SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ringkøbing-Skjern Kommune
Finderupsvej 9
6900 Skjern



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. april 2016
Til den 7. april 2026.

Energimærkningsnummer 311168902

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

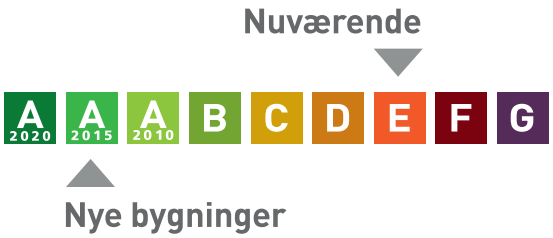
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

457.200 kWh fjernvarme	261.455 kr
Samlet energiudgift	261.455 kr
Samlet CO_2 udledning	64,47 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 Fløj 1 - Tilbygning - Toilet, rengøring - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 1 - Tilbygning - Toilet, rengøring - Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 201. Fløj 6 - Tilbygning 1933 - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 4.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		19.300 kr. 5,44 ton CO_2

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 201. Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 4.		
MASSIVE YDERVÆGGE Lyskasser, kælder - Ydervægge består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 201.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Mod krybekælder - Vægge lav installationsskakt består af 20 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 51.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Vinduespartier - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 4. Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Over vinduespartier - Tagrem er udført uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 4.		
FORBEDRING Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	34.200 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.400 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Vinduespartier - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,02 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ovenlyskanaler - Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 204.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlyskanaler - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		1.000 kr. 0,28 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Høj installationsskakt - Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lav installationsskakt - Kælderydervægge mod jord består af 20 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 51B. Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 201.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt		400 kr. 0,09 ton CO_2

mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Borgerservice/jobcenter - Vinduer & døre er udskiftet til 3 lags energiruder, oplukkelige felter er 2 lags energiruder. Fløj 1-6 - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags termorude. Enkelte vinduer og døre er udskiftet til 2 lags eller 3 lags energiruder. Lyskasser - Vinduer er monteret med 1 lags glas.		
FORBEDRING Lyskasser - Udskiftning af vinduer til nye vinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.	32.900 kr.	1.300 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og døre med 2 lags termoruder til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant.		42.500 kr. 11,97 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlys til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.		20.600 kr. 5,80 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170-230 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 202. Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader og 150 mm Lecanødder under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 4.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		5.100 kr. 1,43 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af beton med slidlag, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	63.200 kr.	8.600 kr. 2,41 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med gns. 150 mm leca og under lecanødderne er der endnu et betonlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 201.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		5.500 kr. 1,55 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er naturlig ventilation i fløj 2-6. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Zone: Borgerserive/jobcenter Anlæg: Fabrikat og type: Danvent 32-05-V Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter i borgerservice/jobcenter Anlæg: Fabrikat og type: Systemair, TFER 160 Mekanisk udsugning, der tænder sammen med belysning Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign Naturlig ventilation Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe, da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Kælder - Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Krybekælder - Varmefordelingsrør vurderes udført som gns. 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum i kælder - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100 F. Teknikrum i kælder - På varmefordelingsanlægget er der monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 45 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos		

Alpha2 25-60. Ventilationsrum i kælder - På varmefalden til ventilationsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal.		
VARMTVANDSRØR Krybekælder - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 1" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 20 mm isolering. Teknikrum i kælder - Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Kælder - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som gns. 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Krybekælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	33.600 kr.	2.500 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING Teknikrum i kælder - Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Teknikrum i kælder - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV type G1.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING KL - Arkiv - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. KL - Post - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. KL - 5, Arkiv - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. KL - Teknikrum & pumperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kl - Massage - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. KL - Omklædning - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. KL - Toiletter+gang - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. KL - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. KL - Tavlerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. KL - Print - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Borgerservice/jobcenter - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Indgang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Toiletområder - Armaturer med sparepærer og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Mødelokaler+kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Printerrum - Armaturer med LED-pærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 1 - Rum 100 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med		

kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Fløj 1 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 1 - Rum 089 - Mødelokale - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Fløj 1 - Gangareal - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 1 - Tilbygning - Rengøring, toilet - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. Fløj 2 - Rum 082 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Fløj 2 - Rum 083 & 084 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 2 - Kantinen & køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 3-5 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 3-5 - Gangarealer - Armaturer med LED-pærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Fløj 6 - Indgang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Fløj 6 - Gangareal - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Fløj 6 - Rum 026 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 6 - Rum 028 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED-pærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Fløj 6 - Rum 029-030C - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Fløj 1 - Rum 089 - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 2 - Rum 082 - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder		800 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Massage - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Print - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder.		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 6 - Rum 026 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 6 - Rum 029-030C - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinge.		1.000 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 6 - Indgang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Teknikrum & pumperum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder		500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Omklædning - Udskiftning af glødepærer til 5W LED og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 2 - Kantinen & køkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder		700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Teknikrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Toiletter+gang - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING KL - Tavlerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Post - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - 5, Arkiv - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING KL - Arkiv - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger.		1.800 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 1 - Rum 100 - Vindfang - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 6 - Gangareal - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fløj 1 - Tilbygning - Rengøring, toilet - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kWp solcelleanlæg på fladttag til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.600 kr. 3,86 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter erhvervsejedommen:

BBR bygning 1-6 & 8: Finderupsvej 9.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Ringkøbing-Skjern Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til fælles teknikrum og hele bygningen for besigtigelse.

Hvis der er angivet et Rum nr. under belysning, er dette ud fra plantegning med angivelse af rumnr. til rengøring.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter.

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				
Lette ydervægge	Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm	34.200 kr.	3.240 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Vinduer	Lyskasser - Udskiftning af vinduer	32.900 kr.	2.450 kWh Fjernvarme	1.300 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering	63.200 kr.	17.080 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Krybekælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	33.600 kr.	4.970 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum i kælder - Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren op til 50 mm	3.200 kr.	270 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	Fløj 1 - Rum 089 - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-90 kWh Fjernvarme 157 kWh Elektricitet	400 kr.
Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.784 kWh Elektricitet 2.037 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 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	Fløj 1 - Tilbygning - Toilet, rengøring -Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	50 kWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	38.530 kWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	4.760 kWh Fjernvarme	2.400 kr.
Lette ydervægge	Fløj 6 - Tilbygning 1993 - Vinduespartier - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	110 kWh Fjernvarme	100 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Ovenlyskanaler - Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 200 mm isolering	1.980 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	640 kWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termoruder	84.830 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	42.500 kr.

Ovenlys	Udskiftning af ovenlys	41.150 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	20.600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	10.110 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	10.970 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.360 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Fløj 2 - Rum 082 - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-210 kWh Fjernvarme 408 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	KL - Massage - Installation af bevægelsesmelder	-20 kWh Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	KL - Print - Udskiftning af armaturer installation af bevægelsesmelder	-120 kWh Fjernvarme 231 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Fløj 6 - Rum 026 - Kontor - Udskiftning af armaturer	-30 kWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Fløj 6 - Rum 029-030C - Kontorer - Udskiftning af armaturer	-240 kWh Fjernvarme 472 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Fløj 6 - Indgang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-20 kWh Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	KL - Teknikrum & pumperum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-110 kWh Fjernvarme 219 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	KL - Omklædning - Udskiftning af glødepærer til LED og installation af bevægelsesmelder	-40 kWh Fjernvarme 72 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Fløj 2 - Kantinen & køkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-170 kWh Fjernvarme 338 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	KL - Teknikrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-30 kWh Fjernvarme 62 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	KL - Toiletter+gang - Installation af bevægelsesmelder	-20 kWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	KL - Tavlerum - Udskiftning af armaturer installation af bevægelsesmelder	-30 kWh Fjernvarme 54 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	KL - Post - Udskiftning af armaturer	-40 kWh Fjernvarme 84 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	KL - 5, Arkiv - Udskiftning af armaturer	-40 kWh Fjernvarme 84 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	KL - Arkiv - Udskiftning af armaturer	-470 kWh Fjernvarme 925 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Fløj 1 - Rum 100 - Vindfang - Installation af bevægelsesmelder	-10 kWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Fløj 6 - Gangareal - Udskiftning af armaturer	-80 kWh Fjernvarme 94 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Fløj 1 - Tilbygning - Rengøring, toilet - Installation af bevægelsesmelder	10 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Finderupsvej 9, 6900 Skjern
BBR nr	760-27037-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	1999
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2712 m²
Opvarmet bygningsareal	3258 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	546 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	166.945 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32 kr. pr. år
Varmeforbrug	333.890 kWh Fjernvarme
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	177.472 kr. pr. år
Fast afgift	32 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	177.505 kr. pr. år
Varmeforbrug	354.946 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	50,05 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er en del mindre end det beregnede forbrug. Forklaringen på dette er ukendt. En del af forklaringen kan dog være brugeradfærden i bygningen (her tænkes især på områder med naturlig ventilation og mængden af varmt brugsvand) samt der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh
	32.855 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

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 §§ 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ringkøbing-Skjern Kommune
Finderupsvej 9
6900 Skjern



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. april 2016 til den 7. april 2026

Energimærkningsnummer 311168902