SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
1500 - Randers Sundhedscenter
Biografgade 1A
8900 Randers C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. januar 2019
Til den 16. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311354854

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

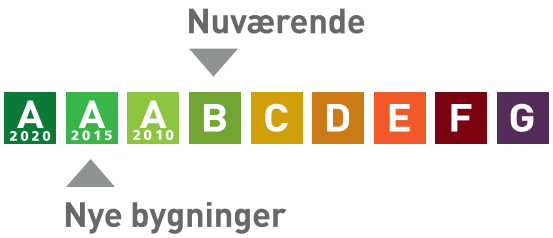
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

184.400 kWh fjernvarme	351.429 kr
Samlet energiudgift	351.429 kr
Samlet CO_2 udledning	11,99 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
LOFT Loftsrum er isoleret med 260 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 340 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. DELSNIT SC-2.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 15/15 cm massiv væg af letklinkerbeton, isoleret med 150 mm og afsluttet med en tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-600-22, dato 02.12.2011, snit/opstalt A - 1:20.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet p-kælder består af 42 cm væg af beton med 150 mm isolering i hulrum. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-600-22, dato 02.12.2011, snit/opstalt A - 1:20.		
LETTE YDERVÆGGE		

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-600-22, dato 02.12.2011, snit/opstalt A - 1:20. Mod ventilationsrum i tagetage - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Plan af tagrum 4.01. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, delsnit i atrium 1:100.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-400-01, dato 14.09.2010.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt monteret med 2 langs energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-400-01, dato 14.09.2010.		
ETAGEADSKILLELSE Foyer - Etageadskillelse mod det fri, letklinkerbeton med trægulv er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-400-01, dato 14.09.2010. Generelt - Etageadskillelse mod det fri, letklinkerbeton med trægulv er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-400-01, dato 14.09.2010.		
ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Generelt - Etageadskillelse mod det fri, letklinkerbeton med trægulv er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, TA-SC-400-01, dato 14.09.2010.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VENT01) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer Tandlæge og motionslokaler. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV25. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VENT02) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV40. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VENT03) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV50. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 4.25) (VENT04) (VEL02) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer flere kontorer. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV30. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 4.25) (VENT05) - Der er monteret et mekanisk udsugning anlæg, som betjener tandlægen. Det er antaget at udsugningsanlægget udelukkende suger fra udsugning ved behandling. Anlægget er af mærket exhausto, type BESB25041. Teknikrum i kælder (rum - 4.01) (VENT06) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV15. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 4.01) (VENT07) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV30. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 4.35) (VENT08) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV10. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 4.35) (VENT09) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV30. Bygningen anses for at være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - 4.19b) (VENT10) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg.Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med krydsvarmeveksler er af mærket danvent, type DVQ10. Bygningen anses for at		

være normal tæt. Teknikrum i kælder (rum - SC.0.05) (VENT11) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer. Der er indblæsningsventiler, samt udsugning i flere rum. Aggregat med Roterende varmeveksler er af mærket danvent, type DV30. Bygningen anses for at være normal tæt. Generelt i gangarealer er der naturlig ventilation.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregater i uopvarmet teknikrum vurderes isoleret med gns. 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe 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 ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i i badeværelser & toiletter.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA01) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe, pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA02 & 3) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 163 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA04) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA05) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA06 & 7) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA08) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 59 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos 25/1-5.

Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (VA09, 10 & 11) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEK1, VEF1 & VEK2) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.25) (VA12) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEL02) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.25) (VA13 & 14) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.25) (VA15) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.25) (VA16) - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.01) (VA17) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VER.1) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.01) (VA18) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEL01) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.35) (VA19) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEL04) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.35) (VA20) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEL03) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - 4.19B) (VA21) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEF2) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Teknikrum (rum - P 0.04) (VA22) - Til varmeflade på ventilationsanlæg (VEF2) er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Vindfang (SC.0.05) (VA23) & Entre til apotek (VA24) - Der er monteret 2 stk. luft/varmetæpper ved indgang til entre/foyer og til apotek. Anlæggene kører sammen med dørene og slukker kort tid efter lukning.

AUTOMATIK
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, via. CTS.

Der er monteret automatiske rumfølere i flere af de opvarmede rum, i gange og andre opholdsrum er der konstateret termostater til styring af rumtemperaturen.

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (BV02) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 59 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos ECO-Z 25/1-5. Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (BV04) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 59 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos ECO-Z 25/1-5. Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (BV06) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 59 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos ECO-Z 25/1-5. Teknikrum i kælder (rum - 4.25) (BV08) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 59 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos ECO-Z 25/1-5.		
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (BV01) - Varmt brugsvand til fællesområder produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, type T-24-H 40. Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (BV03) - Varmt brugsvand til regionaleområder produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, type T-24-H 40. Teknikrum i kælder (rum - 0.24) (BV05) - Varmt brugsvand til fællesområder produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, type T-100-M 40. Teknikrum i kælder (rum - 4.25) (BV07) - Varmt brugsvand til fællesområder produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, type T-24-H 40.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trapperum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Niveau -1 - P-kælder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 0 - P-kælder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 0 - Depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Niveau 0 - WC - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør, samt armaturer med lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Der er styrring ved bevægelsesmeldere. Niveau 0 - Gangarealer - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 0 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Niveau 0 - Træningslokaler - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 0 - Apotek - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 0 - Foyer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 1 - Behandlings- / konsultationsrum & kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Niveau 1 - Behandlingsrum & kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Niveau 1 - Administration - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Niveau 1 - Træningslokaler, samt tilstødenderum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved		

bevægelsesmeldere.

Niveau 1 - Toiletter og depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Niveau 1 - Gangarealer & alrum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør.

Niveau 2 - Kliniker, behandlingsrum & kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Niveau 2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Niveau 2 - Kliniker - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Niveau 2 - Kantine og køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Niveau 2 - Toiletter og depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Niveau 2 - Gangarealer & alrum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør.

Niveau 3 - Kontorer og behandlingsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Niveau 3 - H+S afprøvning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED.

Niveau 3 - Øjenklinik - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Niveau 3 - Øjenklinik gang - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Niveau 3 - Toiletter og depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Niveau 3 - Gangarealer & alrum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør.

Niveau 4 - Kontorer og behandlingsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt armaturer med kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Niveau 4 - Toiletter og depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Niveau 4 - Gangarealer & alrum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør.		
FORBEDRING Niveau 3 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED	6.300 kr.	6.300 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING Niveau 0 - P-kælder - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	207.000 kr.	32.600 kr. 2,89 ton CO_2
FORBEDRING Niveau -1 - P-kælder - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	234.000 kr.	36.500 kr. 3,24 ton CO_2
FORBEDRING Niveau 0 - Gangarealer - Udskiftning af kompaktrør til LED	2.400 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Niveau 2 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED	23.100 kr.	7.400 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING Niveau 1 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED	17.700 kr.	5.600 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING Niveau 4 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED	7.500 kr.	2.400 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Trapperum - Udskiftning af lysstofsarmaturer til nye LED armaturer	76.000 kr.	6.600 kr. 0,58 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Der har været adgang til teknikrum samt til det meste af bygningen for besigtigelse, dog har enkle rum været aflåste, belysningen er antaget ud fra lign. rum.

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 55 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2016. Dog er der regnet med udvidet åbningstid for Apotek i stueplan. Det er oplyst at apoteket er åben lørdag i ca. 5 timer.

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
El				
Belysning	Niveau 3 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED	6.300 kr.	-740 kWh Fjernvarme 3.064 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Belysning	Niveau 0 - P-kælder - Udskiftning af armaturer til armaturer med LED og installation af bevægelsesmelder der er regnet med montering af 10stk. bevægelsesmelder for etagen.	207.000 kr.	-3.900 kWh Fjernvarme 15.951 kWh Elektricitet	32.600 kr.
Belysning	Niveau -1 - P-kælder - Udskiftning af armaturer til armaturer med LED og installation af bevægelsesmelder, der er regnet med montering af 12 stk. bevægelsesmelder for etagen.	234.000 kr.	-4.390 kWh Fjernvarme 17.879 kWh Elektricitet	36.500 kr.
Belysning	Niveau 0 - Gangarealer - Udskiftning af kompaktrør til LED, der er regnet med ombygning af eksisterende armatur og montering af nye pærer	2.400 kr.	-100 kWh Fjernvarme 412 kWh Elektricitet	900 kr.

Belysning	Niveau 2 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED, der er regnet med ombygning af eksisterende armatur og montering af nye pærer	23.100 kr.	-870 kWh Fjernvarme 3.614 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Belysning	Niveau 1 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED, der er regnet med ombygning af eksisterende armatur og montering af nye pærer	17.700 kr.	-650 kWh Fjernvarme 2.699 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Belysning	Niveau 4 - Gangarealer & alrum - Udskiftning af kompaktrør til LED, der er regnet med ombygning af eksisterende armatur og montering af nye pærer	7.500 kr.	-280 kWh Fjernvarme 1.144 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Trapperum - Udskiftning af armaturer til nye armaturer med LED	76.000 kr.	-770 kWh Fjernvarme 3.215 kWh Elektricitet	6.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Biografgade 1A, 8900 Randers C

Adresse	Biografgade 1A, 8900 Randers C
BBR nr	730-38889-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2012
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	13536 m²
Opvarmet bygningsareal	7095 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	7336,5 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold, i BBR er arealet væsentlig større end det opmålte areal. Grunden til dette er at i energimærket regnes der med opvarmet og i BBR er der regnet med p-kælder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,66 kr. per kWh 228.987 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.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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kasper Jacobsen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

1500 - Randers Sundhedscenter
Biografgade 1A
8900 Randers C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. januar 2019 til den 16. januar 2029

Energimærkningsnummer 311354854