SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. E/F Ved Skovgærdet
Frederiksdalsvej 8A
2830 Virum

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 18. maj 2015
Til den 18. maj 2025.

Energimærkningsnummer 311113382

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

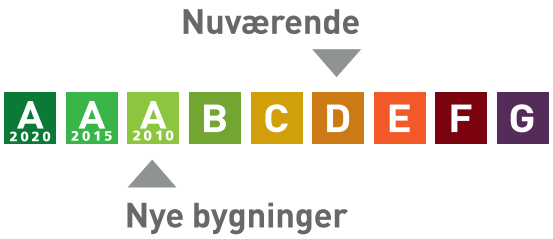
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

108.490,0 m³ naturgas	803.186 kr
Samlet energiudgift	803.186 kr
Samlet CO_2 udledning	243,45 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 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Byg. 1. Øst-facade mod garager, 2. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 1. Vest-facade mod have, 2. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 2. Øst-facade mod have, 2. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 2. Vest-facade mod have, 2. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Øst-facade mod have, 2. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Vest-facade mod have, 2. sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING	166.400 kr.	9.200 kr. 2,78 ton CO_2

Byg. 3. Øst-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		
FORBEDRING Byg. 3. Vest-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	164.400 kr.	9.100 kr. 2,75 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Vest-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	188.000 kr.	10.300 kr. 3,12 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Øst-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	190.400 kr.	10.500 kr. 3,16 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Vest-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	214.100 kr.	10.600 kr. 3,21 ton CO_2
FORBEDRING	289.200 kr.	14.300 kr. 4,33 ton CO_2

Byg. 1. Øst-facade mod garager, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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 YDERVÆGGE

Byg. 1. Øst-facade mod garager, stuen. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 1. Øst-facade mod garager, 1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 1. Vest-facade mod have, stuen. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 1. Vest-facade mod have, 1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 1. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 1. Nord-gavle, stuen-2.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 1. Brystninger (facader/gavle).Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg isoleret med ca. 100 mm.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Øst-facade mod have, stuen. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Øst-facade mod have, 1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Vest-facade mod have, stuen. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Vest-facade mod have, 1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Nord-gavle, stuen-2.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 2. Brystninger (facader/gavle).Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg isoleret med ca. 100 mm.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.
Byg. 3. Øst-facade mod have, stuen. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Øst-facade mod have, 1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Vest-facade mod have, stuen. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Vest-facade mod have, 1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Nord-gavle, stuen-2.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Brystninger (facader/gavle).Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg isoleret med ca. 100 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Byg. 3. Vest-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	157.000 kr.	6.800 kr. 2,04 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 3. Øst-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	219.400 kr.	9.400 kr. 2,84 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 3. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	298.000 kr.	12.700 kr. 3,85 ton CO_2
FORBEDRING	292.800 kr.	12.500 kr. 3,78 ton CO_2

Byg. 3. Nord-gavle, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		
FORBEDRING Byg. 2. Vest-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	188.500 kr.	8.100 kr. 2,43 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Øst-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	251.200 kr.	10.700 kr. 3,23 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Nord-gavle, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	281.100 kr.	12.000 kr. 3,61 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	298.000 kr.	12.700 kr. 3,83 ton CO_2
FORBEDRING	194.600 kr.	7.500 kr. 2,27 ton CO_2

Byg. 1. Øst-facade mod garager, 1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		
FORBEDRING Byg. 1. Vest-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	215.300 kr.	8.300 kr. 2,51 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	298.000 kr.	11.500 kr. 3,46 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Nord-gavle, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	298.000 kr.	11.500 kr. 3,46 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 3. Vest-facade mod have, stuen.Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	194.000 kr.	6.400 kr. 1,92 ton CO_2
FORBEDRING	219.400 kr.	7.200 kr. 2,17 ton CO_2

Byg. 3. Øst-facade mod have, stuen.Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		
FORBEDRING Byg. 2. Øst-facade mod have, stuen.Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	224.600 kr.	7.300 kr. 2,21 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Vest-facade mod have, stuen.Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	248.300 kr.	8.100 kr. 2,44 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Vest-facade mod have, stuen.Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	253.300 kr.	7.500 kr. 2,26 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Øst-facade mod garager, stuen.Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	281.600 kr.	8.300 kr. 2,51 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Byg.1. Øst-vindue mod garager, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.1. Øst-vindue mod garager, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.1. Øst-vindue mod garager, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.1. Vest-vindue mod have, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.1. Vest-vindue mod have, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg. 1. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Byg.1. Vest-vindue mod have, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.1. Syd-vindue i gavl mod gade, stuen-2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.1. Nord-vindue i gavl, stuen-2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Øst-vindue mod have, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Øst-vindue mod have, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Øst-vindue mod have, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Vest-vindue mod have, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Vest-vindue mod have, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg. 2. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Byg.2. Vest-vindue mod have, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Syd-vindue i gavl mod gade, stuen-2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Nord-vindue i gavl, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.2. Nord-vindue i gavl, stuen-2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Øst-vindue mod have, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Øst-vindue mod have, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Øst-vindue mod have, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Vest-vindue mod have, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Vest-vindue mod have, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg. 3. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Byg.3. Vest-vindue mod have, 2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Syd-vindue i gavl mod gade, stuen-2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Byg.3. Nord-vindue i gavl, stuen-2.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Byg. 3. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant	126.000 kr.	7.100 kr. 2,13 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant	126.000 kr.	7.000 kr. 2,12 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant	144.000 kr.	7.300 kr. 2,20 ton CO_2

YDERDØRE Byg.1. Øst-altandør mod garager, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.1. Øst-altandør mod garager, 1.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.1. Øst-altandør mod garager, 2.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.1. Vest-hoveddør mod have, stuen. Yderdør med en rude af etlags glas. Byg.1. Vest-altandør mod have, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.1. Vest-altandør mod have, 1.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.1. Vest-altandør mod have, 2.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.2. Øst-altandør mod have, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.2. Øst-altandør mod have, 1.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.2. Øst-altandør mod have, 2.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.2. Vest-altandør mod have, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.2. Vest-hoveddør mod have, stuen. Yderdør med en rude af etlags glas. Byg.2. Vest-altandør mod have, 2.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.3. Øst-altandør mod have, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.3. Øst-altandør mod have, 1.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.3. Øst-altandør mod have, 2.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.3. Vest-altandør mod have, stuen. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.3. Vest-hoveddør mod have, stuen. Yderdør med en rude af etlags glas. Byg.3. Vest-altandør mod have, 1.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Byg.3. Vest-altandør mod have, 2.sal. Yderdøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Byg.3. Vest-hoveddør mod have, stuen. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	48.000 kr.	2.400 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING Byg.2. Vest-hoveddør mod have, stuen. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	56.000 kr.	2.800 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Byg.1. Vest-hoveddør mod have, stuen. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	64.000 kr.	2.900 kr. 0,86 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Byg. 1. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 1. Gulv mod uopvarmet kælder består af betondæg og er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 2. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 2. Gulv mod uopvarmet kælder består af betondæg og er uisoleret.		

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 3. Gulv mod uopvarmet kælder består af betondæg og er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Byg. 3. Gulv mod uopvarmet kælder. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	212.500 kr.	26.300 kr. 7,97 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2. Gulv mod uopvarmet kælder. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	277.600 kr.	34.000 kr. 10,30 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1. Gulv mod uopvarmet kælder. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	323.400 kr.	35.800 kr. 10,83 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i alle lejligheder i hele ejendommen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad/køkken. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Varmecentralerne i alle tre bygninger forsynes med naturgas. Kedlerne i byg. 1 er installeret i 2015 og er kondenserende fabr. Weishaupt type WTC-GB-A, isoleret og med kappe. Kedlerne i byg. 2 og 3 er installeret ca. 2005 og er i begge centraler Buderus Logano plus SB165 med gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Varmeanlæggene er 1-strengede centralvarmeanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i ejendommen, og det skønnes ikke relevant at foreslå dette, da varmepumper næppe kan konkurrerer med naturgasdriften.		
SOLVARME Der er ingen solfangeranlæg på ejendommens tage, og det skønnes ikke relevant at foreslå dette i relation til den konkurrencedygtige naturgas.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af alle tre bygninger sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Byg.1. Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.1. Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) påloft er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.2. Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.2. Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) på loft er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.3. Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.3. Varmefordelingsrør (hovedledning + sidegrene) på loft er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Byg.1: På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe type Magna 65-60 med en max-effekt på 450 W. Byg. 1: Mellem kedler og blandepotter er monteret to Grundfos-pumper type Magna GEO32-100, hver med en effekt på 185 W. Byg.2: På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe type UPE 65-40 med en max-effekt på 440 W. Byg.3: På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe type UPE 65-60 med en max-effekt på 450 W.		

AUTOMATIK Fremløbstemperaturen til radiatorerne i alle tre bygninger styres af udetemperaturen vha. de indbyggede klimastater og en udefølere. Det forudsættes i beregninger, at klimastaterne automatiske lukker for varmen udenfor varmesæsonen. Der er i følge varmemesteren ikke termostatventiler på alle radiatorer. Vi skønner, at der er radiatorhaner eller -ventiler på ca. 25% af radiatorerne - disse bør udskiftes til termostatventiler. I byg. 1 antages der at skulle udskiftes ca 24 ventiler, i byg. 2 ca. 20 stk. og i byg. 3 ca. 18 stk.		
FORBEDRING Byg. 3: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 18 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	9.000 kr.	8.600 kr. 2,61 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 20 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	10.000 kr.	9.600 kr. 2,89 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 1: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 24 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	12.000 kr.	9.800 kr. 2,95 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Byg.1. brugte 3443 m3 vand i perioden 01.01.2014 til 31.12.2014, hvilket svarer til 197 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (66 liter), hvilket må siges at være lavt. Byg.2. brugte 2272 m3 vand i perioden 01.01.2014 til 31.12.2014, hvilket svarer til 148 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (50 liter), hvilket må siges at være lavt. Byg.3. brugte 1728 m3 vand i perioden 01.01.2014 til 31.12.2014, hvilket svarer til 132 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (44 liter), hvilket må siges at være lavt.		
VARMTVANDSRØR Byg.1. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.1. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.1. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) på loft er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.1. Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Byg.2. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.2. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.2. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) på loft er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.2. Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Byg.3. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.3. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.3. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) på loft er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Byg.3. Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Byg. 1: På cirkulationsledningen ved varmtvandsbeholderen er monteret en Grundfos-pumpe type Alpha2 25-40 med en max-effekt på 12 W. Byg.1. På varmetilslutningsrøret til varmtvandsbeholderen er monteret en automatisk modulerende ladekredspumpe fabr. Grundfos type UPS 25-60 med en max-effekt på 70 W. Byg. 2. På varmetilslutningsrøret til varmtvandsbeholderen er monteret en automatisk modulerende ladekredspumpe fabr. Grundfos type UPS 25-60 med en max-effekt på 70 W.		

Byg.2 På cirkulationsledningen ved varmtvandsbeholderen er monteret en Grundfos-pumpe type UPS 25-60 med en max-effekt på 90 W. Byg.3. På varmetilslutningsrøret til varmtvandsbeholderen er monteret en automatisk modulerende ladekredspumpe fabr. Grundfos type UPS 25-60 med en max-effekt på 70 W. Byg.3. På cirkulationsledningen ved varmtvandsbeholderen er monteret en Grundfos-pumpe type Alpha 25-60 med en max-effekt på 33 W.		

VARMTVANDSBEHOLDER Byg.1. Det varme vand i bygningen produceres i to 750 liters Buderus-varmtvandsbeholdere type SU-750 fra ca. 2005, isoleret med 100 mm mineraluld. Byg.2. Det varme vand produceres i en 1.500 liters KN-varmtvandsbeholder type GE 2,2 RAS 4 fra 1993, isoleret med 100 mm mineraluld. Byg.3. Det varme vand produceres i en 1.000 liters Buderus-varmtvandsbeholder type SU-1000 fra ca. 2005, isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Byg. 1: Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	120.200 kr.	10.100 kr. 4,25 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 2: Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	8.500 kr. 3,58 ton CO_2
FORBEDRING Byg. 3: Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	8.500 kr. 3,58 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Frederiksdalsvej 8A-H, 10A-G og 12A-F, 2830 Virum.

Bygningen er privatejet (E/F Ved Skovgærdet).

Der er tre bygninger på matriklen.

Ejendommen består af tre bygninger opført i henholdsvis 1940 (byg. 1+2) og 1939 (byg. 3) og indeholder i alt 126 ejerlejligheder, som enten er 2-, 3- eller 4-vær. Alle lejligheder har adgang til eget bad og køkken. Der er adgang til vaskeri i kældre.Tidligere erhvervslokaler i kældre er nedlagt i flg. ejer.

Væsentlige bygningsændringer:
2014: Efterisolering af loftrum og nye tage.
2015: Nye gaskedler i nr. 8.

Tag/tagbeklædning:

Tagbeklædning er bølgeeternit fra 2014.
Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm isolering.

Facader/gavle:
Ydervægge består af massiv mursten i stuen og på 1.sal og er med hulmur på 2.sal, hvor hulrummet vurderes at være uisoleret. Brystninger er antageligvis isoleret med ca. 100 mm.

Vinduer/døre:
Vinduer (1-2 fags) i træ/træ er generelt med termo-glas fra 1980/90'erne. Opgangsvinduer samt hoveddøre er med 1-lags glas.

Etagedæk mod uopvarmet kælder:
Etageadskillelsen mod uopvarmet kælder består at beton og er uisolerede. Få kælderrum kan opvarmes med benyttes sjældet og medtages derfor ikke som opvarmet rum i beregningen.

Forhold ved besøget i ejendommen den 17.04.2015:
Deltagere fra ejendommen: Vicevært Per Edson
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent-assistent Steffen Brund og energikonsulent Jens Voergaard.
Vejrforholdene ved besøget: 9,7 gr, sol og let vind.
Tegningsmateriale: Omfattende etageplaner og snit er hentet på kommunen.
Besøgte områder: Loft, kælderarealer og varmecentraler.
Utilgængelige rum: Pulterrum i kælder
Andet: Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:
Bygninger med boliger regnes opvarmet til 20 °C.
Programversion: Energy10, Be10 version 4
Årsregninger: Foreligger for både varme og vand.
Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Månedlige aflæsninger:
Det foretages månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Byg. 3. Øst-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	166.400 kr.	1.230,9 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Hule ydervægge	Byg. 3. Vest-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	164.400 kr.	1.216,4 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Hule ydervægge	Byg. 2. Vest-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	188.000 kr.	1.379,1 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	10.300 kr.
Hule ydervægge	Byg. 2. Øst-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	190.400 kr.	1.396,4 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	10.500 kr.

Hule ydervægge	Byg. 1. Vest-facade mod have, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	214.100 kr.	1.422,7 m³ Naturgas 30 kWh Elektricitet	10.600 kr.
Hule ydervægge	Byg. 1. Øst-facade mod garager, 2. sal. Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	289.200 kr.	1.916,4 m³ Naturgas 41 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Massive ydervægge	Byg. 3. Vest-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	157.000 kr.	901,8 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Massive ydervægge	Byg. 3. Øst-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	219.400 kr.	1.258,2 m³ Naturgas 26 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Massive ydervægge	Byg. 3. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	298.000 kr.	1.704,5 m³ Naturgas 34 kWh Elektricitet	12.700 kr.
Massive ydervægge	Byg. 3. Nord-gavle, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	292.800 kr.	1.674,5 m³ Naturgas 34 kWh Elektricitet	12.500 kr.
Massive ydervægge	Byg. 2. Vest-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	188.500 kr.	1.073,6 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	8.100 kr.
Massive ydervægge	Byg. 2. Øst-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	251.200 kr.	1.428,2 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	10.700 kr.

Massive ydervægge	Byg. 2. Nord-gavle, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	281.100 kr.	1.597,3 m³ Naturgas 42 kWh Elektricitet	12.000 kr.
Massive ydervægge	Byg. 2. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	298.000 kr.	1.691,8 m³ Naturgas 45 kWh Elektricitet	12.700 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Øst-facade mod garager, 1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	194.600 kr.	1.005,5 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Vest-facade mod have, 1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	215.300 kr.	1.110,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Syd-gavle mod gade, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	298.000 kr.	1.533,6 m³ Naturgas 32 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Nord-gavle, stuen-2.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	298.000 kr.	1.533,6 m³ Naturgas 32 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Massive ydervægge	Byg. 3. Vest-facade mod have, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	194.000 kr.	851,8 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Massive ydervægge	Byg. 3. Øst-facade mod have, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200	219.400 kr.	962,7 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Massive ydervægge	Byg. 2. Øst-facade mod have, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200	224.600 kr.	977,3 m³ Naturgas 26 kWh Elektricitet	7.300 kr.

Massive ydervægge	Byg. 2. Vest-facade mod have, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	248.300 kr.	1.080,0 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	8.100 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Vest-facade mod have, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	253.300 kr.	999,1 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Øst-facade mod garager, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	281.600 kr.	1.110,0 m³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Vinduer	Byg. 3. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Udskiftning af vindue til tolags energirude	126.000 kr.	944,5 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Vinduer	Byg. 2. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Udskiftning af vindue til tolags energirude	126.000 kr.	937,3 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Vinduer	Byg. 1. Vest-opgangsvindue mod have, 1-2.sal. Udskiftning af vindue til tolags energirude	144.000 kr.	974,5 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Yderdøre	Byg.3. Vest-hoveddør mod have, stuen. Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	48.000 kr.	314,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Yderdøre	Byg.2. Vest-hoveddør mod have, stuen. Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	56.000 kr.	363,6 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Yderdøre	Byg.1. Vest-hoveddør mod have, stuen. Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	64.000 kr.	380,9 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Etageadskillelse	Byg. 3. Gulv mod uopvarmet kælder. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder.	212.500 kr.	3.532,7 m³ Naturgas 70 kWh Elektricitet	26.300 kr.

Etageadskillelse	Byg. 2. Gulv mod uopvarmet kælder. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder.	277.600 kr.	4.555,5 m³ Naturgas 121 kWh Elektricitet	34.000 kr.
Etageadskillelse	Byg. 1. Gulv mod uopvarmet kælder. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder.	323.400 kr.	4.797,3 m³ Naturgas 101 kWh Elektricitet	35.800 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Montage af 18 termostatventiler	9.000 kr.	1.149,1 m³ Naturgas 40 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Automatik	Montage af 20 termostatventiler	10.000 kr.	1.271,8 m³ Naturgas 49 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Automatik	Byg. 1: Montage af 24 termostatventiler	12.000 kr.	1.304,5 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	9.800 kr.

El

Solceller	Byg. 1: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	4.426 kWh Elektricitet 1.988 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	3.729 kWh Elektricitet 1.676 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.500 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	3.729 kWh Elektricitet 1.676 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg. 1 (8A-H)

Adresse	Frederiksdalsvej 8A
BBR nr	173-39336-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1940
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3141 m²
Erhvervsareal i følge BBR	180 m²
Opvarmet bygningsareal	3141 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	1047 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	197.302 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	456 kr. pr. år
Varmeforbrug	39.848,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-06-2013 til 31-05-2014

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	218.793 kr. pr. år
Fast afgift	456 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	219.249 kr. pr. år
Varmeforbrug	44.188,6 m³ Naturgas
CO2 udledning	99,16 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg. 2 (10A-G)

Adresse	Frederiksdalsvej 10A
BBR nr	173-39336-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....1940
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2628 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....155 m²
Opvarmet bygningsareal.....2628 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....876 m²

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

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

Naturgas
Varmeudgifter .....159.456 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....456 kr. pr. år
Varmeforbrug.....32.193,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-06-2013 til 31-05-2014

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 .....176.825 kr. pr. år
Fast afgift .....456 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....177.281 kr. pr. år
Varmeforbrug.....35.699,7 m³ Naturgas
CO2 udledning.....80,11 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byg. 3 (12A-F)
Adresse .....Frederiksdalsvej 12A
BBR nr.....173-39336-3
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1939
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2304 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....130 m²
Opvarmet bygningsareal.....2304 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....768 m²

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

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

Naturgas
Varmeudgifter .....135.309 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....456 kr. pr. år
Varmeforbrug.....27.322,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-06-2013 til 31-05-2014

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 .....150.047 kr. pr. år
Fast afgift .....456 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....150.503 kr. pr. år
Varmeforbrug.....30.298,1 m³ Naturgas
CO2 udledning.....67,99 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Endvidere er der uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at der er angivet, at ejendommen (bygningerne) har erhverv i kældrene, dette er ikke rigtigt (nedlagt i flg. ejer).

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det samlede oplyste naturgasforbrug i alle tre bygninger for perioden 01.06.2013 til og med 31.05.2014 var på 99.363 m3, hvilket omregnet til et normalår giver 110.186 m3. Det beregnede forbrug er på 108.490 m3.

Kommentarer til besparelsesforslag:
Ejendommen får energimærket D. Hvis alle besparelsesforslag gennemføres, bliver energimærket forbedret til et C.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efter formlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år / Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da

levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

Solfangeranlæg i Danmark er bedst egnede til brugsvandsopvarmning, og i dette tilfælde er forbruget sandsynligvis så lavt, at det ikke vil være rentabelt at etablere solfangere.

Etablering af solcelleanlæg er i første omgang afhængig af tilladelse, mens det arkitektoniske næppe har så stor en betydning. Heldigvis er solceller blevet billigere, så nærmere undersøgelser kan anbefales.

Vægge mod varmecentraler er uden forbedringsforslag, da varmecentralen teoretisk set er uopvarmet, men i princippet er opvarmet.

Gode råd:
- De indbyggede klimastater bør serviceres hvert år i forbindelse med kedelservice.
- Varmekurverne bør sænkes så meget som muligt.
- Alle termostatventiler bør checkes årligt.
- Nedtag ikke radiatorer uden at erstatte dem af nye.
- Alle afspærringsventiler bør "røres" en gang om året. Bør evt. indgå i serviceaftale med husinstallatøren

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,40 kr. per m³
	360 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Bang & Beenfeldt A/S
Torvegade 66, 1400 København K

jv@bangbeen.dk
tlf. 32578250

Ved energikonsulent

Jens Voergaard

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 www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

vedr. E/F Ved Skovgærdet
Frederiksdalsvej 8A
2830 Virum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. maj 2015 til den 18. maj 2025

Energimærkningsnummer 311113382

Energimærke

vedr. E/F Ved Skovgærdet - Byg. 1 (8A-H)
Frederiksdalsvej 8A
2830 Virum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. maj 2015 til den 18. maj 2025

Energimærkningsnummer 311113382

Energimærke

vedr. E/F Ved Skovgærdet - Byg. 2 (10A-G)
Frederiksdalsvej 10A
2830 Virum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. maj 2015 til den 18. maj 2025

Energimærkningsnummer 311113382

Energimærke

vedr. E/F Ved Skovgærdet - Byg. 3 (12A-F)
Frederiksdalsvej 12A
2830 Virum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. maj 2015 til den 18. maj 2025

Energimærkningsnummer 311113382