

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

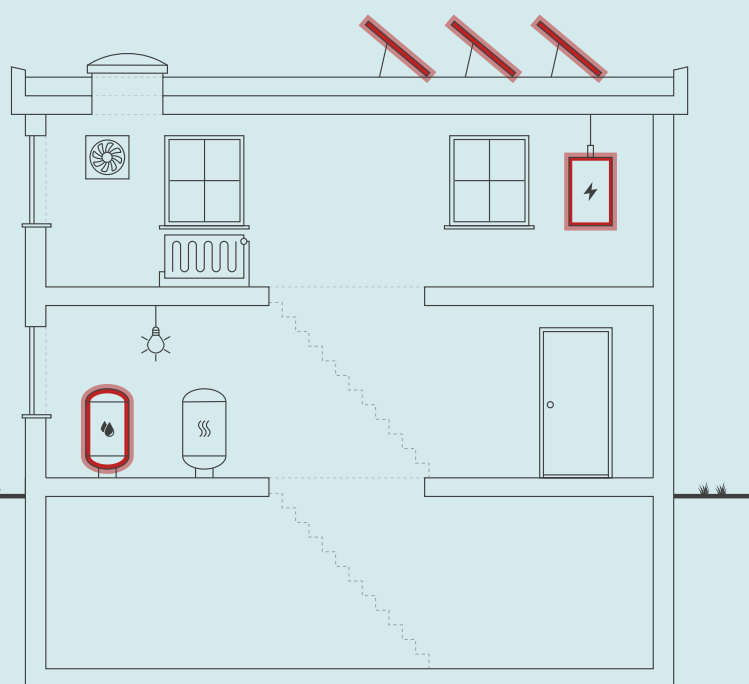
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BoligViborg, Afdeling 59, Rughavevej 2A-2G
Rughavevej 2A
8800 Viborg

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **43.400 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Rughavevej 2A-2G: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder**
 Årlig besparelse: 5.900 kr.
 Investering: 30.500 kr.
- Rughavevej 2F-2G: Montering af nye cirkulationspumper til varmt brugsvand**
 Årlig besparelse: 2.800 kr.
 Investering: 11.000 kr.
- Rughavevej 2F-2G, erhverv: Montage af nye solceller**
 Årlig besparelse: 22.400 kr.
 Investering: 130.100 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	543.100 kr.	531.500 kr.	11.600 kr.
El til andet	239.900 kr.	206.500 kr.	33.400 kr.
El til opvarmning	1.700 kr.	1.300 kr.	400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	2.000 kr.	-2.000 kr.
Samlet energjudgift	784.700 kr.	741.300 kr.	43.400 kr.
Samlet CO2-udledning	47,18 ton	42,48 ton	4,69 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer
311750105

Gyldighedsperiode
8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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

RUGHAVEVEJ 2A-2G: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I KÆLDER

- 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
5.900 kr./årligt



CO2-reduktion
348 kg./årligt



Investering
30.500 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RUGHAVEVEJ 2F-2G: MONTERING AF NYE CIRKULATIONSPUMPER TIL VARMT BRUGSVAND

- 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
2.800 kr./årligt



CO2-reduktion
238 kg./årligt



Investering
11.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RUGHAVEVEJ 2F-2G, ERHVERV: MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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 "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
22.400 kr./årligt



CO2-reduktion
3.204 kg./årligt



Investering
130.100 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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 CO2
MASSIVE YDERVÆGGE Rughavevej 2G, erhverv: Udvendig efterisolering af beton bjælker med 200 mm	4.800 kr.	39.100 kr.	286 kg CO ₂
VENTILATION Rughavevej 2G, boliger: Udskiftning af tagventilatorer	3.700 kr.	44.000 kr.	310 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Rughavevej 2A-2F og 2G, erhverv: Montering af nye varmfordelingspumper på varmeanlæg	3.000 kr.	27.500 kr.	257 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Rughavevej 2A-2G: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere	5.900 kr.	30.500 kr.	348 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Rughavevej 2G, erhverv: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet del i kældere fra 20 mm til 50 mm	500 kr.	5.300 kr.	29 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Rughavevej 2A-2E og 2G: Isolering af tilslutningsrør i uopvarmet del i kældere op til 50 mm	400 kr.	5.300 kr.	21 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Rughavevej 2F-2G: Montering af nye cirkulationspumper til varmt brugsvand	2.800 kr.	11.000 kr.	238 kg CO ₂
SOLCELLER Rughavevej 2F-2G, erhverv: Montage af nye solceller	22.400 kr.	130.100 kr.	3.204 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Rughavevej 2A-2E: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	12.600 kr.		749 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Rughavevej 2A-2E og 2G, erhverv: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	2.900 kr.		171 kg CO ₂
FACADEVINDUER Rughavevej 2A-2E og 2G, erhverv: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	19.800 kr.		1.181 kg CO ₂
YDERDØRE Rughavevej 2A-2E: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	2.400 kr.		139 kg CO ₂
YDERDØRE Rughavevej 2A-2E: Udskiftning af massive hoveddøre til nye massive isoleret hoveddøre	700 kr.		40 kg CO ₂

VENTILATION Rughavevej 2A-2E: Montage af nye mekaniske kanalventilatorer	1.000 kr.		83 kg CO ₂
VARMERØR Rughavevej 2G: Isolering af varmerør i uopvarmet del i kælder fra 30 mm til 50 mm	1.200 kr.		66 kg CO ₂
BELYSNING Rughavevej 2A-2E Installation af nye armaturer med indbygget bevægelsesmeldere	3.600 kr.		341 kg CO ₂

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

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 BEREGNEDNE ENERGIBEHOV 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

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511



BYGNINGSBESKRIVELSE / Rughavevej 2A, 8800 Viborg

ADRESSE Rughavevej 2A, 8800 Viborg				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til detailhandel (322)				
KOMMUNE NR. 791	BFE NR. 5590159	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 1354 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 1744 m²
OPFØRELSESÅR 1966	OPVARMET BYGNINGSAREAL 3288 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 171 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1491 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2001	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	
C ENERGIMÆRKE C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG				

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 407.500	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 407.500 kWh fjernvarme
Elektricitet	731	731 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	33.071
El til forbrug	71.216

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

1,09 kr. pr. kWh

Fast afgift: 98.830 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af
samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.
Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og
vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/

nadinhisham.sharif@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Nadin Hisham Sharif - EBD Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. april 2024 til den 8. april 2034

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](http://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.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Energimærket omfatter BoligViborg, afdeling 59, Rughavevej 2A-2G, 8800 Viborg.

Rughavevej 2A-2E er i et plan, indrettet med butikker og kontor. Rughavevej 2F er i et plan indrettet som aktivitethus med fællessal, torv, køkken, kontor, depot og toiletter. Rughavevej 2G er i 3 etager, indrettet i stueetage med kontorer, grupperum, køkken og toiletter og indrettet i øvrige etager med 18 boliger, samt fælles bolig arealer.

Rughavevej 2A-2G er med delvis kælder. I Rughavevej 2G er en del af kælderen indrettet med omklædningsrum, og i 2F er kælderen indrettet med depot og toiletter. Lokalerne er alle opvarmede og er derfor en del af energimærket. Øvrige lokaler i kælder er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærket.

Bygningen er opført i 1966 og jævnfør BBR renoveret i 2001.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Kælderkonstruktioner ikke foreslået efterisoleret grundet risiko for problemer med fugt og mindsket lofthøjde.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet brugstid for erhvervslokaler er: 5 dage, klokken 8.00-17.00.

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet forøget ventilationsrate i erhvervslokaler. Tillægget er på 23,3 kWh/m².

Standard brugstid fra HB23 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00. Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Nadin Hisham Sharif

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 41005909 - 0156-059

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.354 m².

Samlet erhvervsareal i BBR er 1.744 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.288 m².

1.405 m² beboelse og 1.883 m² erhverv.

Afvigelse mellem BBR og registreret areal vurderes skyldes de opvarmede kælder arealer.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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 Rughavevej 2G, boliger: Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 300 mm isolering.		
FLADT TAG		
STATUS Rughavevej 2A-2E: Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rughavevej 2F: Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rughavevej 2G, boliger: Det flade tag på trappeopgang er udført af betondæk isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2A-2E: Eksisterende flade tag efterisoleres udvendigt med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	ÅRLIG BESPARELSE 12.600 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Rughavevej 2A-2F:

Ydervæggen er udført som 300 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 70 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Rughavevej 2G:

Ydervæggen i gavler er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 125 mm isolering.

Rughavevej 2G, erhverv:

Beton bjælker i srueetage er udført som 530 mm massiv beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Rughavevej 2G, erhverv:

Udvendig efterisolering af beton bjælker med 200 mm isoleringsplader. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

ÅRLIG BESPARELSE

4.800 kr.

INVESTERING

39.100 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Rughavevej 2F og 2G, erhverv:

Vægge mod uopvarmet del i kælder er udført i gennemsnit som 300 mm massiv væg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Rughavevej 2A-2E:

Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 75 mm isolering.

Rughavevej 2F, aktivitetshus:

Lysninger ved ovenlyskupler er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Rughavevej 2G: Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 240 mm isolering. Rughavevej 2G, erhverv: Ydervæggen mod gård er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering. Rughavevej 2G, boliger: Væggen mod uopvarmede udestuer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 - 240 mm isolering. Lysninger ved ovenlys mod loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering.		
RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2G, erhverv: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Rughavevej 2A-2E: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	ÅRLIG BESPARELSE 2.900 kr.	INVESTERING

KÆLDER YDERVÆGGE
STATUS Rughavevej 2F-2G, erhverv: Kælderydervægge over og under terrændæk er udført som 400 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE
FACADEVINDUER

Adresse Rughavevej 2A 8800 Viborg	Energimærkningsnummer 311750105	Gyldighedsperiode 8. april 2024 - 8. april 2034	Udarbejdet af Sweco Danmark A/S - LBF CVR-nr.: 48233511
--	--	--	--

STATUS Rughavevej 2A-2E: Vinduerne er generelt monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F. Rughavevej 2F: Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C. Rughavevej 2G, erhverv: Vinduerne er generelt monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F. Rughavevej 2G, boliger: Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.		
RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2A-2E og 2G, erhverv: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 19.800 kr.	INVESTERING

OVENLYS
STATUS Rughavevej 2A-2E: Ovenlyskupler er generelt monteret med 2-lags klar akryl. Rughavevej 2F: Ovenlyskupler er generelt monteret med energiruder med isoleret karm. Rughavevej 2G, boliger: Ovenlysvindue er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE
STATUS Rughavevej 2A-2E: Hoveddøre er generelt monteret med 2-lags termoruder. Massive døre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Rughavevej 2F: Dør mod øst er monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Massive hoveddøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Massiv kælderør vurderes med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Rughavevej 2G: Hoveddøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Rughavevej 2G, erhverv:
Massive døre mod uopvarmede del i kælder vurderes uisolerede.

Rughavevej 2G, boliger:
Terrassedøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Rughavevej 2A-2E:
Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Rughavevej 2A-2E:
Eksisterende massive døre foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Rughavevej 2A-2E:
Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet uisoleret under betonen.

Rughavevej 2F og 2G, erhverv:
Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering under betonen.

Rughavevej 2G, erhverv:
Terrændækket i tilbygningen i stueetage er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering samt 125 mm letklinker under betonen.

Terrændækket i trapperum er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet uisoleret under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Rughavevej 2A-2E:
Etageadskillelsen mod uopvarmet kælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet er uisoleret.

Rughavevej 2G, erhverv:
Etageadskillelsen mod uopvarmet del i kælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet er uisoleret.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Etageadskillelsen mod uopvarmet udestuer på 1 sal er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 150 mm isolering i konstruktionen.

Rughavevej 2G, boliger:

Etageadskillelsen mod det fri er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 250 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Rughavevej 2F, aktivitetshus:

Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering under betonen.

Rughavevej 2G, erhverv:

Kældergulvet i omklædningsrum er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret 250 mm letklinker under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Rughavevej 2A-2E:

Der er mekanisk udsugning i Rughavevej 2A og 2E via kanalventilatorer.

Rughavevej 2F:

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat IV produkt, typen Envistar Flex med balanceret luftskifte.

Aggregat er med varmegenvinding via roterende varmeveksler uden varmeflade. Aggregatet ventilerer aktivitetshuset.

Aggregat er med en indbygget reversibel varmepumpe af type ThermoCooler HP.

Rughavevej 2G, erhverv:

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Novenco, type ZCN-13/6 L med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via krydsvarmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Aggregatet ventilerer erhvevslokaler i stueetage.

Rughavevej 2G, boliger:

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. 2 stk. tagventilator er af fabrikat Exhausto type DTV 315-4, vurderes fra 2001 og er placeret på tag.

Der er naturlig ventilation i gange og opgange i Rughavevej 2G, boliger. Det vurderes at der er naturlig ventilation i øvrige lokaler i Rughavevej 2A-2E.

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

RENOVERINGSFORSLAG

Rughavevej 2G, boliger:

Udskiftning af eksisterende tagventilatorer til nye energieffektiv tagventilatorer.

ÅRLIG BESPARELSE

3.700 kr.

INVESTERING

44.000 kr.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rughavevej 2A-2E: Udskiftning af eksisterende kanalventilatorer til nye energieffektiv kanalventilatorer.	1.000 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Rughavevej 2G, erhverv:

Der er registreret i gennemsnit ø250 mm ventilationskanaler i uopvarmet del i kælder. Kanalerne vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Rughavevej 2F:

Der er registreret i gennemsnit ø315 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne vurderes isoleret med 100 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Veksler er placeret i varmecentral i Rughavevej 9. 2 stk varmeveksler er isoleret med 50 mm purskum og aluminiumskappe. Varmecentralen Rughavevej 9 forsyner alle bygninger i afdeling 10 og afdeling 59.

Rughavevej 2A-2E:

Blandesløjfe og varmefordelingspumpe er placeret i teknikrum i kælder.

Rughavevej 2G og 2F:

2 stk. Blandesløjfer og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælder i Rughavevej 2G.

VARMEPUMPER

STATUS

Rughavevej 2A-2E og 2G:

Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

Rughavevej 2F:

Ventilationsanlægget er med en indbygget reversibel varmepumpe af type ThermoCooler HP fra 2019. varmepumpen leverer varme til indblæsningen i ventilationsanlæg. Varmepumpeanlæg kan benyttes som køleanlæg om sommeren.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

SOLVARME

STATUS

Rughavevej 2A-2G:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Rughavevej 2A-2G:
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvarme i alle badeværelser i boliger. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Rughavevej 2A-2E:
Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør fremført i rørkanaler under terrændæk vurderes udført som 1 1/4" stålør med 40 mm isolering.

Rughavevej 2F og 2G, erhverv:
Varmerør fremført i terrændæk vurderes udført i gennemsnit som 1 1/4" stålør med 30 mm isolering.

Rughavevej 2G, erhverv:
Varmerør i uopvarmet del i kælder er udført i gennemsnit som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til ventilationsvarmefflade i uopvarmet del i kælder vurderes udført som 35 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Rughavevej 2G, erhverv:
Varmerør fremført i terrændæk vurderes udført i gennemsnit som 1 1/4" stålør med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Rughavevej 2G, erhverv:
Isolering af varmerør i uopvarmet del i kælder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Rughavevej 2A-2E:

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 500 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-120.

Rughavevej 2F-2G, erhverv:

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-60. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Rughavevej 2G.

Rughavevej 2G, erhverv:

Til ventilationens varmefflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40, placeret ved ventilationsvarmefflade i kælder.

Rughavevej 2G, boliger:

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Rughavevej 2G.

RENOVERINGSFORSLAG

Rughavevej 2A-2E:

Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 427 W.

Rughavevej 2F-2G, erhverv:

Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 103 W.

ÅRLIG BESPARELSE

3.000 kr.

INVESTERING

27.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Rughavevej 2A-2G:

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returventiler til gulvvarmen i boliger i Rughavevej 2G.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Rughavevej 2A-2E:

Ved varmeanlægget er monteret Sigmagyr RVL 41.10 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Rughavevej 2F-2G:

Ved varmeanlægget er monteret CTS automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Rughavevej 2A-2F og 2G, erhverv:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Rughavevej 2G, boliger:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Rughavevej 2A-2G:
Tilslutningsrør mellem varmecentral i Rughavevej 9 og bygningen vurderes udført som type DN 50, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Rughavevej 2A-2E:
Tilslutningsrør fremført i kanaler under terrændæk vurderes udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation fremført i kanaler under terrændæk vurderes udført som 1 1/4" stålrør med 20 mm isolering.

Rughavevej 2F-2G:
Tilslutningsrør fremført i terrændæk vurderes udført som 1 1/2" stålrør med 30 mm isolering.

Rughavevej 2F:
Brugsvandsrør med cirkulation vurderes fremført i kældergulv over isolering og udført som 35 mm PEX-rør med 20 mm isolering.

Rughavevej 2G:
Tilslutningsrør i uopvarmet del i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet del i kælder er udført i gennemsnit som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Rughavevej 2G, erhverv:
Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmet del i kælder er udført i gennemsnit som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Rughavevej 2G, boliger:
Brugsvandsrør med cirkulation over nedhængt loft i stueetage vurderes udført som 1 1/4" stålrør med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i teknikskakte er udført i gennemsnit som 28 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2A-2E: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Rughavevej 2G, erhverv: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet del i kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 5.900 kr.	INVESTERING 30.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2G, erhverv: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet del i kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING 5.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2A-2E: Isolering af tilslutningsrør i uopvarmet kælder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Rughavevej 2G: Isolering af tilslutningsrør i uopvarmet del i kælder fra 40 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING 5.300 kr.

VARMTVANDSPUMPER		
STATUS Rughavevej 2A-2E: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til Rughavevej 2A-2E. Rughavevej 2F-2G, erhverv: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til Rughavevej 2F-2G, erhverv. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Rughavevej 2G. Rughavevej 2G, boliger: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til boligerne og tilhørende fælleslokaler.		
RENOVERINGSFORSLAG Rughavevej 2F-2G, erhverv: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, med en max-effekt på 18 W. Rughavevej 2G, boliger: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, med en max-effekt på 34 W.	ÅRLIG BESPARELSE 2.800 kr.	INVESTERING 11.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Rughavevej 2A-2E:

Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Kähler & Breum. Beholder forsyner Rughavevej 2A-2E med varmt brugsvand.

Rughavevej 2F-2G, erhverv:

Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat ACV, type HR 321. Beholder forsyner Rughavevej 2F-2G, erhverv med varmt brugsvand. Beholder er placeret i teknikrum i kælders i Rughavevej 2G.

Rughavevej 2G, boliger:

Varmt brugsvand produceres i 3 stk. præisoleret varmtvandsbeholdere, fabrikat ACV, type HLM 240. Beholderne forsyner boligerne og tilhørende fælles lokaler med varmt brugsvand. Beholderne er placeret i teknikrum i kælders i Rughavevej 2G.

EL

BELYSNING

STATUS

Rughavevej 2A-2E:

Belysningen består generelt af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding. Enkelte lokaler er med led rør eller glødepærer.

Belysningen i Rughavevej 2A består generelt af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Belysningen i kontor består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Belysningen i teknikrum i kælders består af armaturer med glødepærer med manuel tænding.

Rughavevej 2F:

Vindfang, depot, toiletter, køkken - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Belysningen i øvrige lokaler består af LED-armaturer med manuel tænding.

Rughavevej 2G, erhverv:

Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere. I enkelte kontorer er LED-armaturer med manuel tænding.

Omkklædning i kælders - Belysningen består af LED-armaturer der styres enten manuelt eller via bevægelsesmeldere.

Gange i kælders - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Teknikrum i kælders - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Rughavevej 2G, boliger:

Gange og trappeopgange - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Fælles boliglokaler - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

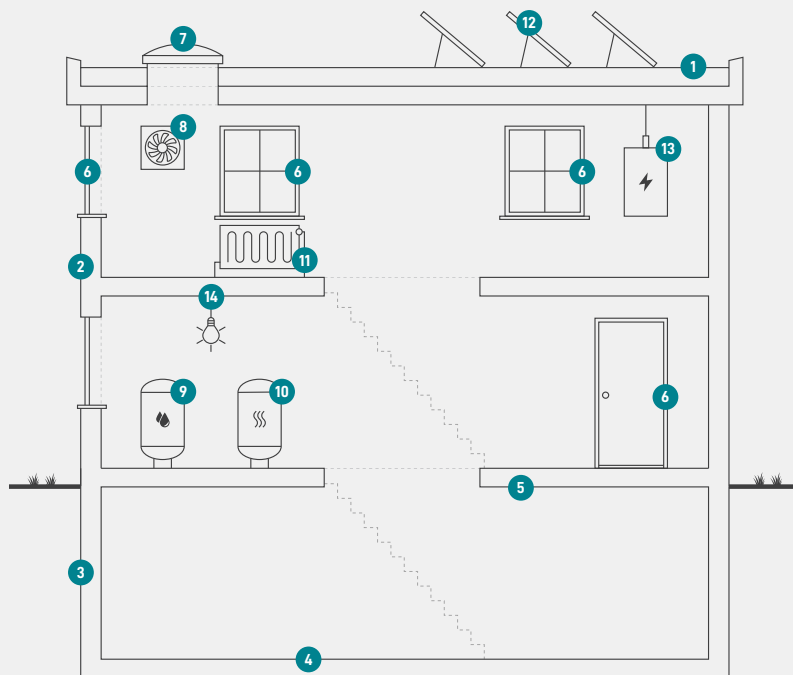
Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rughavevej 2A-2E: Rughavevej 2A - Installation af nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmeldere.	3.600 kr.	

SOLCELLER		
STATUS Rughavevej 2A-2G: Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rughavevej 2F-2G, erhverv: Montering af solceller på Rughavevej 2G tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². 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.	22.400 kr.	130.100 kr.

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

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Rughavevej 2A
8800 Viborg

Energimærkningsnummer

311750105

Gyldighedsperiode

8. april 2024 - 8. april 2034

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**BoligViborg, Afdeling 59, Rughavevej 2A-2G
Rughavevej 2A
8800 Viborg**

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 8. april 2024 til den 8. april 2034
Energimærkningsnummer: 311750105