse ved åbning i kælderen.		
FORBEDRING Vestfløj: Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra til i alt 300 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.	126.517 kr.	10.088 kr. 3,16 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Hovedbygning: Gulv mod krybekælder er skønnet udført som bjælkelag med trægulv uden isolering. Der er krybekælder langs ydervægge i begge sider af bygningen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.		
FORBEDRING Hovedbygning: Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra til i alt 300 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	45.850 kr.	3.478 kr. 1,09 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Hovedbygning: Gulv mod kælder i sidebygning mod vest er skønnet udført som betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 200 mm i kælderen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt i kælderen.		

TERRÆNDÆK Hovedbygning: Gulve i indgang er skønnet udført som terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulve, mellem krybekældre, er skønnet at være terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord med trægulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Det vil dog ikke være rentabelt at etablere nyt terrændæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.		

Østfløj: Gulve er terrændæk udført som betondæk isoleret med 275 mm polystyren, skønnet på grus. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Gulv i trapperum terrændæk skønnet udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Vestfløj: Gulv, mellem krybekældre, er skønnet udført som terrændæk i uisoleret betondæk mod grus eller stenlag. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke stillet forslag om efterisolering af terrændækket da det ikke vil være rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hovedbygning: Bygningen har natulig ventilation med oplukkelige vinduer, der er enkelte friskluftventiler i vinduer i tagetagen. I toiletter er der naturligt og mekanisk aftræk. Østfløj: Bygningen har naturlig ventilation med oplukkelige vinduer. Der er mekanisk aftræk fra toiletter. Der er desuden udsugningsanlæg i Biologirum. Vestfløj: Bygningen har naturlig ventilation med oplukkelige vinduer, der er friskluftventiler i ydervægge i enkelte kontorer. Der er mekanisk aftræk fra toiletter.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er placeret i uopvarmet teknikrum i Østfløj. Der forelå ingen oplysninger om type og alder på veksleren.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør fra teknikrum i Østfløj er ført på loft i Østfløj til stor kælder i Hovedbygning og i terræn til kælder i vestfløj. I Østfløj er varmefordelingsrør skønnet ført fra loft og ned i ydervæggen, i isoleringen. Varmefordelingsrør i Hovedbygning er ført i kælder og herfra ud i krybekælder i hver side af bygningen. Varmefordelingsrør i tagetagen er skønnet ført under isoleringen i skunkrum. Varmefordelingsrør i Vestfløj er ført i kælder og herfra ud i krybekælder langs bygningens facader. Varmefordelingsrør i tagetagen er skønnet ført under isoleringen i skunkrum.		

VARMERØR Vestfløj: Varmefordelingsrør i krybekælder er skønnet udført som 1 1/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering og som 1" stålrør med 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj: Varmefordelingsrør i krybekælder efterisoleres op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen.		1.224 kr. 0,38 ton CO_2

VARMERØR Vestfløj: Varmefordelingsrør i kælderen er skønnet udført som: 1 1/4" stålrør med 20 mm isolering. 1" stålrør med 10 mm isolering. 1/2" stålrør med 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj: Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres op til i 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		306 kr. 0,10 ton CO_2

VARMERØR Hovedbygning: Varmefordelingsrør i kælder er skønnet udført som 1", 3/4" og 1/2" stålrør med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder i Hovedbygning op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		288 kr. 0,09 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Danfos ECL Comfort 310. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 180W, placeret i teknikrum. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-100, f240, 10-180 W.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er skønnet udført som 1" og 2" stålrør, med ca. 20 mm isolering. Varmefordelingsrør på loft i Østfløj er skønnet udført som 2" stålrør. Rørene er ført i isoleret kasse, med ca. 100 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord, fra teknikrum til kælderen i Vestfløj, er skønnet udført som 32 mm præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør i krybekælder i Hovedbygning er skønnet udført som 3/4" stålrør med ca. 20 mm isolering. Udfra nuværende isoleringsforhold og placering vil ikke være rentabelt at efterisolere varmefordelingsrørene.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Cirkulationsrør i Hovedbygningen er ført i kælder og herfra videre i krybekælder til toiletter i vestlig ende.		
FORBEDRING Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.554 kr.	256 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Vestfløj: Cirkulationsrør i kælderen er skønnet udført som 1/2" stålrør med ca. 10 mm isolering. Fra kælderen er rør skønnet ført direkte op til toiletter i stueetagen.		
FORBEDRING Vestfløj: Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.938 kr.	198 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 65 watt, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15, placeret i teknikrum.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 22 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	5.000 kr.	2.531 kr. 0,81 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 20030 fra 2007. Vandvarmeren er placeret i teknikrum. I thekøkken i vestfløj er en lille 30 l el vandvarmer.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1 1/4" isoleret med 30 mm isolering og 1" stålrør med 20 mm isolering. Cirkulationsrør fra teknikrum i østfløj er ført i terræn til kælder i vestfløj, skønnet som 22 mm præisolerede stålrør. Cirkulationsrør på loft i østfløj er skønnet udført som 3/8" stålrør, ført i kasse sammen med varmerør, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Vestfløj: Kontorlokaler i stueetagen og del af tagetagen har nyere 1-rørs HF armaturer, skønnet med 28W, med bevægelsesmelder I en del af kontorlokaler i tagetagen er der ældre 1-rørs HF armaturer, 36 w.		
FORBEDRING Vestfløj: Det anbefales at udskifte det eksistrende belysningsanlæg i kontorlokaler med nye LED-paneler med bevægelsesmelder og dagslysregulering. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.	221.960 kr.	17.360 kr. 5,80 ton CO_2
BELYSNING Østfløj: I gang er opsat spotlys med halogenpære		
FORBEDRING Østfløj: Det anbefales at udskifte den eksisterende belysning i gange med nye LED-spot med bevægelsesmelder og dagslysregulering.	7.380 kr.	2.692 kr. 0,90 ton CO_2
BELYSNING Vestfløj: I gangarealer er opsat kompaktrørsarmaturer med bevægelsesmelder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj: Det anbefales at udskifte den eksisterende belysning i gange med nye LED-spot med bevægelsesmelder og dagslysregulering.		1.392 kr. 0,46 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på taget af Vestfløj. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til	125.000 kr.	7.685 kr. 3,81 ton CO_2

Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23% der forventes at gå til projektering, rådgivning m.v.		

BELYSNING Hovedbygning: I kantine er opsat loftpendler skønnet med kompaktrør, 18W. I køkken er der 1-rørs HF armaturer, 36W. Fællesrum/gang 1.sal, er opsat kompaktrørsarmaturer HF med bevægelsesmelder. Fællesrum/gang stuen, er opsat kompaktrørsarmaturer med bevægelsesmelder. I nogle kontorer på 1.sal er med ældre 2-rørs HF armaturer, 36W I kontorer på 1.sal og i stueetagen er opsat nyere HF armaturer med 28W rør, med bevægelsesmelder & dagslysstyring. Østfløj: Omklædning, kompaktrørsarmaturer HF med bevægelsesmelder. Kontor, lysrør Uplight 28W med bevægelsesmelder, Vestfløj: I toiletter er opsat kompaktrørsarmaturer med bevægelsesmelder. I trapperum er opsat kompaktrørsarmaturer med manuel styring De fleste armaturer er af nyere dato og det vurderes ikke at være rentabelt at udskifte disse.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er udført af energikonsulent Annette H.Christensen.
Energimærket omfatter ejendommen Rindumgaards Alle 3, 6950 Ringkøbing. Ejendommen består af en hovedbygning og østfløj fra 1800 og en vestfløj fra 1959.
Hovedbygningen er i en etage med udnyttet mansard. Vestfløjen er i en etage med udnyttet tagetage.
Hovedbygning og vestfløj er renoveret i mindre omfang.
Østfløj er i en etage og der er udført omfattende renovering i 2007.
Der er uopvarmede kælderrum i hovedfløj og i vestfløj.
Ejendommen anvendes til kontor og administration. Der er oplyst en brugstid på 45 timer/uge.

Som baggrund for energimærket forelå følgende materiale:
Diverse plantegninger for hele ejendommen uden målsætning eller beskrivelser, fra forskellige ombygninger.
Fra ombygning af østfløj forelå snit A-A tegn.nr. TA-400-01, snit B-B tegn.nr. TA-400-02 og snit C-C tegn.nr. TA-400-03 fra 2007.
For vestfløj forelå snittegninger fra ombygning af tagetagen i 1986 og 1991.
Energimærkning nr. 200007468 af d.03-09-2008.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i

energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7.udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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				
Loft	Vestfløj: Efterisolering af skunk	170.821 kr.	29.920 kWh fjernvarme 6 kWh el	13.476 kr.
Loft	Vestfløj: Efterisolering af loft samt loft i indgangsparti	27.780 kr.	2.510 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.131 kr.
Massive ydervægge	Hovedbygning: Efterisolering af massiv ydervæg Østfløj: Efterisolering af massiv skillevæg	437.385 kr.	30.610 kWh fjernvarme 6 kWh el	13.786 kr.
Massive ydervægge	Vestfløj: Efterisolering af skillevæg mod kældertrappe.	19.687 kr.	1.430 kWh fjernvarme 1 kWh el	645 kr.
Etageadskillelse	Vestfløj: Efterisolering af gulv mod kælder	32.094 kr.	4.740 kWh fjernvarme 1 kWh el	2.135 kr.

Etageadskillelse	Hovedbygning: Efterisolering af gulv mod kælder	42.084 kr.	4.520 kWh fjernvarme 1 kWh el	2.036 kr.
Krybekælder	Vestfløj: Efterisolering af gulv mod krybekælder	126.517 kr.	22.400 kWh fjernvarme 4 kWh el	10.088 kr.
Krybekælder	Hovedbygning: Efterisolering af gulv mod krybekælder	45.850 kr.	7.720 kWh fjernvarme 2 kWh el	3.478 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm	6.554 kr.	570 kWh fjernvarme	256 kr.
Varmtvandsrør	Vestfløj: Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm	2.938 kr.	440 kWh fjernvarme	198 kr.
Varmtvandspumper	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	5.000 kr.	3.630 kWh fjernvarme 449 kWh el	2.531 kr.

El

Belysning	Vestfløj: Nye LED-paneler i kontorlokaler med bevægelsesmelder og dagslysregulering	221.960 kr.	-5.160 kWh fjernvarme 9.841 kWh el	17.360 kr.
Belysning	Østfløj: Etablering af nyt belysningsanlæg med LED-spot med bevægelsesmelder og dagslysregulering.	7.380 kr.	-840 kWh fjernvarme 1.535 kWh el	2.692 kr.
Solceller	Etablering af solceller	125.000 kr.	3.696 kWh el 41 kWh elvarme	7.685 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	Hovedbygning: Efterisolering af skunk	1.220 kWh fjernvarme 1 kWh el	551 kr.
Fladt tag	Hovedbygning: Efterisolering af fladt tag på sidebygning	740 kWh fjernvarme	333 kr.
Vinduer	Vestfløj: Nye vinduer med 3 lags energirude.	8.210 kWh fjernvarme 1 kWh el	3.696 kr.
Vinduer	Hovedbygning: Nye vinduer med 3 lags energirude.	6.960 kWh fjernvarme 1 kWh el	3.134 kr.
Vinduer	Østfløj: Nye vindue med 3 lags energirude.	2.780 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.253 kr.
Yderdøre	Vestfløj: Nye døre med energirude.	2.010 kWh fjernvarme 1 kWh el	906 kr.
Yderdøre	Hovedbygning: Ny isoleret massiv dør. Nye terrassedøre og altandør med energirude.	1.580 kWh fjernvarme 1 kWh el	713 kr.
Yderdøre	Østfløj: Nye yderdøre dør med energirude.	1.370 kWh fjernvarme	616 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Vestfløj: Efterisolering af varmefordelingsrør i krybekælder	2.720 kWh fjernvarme	1.224 kr.
Varmerør	Vestfløj: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen.	680 kWh fjernvarme	306 kr.
Varmerør	Hovedbygning: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder i Hovedbygning op til i alt 40 mm isolering.	640 kWh fjernvarme	288 kr.

El

Belysning	Vestfløj: Etablering af nyt belysningsanlæg med LED-spot med bevægelsesmelder og dagslysregulering.	-360 kWh fjernvarme 777 kWh el	1.392 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rindumgaards Allé 3 - 001

Adresse ..... Rindumgaards Allé 3, 6950 Ringkøbing
BBR nr 760-018422-001
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Kontor
Opførelsesår 1800
År for væsentlig renovering 2007
Varmeforsyning ..... Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme ..... Ikke angivet
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 1254 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1844 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 626 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 198 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter ..... 73.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 147,00 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode ..... 01-01-2015 til 31-12-2015

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 ..... 76.568 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 76.568 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 153,14 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning ..... 21,59 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå BBR-Ejermeddelelse af d. 08-12-2016.
Ejendommen er opført i 1800. Der er udført ombygning og renovering i 2007, ifølge BBR.
Ejendommens isoleringsforhold er generelt gode udfra bygningens alder.
Det opvarmede areal er beregnet udfra opmålinger ved besigtigelsen. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 1254 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede erhvervsareal 1844 m². Forskellen i arealerne vurderes at skyldes at den udnyttede tagetage ikke er medregnet i erhvervsarealet. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug fra 2015 er oplyst af Bygningsstyrelsen.
Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Der er en afvigelse på 40%. Årsagen til det lave forbrug vurderes hovedsaglig at skyldes at vestfløjen ikke har været i brug, bygningen stod også tom ved besigtigelsen. Der kan dog også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	0,45 kr. per kWh
	22.281 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600060
CVR-nummer 30898990

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

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

Bygst 118
Rindumgaards Allé 3
6950 Ringkøbing

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. april 2017 til den 3. april 2027

Energimærkningsnummer 311253625