SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 31b og 33
Hovedgaden 33
8410 Rønde

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 7. maj 2021
Til den 7. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311518665

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

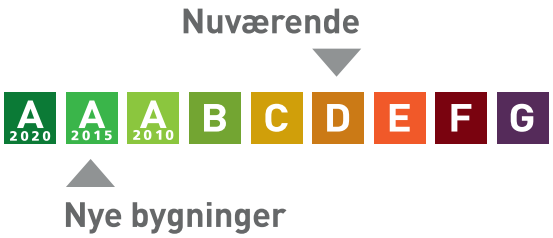
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

57.270 kWh fjernvarme	58.437 kr
46.510 kWh elektricitet	97.671 kr
Samlet energiudgift	156.108 kr
Samlet CO_2 udledning	12,89 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Loft over boliger er vurderet isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Hovedgaden 33 (erhverv): Over bagerste bygning er loftet vurderet isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt for hovedbygning (2012-2013). Hovedgaden 31b (erhverv): Loft i tilbygningen er udført som nedhængt loft med 340 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Hovedgaden 33 (erhverv): Efterisolering af loft på bagerste bygning med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	27.400 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2
FLADT TAG Hovedgaden 33 (erhverv): Over mellembygningen, ved boligens vestvendte tagterrasse er loftet vurderet isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt for hovedbygning (2012-2013).		

Hovedgaden 33 (erhverv): Over Hovedbygningen, ved boligens nordvendte altan er loftet vurderet isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt for hovedbygning (2012-2013).		
FORBEDRING Hovedgaden 33 (erhverv): Efterisolering af loft under boligens tagterrasse med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	2.700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Hovedgaden 33 (erhverv): Efterisolering af loft under boligens altan med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	1.000 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Ydervægge på 1. sal i hovedbygningen er udført i 360 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale. Hovedgaden 33 (erhverv): Ydervægge i hovedbygningen, mellembygningen og bagerste bygning er udført i 360 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Hovedgaden 31b (erhverv): Ydervægge i tilbygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Hovedgaden 33 (erhverv): Kælderydervægge i bagerste bygning er udført med 35 cm beton og vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): I boligerne er vinduerne monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse B. Dateret til 2013. Hovedgaden 33 (erhverv): Vinduer og døre i hovedbygning, mellembygning og bagerste bygning er generelt set monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B. 2 vinduer i bagerste bygning mod syd er monteret med 2-lags termorude, energiklasse F. Vinduet i køkkenet og 1 vindue i det store møde lokale. I et baglokale i bagerste bygning er der 1 vindue med 1-lags glasrude. Hovedgaden 31b (erhverv): Vinduer og døre i tilbygningen er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse B. Dateret til 2013.		
FORBEDRING Hovedgaden 33 (erhverv): Eksisterende vindue med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	6.100 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Hovedgaden 33 (erhverv): Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	18.200 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2
OVENLYS Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Ovenlysvinduer i boligerne er monteret med 2-lags termorude med kold kant. Hovedgaden 31b (erhverv): Ovenlysvindue i tilbygningen er monteret med 2-lags energirude. Monteret i forbindelse med byggeriet i 2012-2013.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Samtidig bør det kontrolleres hvor meget isolering der er omkring lysskakter, og hvorvidt det kan efterisoleres.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Opgangsdøren mod gården (syd) er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C. Hovedgaden 33, 1. sal (boliger):		

Altandør mod gaden (nord) er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C. Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Altandør mod gården (vest) er monteret med 3-lags energirude med varm kant, energiklasse B. Dateret til 2013. Hovedgaden 33 (erhverv): Terrassedøre i mellembygning er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B. Hovedgaden 33 (erhverv): Yderdøre i bagerste bygning er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B. Hovedgaden 33 (erhverv): Portpanelet er vurderet udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hovedgaden 33 (erhverv): Terrændæk i hovedbygningen og mellembygningen er udført i beton med 300 mm isolering og letklinker. Der er monteret gulvvarme i forbindelse med renoveringen/tilbygningen i 2012-2013. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Hovedgaden 31b (erhverv): Terrændæk i tilbygningen er udført med beton, gulvvarmeslanger, 300 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Massivt betondæk i opgangen mod uopvarmet kælder er udført med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt samt nuværende lave lofthøjde. Hovedgaden 33 (erhverv): Massivt betondæk mod uopvarmet kælder er udført med 300 mm isolering. Der er monteret gulvvarme i forbindelse med renoveringen/tilbygningen i 2012-2013. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt samt nuværende lave lofthøjde. Hovedgaden 31b (erhverv): Etagedæk under tilbygningen, mod uopvarmet kælder, er udført med beton, gulvvarme og 180 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Hovedgaden 33 (erhverv): Kældergulv i bagerste bygning er udført med beton og vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I mødelokalet i mellemliggende bygning er der monteret et selvstændigt ventilationsanlæg. Aggregatet er af fabrikat Airmaster type AM 300 med modstrømsveksler og el-varmelade. Anlægget er monteret synligt under nedhængt loft med indtag og afkast direkte i ydervæggen. Anlægget er manuel styret, hvortil arealet i energimærket skal indregnes som naturlig ventilation Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): I boligerne er der mekanisk udsugning med konstant aftræk i badeværelser og køkken. Der er naturlig ventilation i opgangen. I kælderen under tilbygningen er der placeret et SystemAir ventilationsaggregat med roterende veksler og vandbåren varmeflade. Type DVU-20 fra år 2013. Anlægget anslås at udskifte luften i kontorer, mødelokaler og toiletter i hovedbygningen samt den bagerste kontorfløj. På loftet i tilbygningen er der placeret et Nilan ventilationsaggregat, type VMP 120 fra 2013. Anlægget er udstyret med en varmepumpe, som kan både varme og køle luften. På anlægget er der tilkoblet en vandbåren varmeflade med Alpha 2 pumpe. Anlægget anslåes at forsyne alle lokaler i tilbygningen. Kælderen under den bagerste kontorfløj er naturligt ventileret.		

VENTILATIONSKANALER Nilan ventilationsanlægget står på uopvarmet, men isoleret loftsrum. Vægge omkring ventilationsanlægget er isoleret med 100 mm. Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler på loftet over tilbygningen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i kælderen under tilbygningen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.		

KØLING
Hitachi og Panasonic varmepumper kan køle luften i de respektive rum, hvor de er monteret. Dvs. det store mødelokale i bagerste bygning i stueplan, storrumskontoret på 1. sal i bagerste bygning, det sydøstvendte kontor på 1. sal i bagerste bygning og sydvendt mødelokale på tilbygningens 1. sal.

Nilan ventilationsanlægget på loftet over tilbygningen er udført med varmepumpe, som kan køle indblæsningsluften om sommeren.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Hovedgaden 33 (erhverv): Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i bagerste kontorfløj, både stueplan, 1. sal samt 1 lokale i kælderen. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Boligerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Installationerne er fra 2000 eller 2010 og monteret i uopvarmet kælder ved siden af boligers vaskerum. Hovedgaden 33 (erhverv): Erhvervslokalerne i hovedbygningen, tilbygningen og mellemliggende bygning opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Installationerne er fra 2000 eller 2010 og monteret i uopvarmet kælder ved siden af boligers vaskerum. Bagerste bygning opvarmes primært af el-radiatorer, suppleret af luft/luft varmepumper samt kaloriefereanlæg.		
VARMEPUMPER Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Der er ikke stillet forslag til varmepumper i boligerne, da dette, med boligens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. Hovedgaden 33 (erhverv): Der er monteret en ældre Panasonic varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner det store mødelokale i bagerste bygning i stueplan med varme. Varmepumpen supplerer el-radiatorer. Hovedgaden 33 (erhverv): Der er monteret 2 nyere Hitachi varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel. En af varmepumperne er monteret i storrumskontoret på 1. sal i bagerste bygning, mens den anden er monteret i sydøst vendte kontor på 1. sal i bagerste bygning. Hovedgaden 31b (erhverv): Der er monteret en nyere Hitachi varmepumpe i sydvendt mødelokale på tilbygningens 1. sal. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.		

SOLVARME Fælles: Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Opvarmning af boligerne og opgangen sker via vandbårne radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Hovedgaden 33 (erhverv): I forbindelse med tilbygningen i 2012-2013, blev hovedbygningen og mellemliggende bygning renoveret, hvortil der blev udført gulvvarme i stueplan. Den bagerste kontorfløj er opvarmet med el-radiatorer med supplement fra 3 luft/luft varmepumper. I kælderen under den bagerste kontorfløj er der kaloriefereanlæg samt en enkelt el-radiator. Hovedgaden 31b (erhverv): I tilbygningen sker opvarmning via gulvvarme i alle opvarmede rum, både stueplan og 1. sal. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Dertil er der supplement fra varmepumpen i Nilan ventilationsanlægget samt varmetæppe ved vindfanget.		

VARMERØR Fælles: Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør ved veksler er uisoleret (forslag om isolering noteret ved brugsvandsveksler). Varmerør ved varmeflade ved Nilan ventilationsanlæg er uisoleret.		
FORBEDRING Hovedgaden 31b (erhverv): Isolering af varmerør ved Nilan anlæg med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Fælles: I varmeanlægget til boligerne og erhverv i hovedbygningen og mellemliggende bygning er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i uopvarmet kælder, sammen med varmeveksler og brugsvandsinstallationerne. Hovedgaden 31b og 33 (erhverv): Til varmefladerne i Nilan ventilationsanlægget og i SystemAir anlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumperne har en maksimal effekt på 18 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i bygningen. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer i boliger, til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og kaloriefere til regulering af korrekt rumtemperatur. Dertil rumfølere til styring af gulvvarme. Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret ved veksler i kælderen (forslag om isolering noteret ved brugsvandsveksler). Øvrige rør er isoleret med 30 mm.		
VARMTVANDSPUMPER Fælles: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i uopvarmet kælder sammen med brugsvandsveksleren. Pumpen er tilknyttet hovedbygningen, mellemliggende bygning og tilbygningen. Ikke bagerste bygning.		
VARMTVANDSBEHOLDER Hovedgaden 33 (boliger): Varmt brugsvand til boligerne produceres via 37 kW uisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Brugsvandsveksleren er placeret i uopvarmet kælder sammen med fjernvarmeinstallationerne. Hovedgaden 33 (erhverv): Varmt brugsvand til hovedbygningen og mellemliggende bygning produceres via 37 kW uisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Brugsvandsveksleren er placeret i uopvarmet kælder sammen med fjernvarmeinstallationerne. I køkkenet i den bagerste kontorfløj er der monteret en 15 L Metro beholder. Beholderen vurderes uisoleret grundet alderen og placering i opvarmet zone. Beholderen er fra 1981 og er el-opvarmet. Toilet bagerste kontorfløj, stueplan har en 5 L Metro varmtvandsbeholder installeret. Beholderen er fra 2017 og er el-opvarmet. I kælderen under den bagerste kontorfløj er der monteret en 60 L præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen er el-opvarmet. Beholderen er installeret i 1990 eller 1999. Hovedgaden 31b, (erhverv): Varmt brugsvand til tilbygningen produceres via 37 kW uisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Brugsvandsveksleren er placeret i uopvarmet kælder sammen med fjernvarmeinstallationerne.		
FORBEDRING Fælles: Veksler i uopvarmet kælder foreslåes isoleret samtidig med varmerør, brugsvandsrør og cirkulationsrør isoleres.	3.700 kr.	1.800 kr. 0,20 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hovedgaden 33 (boliger): Belysning i opgangen ind til boligerne består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres manuelt. Hovedgaden 33 (erhverv): Belysning i kontorlokaler og mødelokaler består af armaturer med T5-rør. Lyset styres manuelt. Belysning i toiletter og gangarealer i hovedbygningen og mellembygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i det store mødelokale, stueplan, bagerste bygning, består af armaturer med T5-rør. Lyset styres manuelt. Belysning i kontorer og mødelokaler på 1. sal i bagerste bygning består af T5-rør. Lyset styres manuelt. Belysning i køkkenet i bagerste bygning består af T5-rør. Lyset styres manuelt. Belysning ved trappe, toiletter og gangarealer i bagerste bygning, stueplan og 1. sal, består af LED paneler. Lyset styres manuelt. Belysning i arkivet i stueplan i bagerste bygning er monteret med T5-rør. Lyset styres manuelt. Belysning i gangarealer mod arkivet i bagerste bygning består af gamle T8-rør. Lyset styres manuelt. Belysning i kælderen i bagerste bygning består primært af T5-rør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i depot i kælderen i bagerste bygning består af armaturer med 4 T5-rør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hovedgaden 31b (erhverv): Belysning i kontorer består af armaturer med T5-rør. Lyset styres manuelt. Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hovedgaden 31b-33, 8410 Rønde.

I BBR er bygning 3 angivet til kontor, men samtidig angivet i BBR uden varmekilde, dette er bekræftet af lejer, hvortil bygning 3 (Birkevej 8) ikke er inkluderet i energimærket.

Energimærket omfatter bygning 1 og 2 fra BBR-meddelelsen.
Bygning 1 er Hovedgaden 33, hvoraf der er hovedbygningen tættest på gaden, mellemliggende bygning i baggården og bagerste bygning.
På 1. sal i hovedbygningen og 1. sal i mellemliggende bygning er der indrettet 2 lejligheder. Resten af bygning 1 er kontorlokaler (hovedbygning stueplan, mellembygning stueplan og bagerste bygning i stueplan og på 1. sal).
Under hovedbygningen er der uopvarmet kælder med teknik.
Under bagerste bygning er der opvarmet kælder med teknik og arkivrum.
Bygning 2 er tilbygget i 2012-2013 og indeholder kontorlokaler og teknikrum. Teknikrum på uopvarmet loft samt i uopvarmet kælder.

Samtidig med tilbygningen i 2012-2013 er bygning 1 renoveret, heriblandt monteret ventilation og udskiftet vinduer og døre.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: BBR-areal: 727 m², opmålte opvarmede areal: 866,5 m².
Bygning 2: BBR-areal: 507 m², opmålte opvarmede areal: 257,2 m².

Bolig i Hovedgaden 33, 1, th er besigtiget indvendigt samt al kælder og al erhverv i bygning 1 og 2.

På grund af bygningers alder og tegningsmateriale, er der ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærmen. Det antages at isoleringskrav er overholdt for opførelses-/renoveringstidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret dokumentation.

Anvendt tegningsmateriale:
Situationsplan
Stueplan
1. salsplan
Kælderplan
Snittegninger
Facadetegninger

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Efterisolering af ydervægge foreslås ikke, da indvendig isolering kan give fugtproblemer samt minimere m² bolig/erhverv, mens udvendig isolering ændre det arkitektoniske udtryk.

Store dele af erhvervslokalernes belsyning er allerede udskiftet til bedre lyskilder. Grundet mange af lokalernes anvendelse er sensorer ikke praktiske for brugerme. Derfor er der ikke stillet forslag hertil.

Montering af solceller kan, grundet beregningsregler, ikke forbedre ejendommens energimærke til B eller forbedre bygning 1 til C, derfor er dette undladt i rapporten.

Det bør undersøges hvorvidt el-varmen i bagerste bygning kan konverteres til et vandbåren system. Både rumopvarmning og opvarmning af brugsvand. Grundet kompleksitet ift. installationer, konstruktioner og økonomi er forslaget ikke opstillet i energimærket.

Besigtigelse er udført af: Lonnie Rou
Energimærket er udarbejdet af: Lonnie Rou
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 30.0389.19 - 13

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Hovedgaden 33, 8410 Rønde	661	1	33.154
Bolig, 1, tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Hovedgaden 33, 1. sal, tv, 8410 Rønde	110	1	5.521
Bolig, 1, th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Hovedgaden 33, 1. sal, th, 8410 Rønde	96	1	4.818
Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Hovedgaden 31b, 8410 Rønde	257	1	12.910

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Hovedgaden 33 (erhverv): Efterisolering af loft på bagerste bygning	27.400 kr.	210 kWh Fjernvarme 332 kWh Elektricitet	800 kr.
Fladt tag	Hovedgaden 33 (erhverv): Efterisolering af loft under tagterrasse	2.700 kr.	20 kWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Fladt tag	Hovedgaden 33 (erhverv): Efterisolering af loft under altan	1.000 kr.	12 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Hovedgaden 33 (erhverv): Udskiftning af 1-lags rude	6.100 kr.	170 kWh Fjernvarme 266 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Hovedgaden 33 (erhverv): Udskiftning af termoruder	18.200 kr.	240 kWh Fjernvarme 379 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Hovedgaden 31b (erhverv): Isolering af uisoleret varmerør med 50 mm	500 kr.	10 kWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Fælles: Isolering af uisoleret varmerør med 50 mm, Isolering af brugsvandsveksler og Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.700 kr.	1.830 kWh Fjernvarme 417 kWh Elektricitet	1.800 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			
Ovenlys	Hovedgaden 33, 1. sal (boliger): Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	90 kWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 33, 8410 Rønde

Adresse	Hovedgaden 33, 8410 Rønde
BBR nr	706-26703-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	148 m²
Erhvervsareal i følge BBR	579 m²
Opvarmet bygningsareal	866,5 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	151,9 m²
Uopvarmet kælderetage	70,6 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.291 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.187 kr. pr. år
Varmeforbrug	47.784 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2018 til 30-06-2019

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	30.289 kr. pr. år
Fast afgift	13.187 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	43.477 kr. pr. år
Varmeforbrug	51.160 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	3,33 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 31b, 8410 Rønde

Adresse	Hovedgaden 33, 8410 Rønde
BBR nr	706-26703-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)

Opførelsesår 1900
År for væsentlig renovering.....1980
Varmeforsyning.....Fjernvarme og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....507 m²
Opvarmet bygningsareal.....257,2 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....59,9 m²

Energimærke A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....8.398 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....3.915 kr. pr. år
Varmeforbrug.....14.186 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-07-2018 til 30-06-2019

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 .....9.013 kr. pr. år
Fast afgift .....3.915 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....12.928 kr. pr. år
Varmeforbrug.....15.224 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....0,99 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygning 1:
BBR-meddelelsen oplyser 148 m² bolig og 579 m² erhverv.
Bygning regnes som blandet anvendelse.

Det samlede opmålte areal er 866,5 m². Boligareal på 206,1 m². Erhvervsareal på 660,4 m².
Hhv. difference på 28% og 12%.

Bygning 2:
BBR-meddelelsen oplyser 507 m² erhverv.

Det samlede opmålte areal er 257,2 m².
Difference på 97%.

BBR-arealer og opmålte arealer afviger over 10%, hvortil BBR bør opdateres af bygningsejer.
Dertil kan man overveje om bygning 3 skal ændres til lager, da dette er den registreret anvendelse. Ikke kontor, som beskrevet i BBR.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug er kun for fjernvarmen. Eftersom meget af bygningen opvarmes med el-radiatorer og varmepumper, kan indtastet oplyste forbrug ikke sammenlignes med beregnet forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,46 kr. per kWh
	32.307 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.
Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud.

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
Lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Lonnie Rou - FM Aarhus

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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hovedgaden 31b og 33
Hovedgaden 33
8410 Rønde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518665

Energimærke

Hovedgaden 31b og 33 - Hovedgaden 33, 8410 Rønde
Hovedgaden 33
8410 Rønde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518665

Energimærke

Hovedgaden 31b og 33 - Hovedgaden 31b, 8410 Rønde
Hovedgaden 33
8410 Rønde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. maj 2021 til den 7. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518665