

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Frederiksdalsvej 101 A-D, med hoved adresse:
Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **359.700 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

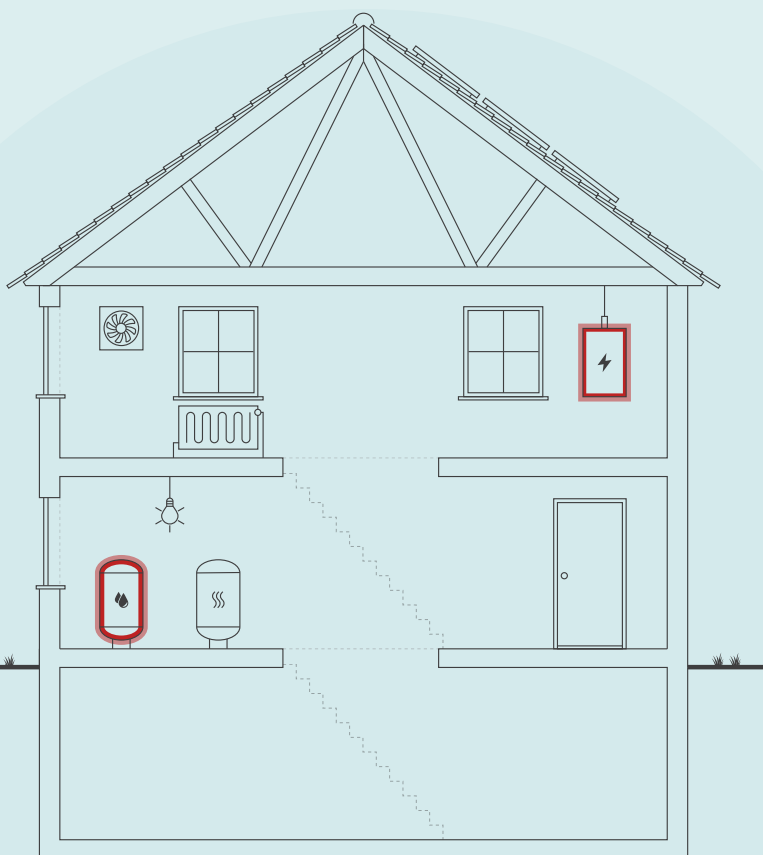
ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af tilslutningsrør til/under varmtvandsbeholdere med 60 mm.

Årlig besparelse: 2.100 kr.
Investering: 4.000 kr.

2 Montering af ny ladekredspumpe.

Årlig besparelse: 6.200 kr.
Investering: 7.000 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	377.500 kr.	0 kr.	377.500 kr.
El til opvarmning	5.400 kr.	42.600 kr.	-37.200 kr.
El til andet	137.200 kr.	117.800 kr.	19.400 kr.
Samlet energjudgift	520.100 kr.	160.400 kr.	359.700 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	79,79 ton	17,20 ton	62,59 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL/UNDER VARMTVANDSBEHOLDERE MED 60 MM.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
2.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
354 kg./årligt



Investering
4.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTERING AF NY LADEKREDSPUMPE.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
6.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
549 kg./årligt



Investering
7.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm.	68.400 kr.	210.000 kr.	12.042 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	90.600 kr.	2.245.000 kr.	15.971 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm.	6.500 kr.	130.000 kr.	1.144 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas.	8.200 kr.	220.000 kr.	1.442 kg CO ₂
KÆLDERGULV Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	14.300 kr.	261.000 kr.	2.515 kg CO ₂
VARMEPUMPER Installation af luft/vand varmepumpe og etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer.	269.600 kr.	2.300.000 kr.	47.012 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen og på loftet.	22.000 kr.	69.600 kr.	3.862 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af ældre varmfordelingspumpe.	1.600 kr.	6.200 kr.	138 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til/under varmtvandsbeholdere med 60 mm.	2.100 kr.	4.000 kr.	354 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør lejlighederne (stigstreng) med op til 40 mm.	3.300 kr.	18.400 kr.	574 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loftet og i kælderen.	4.800 kr.	28.000 kr.	832 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Montering af ny ladekredspumpe.	6.200 kr.	7.000 kr.	549 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af solceller.	19.800 kr.	243.600 kr.	2.739 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og yderdøre med et lags glas og forsatsruder, samt elementer med termoglas.	11.100 kr.		1.945 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Frederiksdalsvej 101A, 2830 Virum		BBR NR. 173-41659-1	BFE NR. 2074559	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1946	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Elvarme og Brændeovn	BOLIGAREAL I BBR 1692 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1770 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 68 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 510 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	326.140	29.649,1 m ³ naturgas
El	4.916	4.916 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	62.357

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

12,7 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning

1,09 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør. Den i energimærket anvendte gaspris er 12,73 kr. pr. kubikmeter.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600535

CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Vesterlundvej 6, 2 sal
2730 Herlev

rti@topdahl.dk

tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Robert Tietje-Knudsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. november 2021 til den 25. november 2031

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

Energimærkningen omfatter ejendommen Frederiksdalsvej 101 A -D. Ejendommen består af én bygning med beboelseslejligheder. Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal samt dele af kælderen, herunder tørrerum og bestyrelseslokale. Øvrige kælderrum/ kældergange betragtes som uopvarmede.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2021' gældende. Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn. De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgange.

Det i energimærket beregnede teoretiske varmeforbrug, er 30.411,82 m³ naturgas pr. år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen pr. 12.11.2021

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loft mod uopvarmet tagrum er generelt udført som bjælkelag delvist med lerindskud og uden isolering.

På loftet over to lejligheder er der efterisoleret med ca. 100 mm glasuld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm.

Inden efterisolering af loft igangsættes skal eksisterende isolering fjernes og skal det bør undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

ÅRLIG BESPARELSE

68.400 kr.

INVESTERING

210.000 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 36 - 48 cm uisolert massiv teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af udvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes.

ÅRLIG BESPARELSE

90.600 kr.

INVESTERING

2.245.000 kr.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge imellem opvarmede og uopvarmede kælderrum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jorden består af 40 - 50 cm massiv betonvæg. Kælderydervægge over jorden består af 48 cm massiv teglstensvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge.

Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

6.500 kr.

INVESTERING

130.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er generelt monteret med tolags tolags energiglas med kold kant. Enkelte vinduer er monteret med tolags energiruder med varm kant, ældre termoruder eller etlags glas med forsatsrude/ramme.

Vinduer i trappeopgangen, samt opvarmede kælderrum, er monteret med etlags glas.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af vinduer med etlags glas til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

8.200 kr.

INVESTERING

220.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af vinduer og terrassedøre med etlags glas og forsatsglas, samt elementer med tolags termoruder til nye elementer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

11.100 kr.

INVESTERING

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre til trappeopgang er monteret med tolags termoruder. Terrassedørene mod haven er monteret med energiruder med kold kant, tolags termoruder og etlagsglas med forsatsglas el. ramme.

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af baumadæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af 200 mm mineraluld i kælderen på undersiden af baumadæk.

Der bør være plads til isoleringen over de fleste rørinstallationer - enkelte dækkes med isoleringen eller kan evt. flyttes - ændring af de tekniske installationer er dog ikke medregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

14.300 kr.

INVESTERING

261.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmemforsyning i form af el-radiatorer i et rum i lejligheden 101B, St. tv. samt i bestyrelseslokalet i kælderen.

El-radiatorerne er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Det er uvist om der er flere el-opvarmede lokaler i de øvrige beboelseslejligheder.

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med naturgas.

Der er opstillet en Milton kedel R2048 med en effekt på 185,5/162,7 kW, samt en 500 l. buffertank. Kedlen er produceret / installeret i år 2000. Kedlen er isoleret og med kappe.

Der er planlagt fjernvarme i området i løbet af 2022, det er dog ukendt hvilke priser der vil være aktuelle for installation af fjernvarmeanlæg, samt selve energiprisen.

Det er muligt at udskiftning til fjernvarme vil være bedre end det i denne rapport foreslåede varmepumpeanlæg.

OVNE

STATUS

I den besigtigede lejlighed (101B, st. tv.) findes supplerende varmemforsyning i form af brændeovn.

Brændeovnen er placeret i stuen, Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe som erstatning for gasfyret. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum i kælderen.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det

ÅRLIG BESPARELSE

269.600 kr.

INVESTERING

2.300.000 kr.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Der er i besparelsen regnet med reduceret el-pris for varme. El-prisen er reduceret med 1,115 kr./ kWh inkl. moms Det forudsætter, at BBR-meddelelsen ændres og ejendommen godkendes til el som primær forsyning.		
---	--	--

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i varmecentralen - er udført som 2" stålrør.
Rørene er generelt isoleret med ca. 50 mm isolering. enkelte rørstrækninger og ventiler mm. er dog uisolerede

Varmefordelingsrør i kælderen og på loftet (hovedledningerne) er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10-15 mm isolering. Afgreningsrør er udført som 3/4" stålrør med ca. 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af varmekfordelingsrør i kælderen og på loftet med 50 - 70 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

ÅRLIG BESPARELSE

22.000 kr.

INVESTERING

69.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. 32-100 F med en maksimal effekt på 171 Watt, samt en Grundfos UPS 25-60, med en maksimal effekt på 90 Watt.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af en ny varmfordelingspumpe som erstatning for UPS 25-60.	1.600 kr.	6.200 kr.
Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som eksempelvis Grundfos Alpha 3.		

AUTOMATIK
STATUS Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer i lejligheden 101B st. tv. Det antages at samme forhold er gældende i de øvrige lejligheder. Der er monteret Danfoss ECL klimastat (styring) med udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND
STATUS I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR		
STATUS Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Enkelte rørstrækninger bl.a. under varmtvandsbeholderne i varmecentralen, er uisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentralen er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft og i kælderen, er udført som gennemsnitligt 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 - 20 mm isolering. Brugsvandsrør i lejlighederne (stigstrenge) er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere med op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 2.100 kr.	INVESTERING 4.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstrenge i lejlighederne) med op til 40 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 3.300 kr.	INVESTERING 18.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loftet og i kælderen med op til 70 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	4.800 kr.	28.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe med en maksimal effekt på 140 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-30

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.	6.200 kr.	7.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i tre 284 l varmtvandsbeholdere, isoleret med ca. 50 mm skumisolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i gangarealer i kælderen består af armaturer med kompaktlysrør el. LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i opvarmede tørrerum mv. består af kompaktrør tilsluttet bevægelsessensorer.

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 87 m². el. ca. 3 m² pr. bolig. 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 forslaget økonomi.	19.800 kr.	243.600 kr.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

ADRESSE

Frederiksdalsvej 101A, 2830 Virum

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

173-41659-1

BFE NR

2074559

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	113.898 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	495 kr. pr. år
Varmeforbrug	27.037,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	123.366 pr. år
Fast afgift	495 pr. år
Varmeudgift i alt	123.861 pr. år
Varmeforbrug	29.284,5 m³ naturgas
CO ₂ udledning	65,71 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum

Energimærkningsnummer

311564261

Gyldighedsperiode

25. november 2021 - 25. november 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Frederiksdalsvej 101 A-D, med hoved adresse:
Frederiksdalsvej 101A
2830 Virum**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. november 2021 til den 25. november 2031
Energimærkningsnummer: 311564261