SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hospitalsgade 10
8900 Randers C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. oktober 2017
Til den 23. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311279951

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

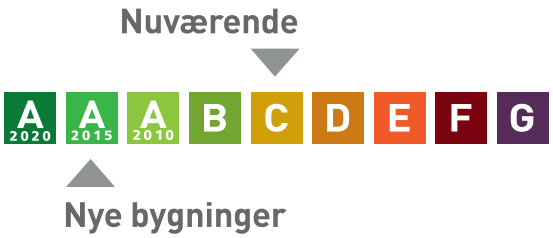
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

529.250 kWh fjernvarme	507.015 kr
Samlet energiudgift	507.015 kr
Samlet CO_2 udledning	74,62 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
FLADT TAG Oprindelig bygning - 2. sal (penthouse): Det flade tag (built-up tag) er isoleret med gennemsnitlig ca. 350 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet samt vurderet ud fra ikke-målsat snittegning, da konstruktionen er utilgængelig. Oprindelig bygning - 2. sal (penthouse): Tagterrassen er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (ikke målsat snittegning), da konstruktionen er utilgængelig. Oprindelig bygning - værkstedshal: Taget er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Oprindelig bygning - kontorafsnit: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Ny bygning - hall: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med gennemsnitlig ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning - værkstedshal: Eksisterende tag efterisoleres med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. 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		8.200 kr. 1,64 ton CO_2

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 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
MASSIVE YDERVÆGGE Oprindelig bygning: Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100-150 mm isolering i stueplan og på 1. sal. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Oprindelig bygning: Ydervægge ved trapperummet mod sydvest består af 18 cm massiv betonvæg. Dette er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Det vurderes ikke muligt at foretage en effektiv isolering af konstruktionen grundet trappen, hvorfor forslag herom undlades. Oprindelig bygning - værkstedshal: Ydervægge i værkstedshallen består af 24 - 30 cm massiv betonvæg. Dette er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ny bygning - parkeringsdæk på 2. sal: Ydervægge mellem teknik- og depotrum på 2. sal og parkeringsdækket består af 18 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt ved måling af konstruktionstykkelsen. Ny bygning: Ydervægge består af 18 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering, afsluttet med en pladebeklædning. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Ny bygning: Ydervægge ved flugtvejstrappen mod nord består af en massiv betonvæg med ca. 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING	143.100 kr.	15.500 kr. 3,09 ton CO_2

Oprindelig bygning - værkstedshal:
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Ny bygning:
Vægge mod uopvarmet kørerampe består af ca. 20 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

LETTE YDERVÆGGE

prindelig bygning - 2. sal (penthouse):
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

Oprindelig bygning :
Ydervægge ved kontorafsnittet mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

Ny bygning - hall:
Ydervægge ved hall'en ud mod værkstedshallen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Ydervægge ved ovenlysvinduer i den oprindelige og nye del af bygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (ikke målsat snittegning), da konstruktionen er utilgængelig. Da der er tale om et mindre areal vurderes det ikke rentabelt at efterisolere dette, hvorfor forslag herom undlades.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Oprindelig bygning - 2. sal (penthouse): Vægge mod uopvarmet ventilationsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved en åbning i konstruktionen. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Oprindelig bygning - kælder: Kælderydervægge over jord mod øst består af 20 cm massiv betonvæg. Dette er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Oprindelig bygning - kælder: Kælderydervægge mod jord består af 20 cm massiv betonvæg. Dette er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Ny bygning: Kælderydervægge mod jord består af en massiv betonvæg med ca. 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (ikke målsat snittegning), da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags energirude. Bygningen har vinduer med etlags glasrude ind til trappeopgangen mod øst.		

OVENLYS Bygningen har ovenlyskupler med tolags acryl/polycarbonat. Bygningen har ovenlys med tolags termorude i den gamle værkstedshal. Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	381.600 kr.	18.900 kr. 3,80 ton CO_2

YDERDØRE		

Massive yderdøre og porte vurderes at være isoleret. Massiv yderdør ind til værkstedshallen vurderes at være uisoleret. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Bygningen har glasyderdør med: - etlags glas ind til banken mod syd. - etlags glas ind til trappeopgangen mod øst og banken mod syd.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte glasyderdøre til nye med energiruder.	19.200 kr.	700 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte den uisoleret yderdør.	9.500 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindelig bygning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Oprindelig bygning - udstilling: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Ny bygning - parkeringsdæk: Etageadskillelse mod det fri (parkerinsdæk på 2. sal) af beton er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Ny bygning - parkering i terræn: Etageadskillelse mod det fri (parkeringsareal i terræn) af beton er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

KRYBEKÆLDER Oprindelig bygning - kontorafsnit: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker med gulvvarme, er isoleret med sammenlagt 150 mm mineraluld/polystyren. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

KÆLDERGULV Oprindelig bygning: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Ny bygning: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Dette er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 6 ventilationsanlæg, som betjener den nye del af bygningen samt dele af den oprindelige bygning samt udsugningsventilatorer, som betjener toiletterne på 2. sal i den oprindelige bygning. Den øvrige del af bygningen, ventileres ved naturlig ventilation, via tilfældige utætheder i klimaskærmen. VE01 - oprindelig bygning: Ventilationsanlægget som betjener frokoststue, omklædningsrum, mødelokale og toiletter på 1. sal samt tekøkkenet på 2. sal er placeret på 2. sal, i den oprindelige del af ejendommen, mod nordøst. Anlægget er af fabrikatet Exhausto og er med varmegenvinding via en krydsveksler samt med vandbåren varmeflade. Anlægget kører med konstant luftmængde (CAV). Anlægget var ikke i drift på besigtigelsestidspunktet, men er i energimærket forudsat i drift i bygningens generelle driftstid. Anlægget styres via et betjeningspanel, i ventilationsrummet. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE02 - oprindelig bygning: Ventilationsanlægget som betjener den gamle værkstedshal er placeret i kælderen, i den oprindelige del af bygningen mod øst. Anlægget er af fabrikatet PM-Luft og er med varmegenvinding via en roterende veksler samt vandbåren varmeflade. Anlægget kører med variabel luftmængde (VAV). Anlægget var på besigtigelsestidspunktet indstillet til at køre på ur og vurderes derfor at være i drift i bygningens generelle driftstid. Anlægget styres via betjeningspanel, i ventilationsrummet. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE03 - ny bygning: Ventilationsanlægget som betjener stueplan og 1. sal, i den nye del af bygningen mod vest er placeret på 2. sal i et ventilationsrum, centralt i bygningen.		

Anlægget er af fabrikatet Wolf og er med varmegenvinding, via en krydsveksler samt med vandbåren varmeflade. Anlægget kører med variabel luftmængde (VAV). Anlægget var ikke i drift på besigtigelsestidspunktet, men er i energimærket forudsat i drift i bygningens generelle driftstid. Anlægget styres via et betjeningspanel, i ventilationsrummet. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE04 - ny bygning: Ventilationsanlægget som betjener parkeringskælderen i den nye del af bygningen mod vest er placeret på 2. sal, i et ventilationsrum, mod vest. Anlægget er af fabrikatet Wolf og er med varmegenvinding via en krydsveksler samt med vandbåren varmeflade. Anlægget kører med variabel luftmængde (VAV). Anlægget var ikke i drift på besigtigelsestidspunktet, men er i energimærket forudsat i drift i bygningens generelle driftstid. Anlægget styres via et betjeningspanel i ventilationsrummet. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE05 - oprindelig bygning: Ventilationsanlægget som betjener kontorafsnittet i stueplan er placeret på taget, over kontorafsnittet i den oprindelige del af ejendommen. Anlægget er af fabrikatet Exhausto fra 2000 og er med varmegenvinding, via en krydsveksler samt med vandbåren varmeflade. Anlægget kører med konstant luftmængde (CAV). Anlægget var ikke i drift på besigtigelsestidspunktet, men er i energimærket forudsat i drift i bygningens generelle driftstid. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE06 - oprindelig bygning: Ventilationsanlægget som betjener bankens lokaler i stueplan og på 1. sal samt i udstillingslokalet mod syd i stueplan er placeret på taget, over den gamle værkstedshal, i den oprindelige del af ejendommen. Anlægget er af fabrikatet Exhausto fra 2016 og er med varmegenvinding, via en krydsveksler samt med vandbåren varmeflade. Anlægget kører med konstant luftmængde (CAV). Anlægget var ikke i drift på besigtigelsestidspunktet, men er i energimærket forudsat i drift i bygningens generelle driftstid. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Toiletter på 2. sal - oprindelig bygning: Udsugningsventilatorer som betjener toiletterne og køkkenet på 2. sal (penthouse) samt toiletterne mod syd i stueplan og på 1. sal i den oprindelig del af bygningen er af fabrikat Exhausto. Anlægget er i konstant drift i bygningens generelle driftstid. Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Toiletter på 2. sal - oprindelig bygning: Det anbefales at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,28 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING VE05 - oprindelig bygning: Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af, at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg, med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere, med tilhørende CO2 styring, som varierer luftmængden, afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		2.900 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING VE01 - oprindelig bygning: Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg, med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere, med tilhørende CO2 styring, som varierer luftmængden, afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		2.800 kr. 0,64 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Oprindelig bygning: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælderen. Ny bygning: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler i den nye del af ejendommen. Anlægget er ifølge mærkepladen fra 2001 og er placeret i teknikrummet, i parkeringskælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Grundet det lave forbrug af varmt vand i bygningen, vurderes det ikke rentabelt at installere solvarme, hvorfor forslag herom undlades.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Oprindelig bygning: Bygningens varme fordeles via radiatorer samt strålevarmepaneler i den gamle værkstedshal. I en mindre del af udstillingslokalet mod Tørvebryggen samt i kontorafsnittet i stueplan er der etableret gulvvarme. Parkeringskælderen opvarmes primært via varmefladen i ventilationsanlægget. Ny bygning: Bygningens varme fordeles via radiatorer i depotrum og toiletrum, i parkeringskælderen samt via varmefladen i ventilationsanlægget, i selve parkerinsområdet. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør frem til varmefladerne i ventilationsanlæg VE01 og VE04 er isoleret. Øvrige varmerør er ført inden for den opvarmede del af klimaskærmen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefladen i ventilationsanlægget VE01 (placeret på 2. sal i den oprindelige del af ejendommen) er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, med en maks effekt på 60 W. Varmefladen i ventilationsanlægget VE02 (placeret i stueplan i den oprindelige del af ejendommen) er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60, med en maks effekt på 90 W. Varmefladen i ventilationsanlægget VE03 (placeret på 2. sal i den nye del af ejendommen) er monteret med en pumpe med automatisk trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40, med en maks effekt på 60 W. Pumpen til varmefladen i ventilationsanlægget VE04 (placeret på 2. sal i den nye del af ejendommen længst mod vest) er skjult, men da VE03 og VE04 er ens, er pumperne ligeledes forudsat at være ens. Varmefordelingsanlægget i den oprindelige del af bygningen samt i den nye del af bygningen er monteret med en nyere automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, med en maks effekt på 250W. Strålevarmeanlægget i den gamle værkstedshal er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos og har en maks effekt på 124W.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumperne (UPS og UPE) til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2 go Magna3. Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2.	43.500 kr.	6.000 kr. 1,80 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i udstillingslokalet mod Tørvebryggen og i kontorafsnittet.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i teknikrum og frem til tappestederne i bygningen er generelt isoleret. Enkelte mindre rørstrækninger er dog uisolerede, bl.a. ved Redan veksleren i stueplan mod øst.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere cirkulationsrørene op til 50 mm isolering, hvor de er tilgængelige.		1.300 kr. 0,28 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret 2 cirkulationspumper uden trinregulering ved Redan-vekslerne. Pumperne har en fast effekt på 50 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type UP 20-07N. Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 ved Termix-veksleren. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret 2 cirkulationspumper uden trinregulering ved Redan vekslerne. Pumperne har en fast effekt på 50 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type UP 20-07N.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nye pumper til brugsvandscirkulation ved Redan vekslerne. Det vurderes at de eksisterende UP cirkulationspumper kan udskiftes til mere effektive cirkulationspumper. Der foreslåes montage af nye pumper til brugsvandscirkulation ved Redan vekslerne. Det vurderes at de eksisterende cirkulationspumper kan udskiftes til mere effektive cirkulationspumper.	11.000 kr.	1.200 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 3 stk. gennemstrømningsvekslere, fabrikat Redan og Termix. Vekslerne er placeret i varmerummene, i den oprindelige del af ejendommen, i den nye del af ejendommen samt i et mødelokale i banken i stueplan mod syd.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING VVS-grossist - stueplan: Belysningen i en del af butikken består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udstilling mod syd - stueplan: Belysningen består af lamper med sparepærer samt halogenspots. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kælder/depot - oprindelig bygning: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. VVS-grossist - stueplan: Belysningen i en del af butikken mod øst, består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Trappeopgange mod øst og syd: Belysningen består af halogenlamper og styres ved trappeautomatik. Toiletter - stueplan og 1. sal mod øst: Belysningen består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kontorafsnit - stueplan: Belysningen består af lamper med sparepærer samt halogenspots. Lyset tændes og slukkes manuelt. Den gamle værkstedshal: Belysningen består af damplamper samt halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Trapperum mod vest: Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Mødelokale/kontor mod vest - stueplan: Belysningen består af halogenspots. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kørerampe: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger samt væglamper med kompaktrørspærer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Bank - stueplan: Belysningen består af loftintegrerede lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Hall og udstillingen mod vest - stueplan: Belysningen består primært af lamper med sparepærer samt halogenspots. Lyset		

tændes og slukkes manuelt. Bank - 1. sal: Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter - 1. sal mod syd: Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Trapperum ved kontorafsnit centralt i bygningen: Belysningen består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Toiletter - 1. sal ved omklædningsrum: Belysningen består af halogenlamper. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Gangareal - 1. sal ved kontorer mod øst: Belysningen består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kontorer - 1. sal mod øst og 2. sal: Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kontorer - 2. sal mod syd: Belysningen består delsvis af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Parkeringsdæk - 2. sal: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Parkeringskælder: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Depotrum mv. - kælder mod vest: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af LED- og halogenspots samt væglamper med kompaktrørspærer som styres ved skumringsrelæ, sensor og ur.		
FORBEDRING Udebelysning: Det anbefales at udskifte halogenlamperne til nye LED-spots.	3.300 kr.	11.900 kr. 3,56 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter - 1. sal ved omklædningsrum: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer.	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Kontorer - 2. sal mod syd: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	15.300 kr.	2.700 kr. 0,86 ton CO_2

FORBEDRING Kælder/depot - oprindelig bygning: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	21.900 kr.	3.800 kr. 1,19 ton CO_2
FORBEDRING Gangareal - 1. sal ved kontorer mod øst: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	5.300 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Udstilling mod syd - stueplan: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet samt at udskifte eksisterende lyskilder med LED-lyskilder.	19.900 kr.	3.200 kr. 1,00 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter - stueplan og 2. sal: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	6.900 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Trappeopgange mod øst og syd: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer.	17.100 kr.	2.500 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Parkeringsdæk - 2. sal: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	125.000 kr.	17.100 kr. 5,13 ton CO_2
FORBEDRING Mødelokale/kontor mod vest - stueplan: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	5.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Den gamle værkstedshal: Det anbefales at udskifte eksisterende lyskilder med LED-lyskilder.	83.800 kr.	9.300 kr. 3,03 ton CO_2
FORBEDRING Kontorafsnit - stueplan: Det anbefales at udskifte eksisterende lyskilder til LED-lyskilder.	21.500 kr.	2.100 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING Hall og udstillingen mod vest - stueplan: Det anbefales at udskifte eksisterende lyskilder til LED.	144.100 kr.	13.700 kr. 4,50 ton CO_2

FORBEDRING Ny bygning - depotrum mv. i kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	9.900 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kørerampe: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.		4.100 kr. 1,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ny bygning - parkeringskælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.		10.900 kr. 3,39 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kontorer - 1. sal mod øst: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		4.700 kr. 1,50 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 400 m² solfangerpanel, monteret på vinklede stativer med orientering mod syd.	1.400.000 kr.	90.100 kr. 36,67 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

En del af ejendommen (den ældre del) er indrettet med en bank med tilhørende kontorer samt en VVS-grossist. Den øvrige del af ejendommen stod tom under besigtigelsen.

Driftstiden for ejendommen er i energimærket sat til standard 45 timer om ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

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				
Massive ydervægge	Oprindelig bygning - værkstedshal: Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	143.100 kr.	22.290 kWh Fjernvarme -79 kWh Elektricitet	15.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	381.600 kr.	27.160 kWh Fjernvarme -45 kWh Elektricitet	18.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasyderdøre	19.200 kr.	970 kWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Ny yderdør	9.500 kr.	460 kWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	400 kr.

Ventilation	Montering af styring på udsugningsventilatorer	10.000 kr.	1.330 kWh Fjernvarme 134 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper	43.500 kr.	2.718 kWh Elektricitet	6.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Nye on/off-styret cirkulationspumper	11.000 kr.	504 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Udebelysning: Udskiftning af halogenlamper	3.300 kr.	5.375 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Belysning	Toiletter - 1. sal v. omklædningsrum: Udskift halogenpærer til LED	500 kr.	-30 kWh Fjernvarme 70 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kontorer - 2. sal mod syd: Udskift halogen til LED og montering af bevægelsesstyring	15.300 kr.	-1.060 kWh Fjernvarme 1.521 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Kælder/depot - oprindelig bygning: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	21.900 kr.	-960 kWh Fjernvarme 1.995 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Belysning	Gangareal - 1. sal ved kontorer mod øst: Udskift halogen til LED og montering af bevægelsesstyring	5.300 kr.	-220 kWh Fjernvarme 466 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Udstilling mod syd - stueplan: Montering af lys- og bevægelsesstyring	19.900 kr.	-810 kWh Fjernvarme 1.688 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Belysning	Toiletter - stueplan: Udskift halogen til LED og montering af bevægelsesstyring	6.900 kr.	-260 kWh Fjernvarme 540 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Trappeopgange mod øst og syd: Udskift halogenpærer til LED	17.100 kr.	-1.090 kWh Fjernvarme 1.468 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Parkeringsdæk - 2. sal: Udskift rør til LED og montering af lys- og bevægelsesstyring	125.000 kr.	7.734 kWh Elektricitet	17.100 kr.
Belysning	Mødelokale/kontor mod vest - stueplan: Udskift halogen til LED og montering af lys- og bevægelsesstyring	5.000 kr.	-220 kWh Fjernvarme 320 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Den gamle værkstedshal: Udskiftning af lyskilder til LED	83.800 kr.	-3.520 kWh Fjernvarme 5.326 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Belysning	Kontorafsnit - stueplan: Udskiftning af lyskilder til LED	21.500 kr.	-820 kWh Fjernvarme 1.188 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Hall og udstillingen mod vest - stueplan: Udskiftning af lyskilder til LED	144.100 kr.	-5.550 kWh Fjernvarme 7.966 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Belysning	Ny bygning - depotrum mv. i kælder: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	9.900 kr.	-120 kWh Fjernvarme 387 kWh Elektricitet	800 kr.

Solceller	Etablering af solceller	1.400.000 kr.	35.954 kWh Elektricitet 19.360 kWh Elektricitet overskud fra solceller	90.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Oprindelig bygning - værkstedshal: Efterisolering af tagkonstruktionen med 200 mm isolering	11.840 kWh Fjernvarme -43 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Ventilation	VE05 - oprindelig bygning: Udskiftning af ventilationsanlægget	2.970 kWh Fjernvarme 363 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Ventilation	VE01 - oprindelig bygning: Udskiftning af ventilationsanlægget	2.870 kWh Fjernvarme 351 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	1.530 kWh Fjernvarme 104 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El			
Belysning	Kørerampe: Udskift rør til LED rør	1.848 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Belysning	Ny bygning - parkeringskælder: Udskift rør til LED rør	-1.830 kWh Fjernvarme 5.505 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Belysning	Kontorer - 1. sal mod øst: Montering af lys- og bevægelsesstyring	-1.550 kWh Fjernvarme 2.595 kWh Elektricitet	4.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hospitalsgade 10, 8900 Randers C

Adresse	Hospitalsgade 10, 8900 Randers C
BBR nr	730-12606-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1939
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8061 m²
Opvarmet bygningsareal	6871 m²
Heraf tagetage opvarmet	1985 m²
Heraf kælderetage opvarmet	2076 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

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

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig/erhvervs areal. Det er fordi arealer i kørerampen og parkeringsdækket på 2. sal mod vest ikke opvarmes, men indgår i BBR meddelelsen erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,70 kr. per kWh
	137.069 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

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.

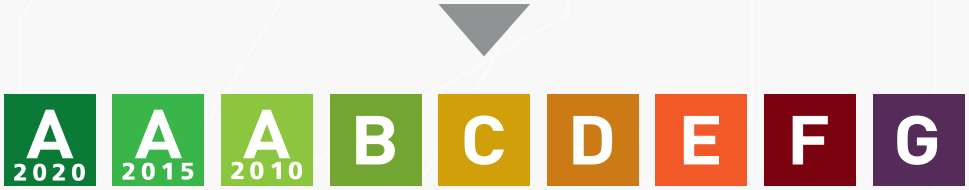
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hospitalsgade 10
8900 Randers C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. oktober 2017 til den 23. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311279951