SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Nyelandsvej 31-33
Nyelandsvej 31
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. juli 2021
Til den 16. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311536444

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

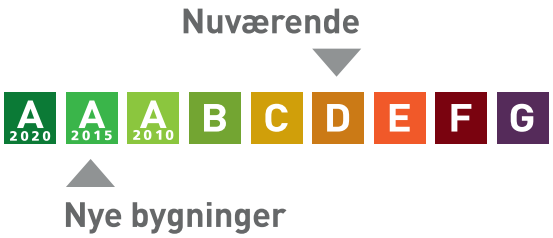
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

458,17 MWh fjernvarme	316.257 kr
Samlet energiudgift	316.257 kr
Samlet CO_2 udledning	29,78 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFTRUM Hanebåndsloft (spidsloft over taglejligheder) er gennemsnitligt isoleret med 150 mm mineraluld. Etageadskillelse over 4 sals lejligheder mod uopvarmet loft oplyses efter-isoleret ved indblæsning i etagedækket. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Det oplyses fra bestyrelsen at lejligheden under taget har ændret opbygning med loft til kip og i den forbindelse ændret på isoleringen, og måske monteret ekstra isolering. Lodrette skunkvægge i tagetagen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		1.700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm ekstra. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Adgangsvejene kan besværligegøre arbejder også i forhold til Arbejdstilsynets krav til arbejdsforhold.		2.200 kr. 0,27 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm i forbindelse med andet tagarbejde. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen. Prisen omhandler udelukkende isoleringsarbejdet.	6.900 kr.	800 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kældervægge mod jord består ifølge tegninger af 72 cm massiv teglvæg. Væg mod uopvarmet rum i kælder består af 36 cm massiv teglvæg. Ydervægge mod gade, gård og gavle består gennemsnitligt af 48 cm massiv teglvæg. Gavle/bagvanter består gennemsnitligt af 48 cm massiv teglvæg. Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Væg mellem tagboliger og uopvarmet loftsrum består af 24 cm massiv teglvæg (halvstens væg). Karnapper mod gaden består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af brystninger med 100 mm isolering, indblæst bag eksisterende træpanel. Flere steder er der etableret skabe og disse foreslås udfyldt med isolering, ca. 200mm og afblændet.	25.000 kr.	5.900 kr. 0,73 ton CO_2

FORBEDRING Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet loftsrum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	22.500 kr.	2.200 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum i kælder med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd. Der er i overslag regnet med ca. 104 m2	217.700 kr.	6.200 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Under grundig hensyntagen til eventuelle bevarings- og fredningsbestemmelser, er følgende energiprincipielle forslag stillet selvom det muligvis ikke er gennemførligt: Montering af udvendig isoleringsvæg på gavle/bagvanter med 100 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. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk god, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes.		25.100 kr. 3,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af kvistflunker. Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det skal undersøges i detaljer inden udførelse hvordan isolering påvirker det arkitektoniske udtryk af kvisten, ligeledes hvis der overvejes udvendig isoilering som alternativ, f.eks. ifm andre tagarbejder.		500 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Det vurderes i samråd med bestyrelsen at cirka 1/6 del af lejlighederne ikke har forsatsrammer på den øverste del af vinduet. Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas. Massiv yderdør er uisoleret til bagtrappe. Køkkentrapper. Oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.		

Oplukkelige vinduer med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Yderdør med isoleret fylding. Dør er udskiftet i 2011 Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Massiv yderdør er isoleret til bagtrappe. Udskiftet i 2011 Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.		5.000 kr. 0,63 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.		900 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		18.500 kr. 2,32 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Loft fra lejligheder på 4. sal mod uopvarmet pulterrum i tagetagen er opført uisoleret. Det oplyses at de efterfølgende er isoleret ved indblæsning af isoleringsmateriale i hulrummet i etageadskillelsen.		
KÆLDERGULV		

Terrændæk i opvarmet kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er opført uisoleret men det oplyses at der efterfølgende er indblæst isoleringsmateriale i hulrummet. . Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Enkelte steder oplyses det at der er ifm udskiftning af gulvbelægning foretaget ekstra efterisolering under gulvbrædder. Der ses bort fra dette i beregningerne da det er forholdsvis små områder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i opvarmet kælder og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		3.200 kr. 0,39 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er gennemsnitligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er i gennemsnit isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 136 Watt.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik er monteret ur for mulighed for natsænkning af rumtemperatur. Natsænkning er dog slået fra pt. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter		

udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, automatisk via udeføler,. Det foreslås også at slukke manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udskiftet og rørene er isoleret med 40 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet loftsrum i nr. 33 er udskiftet og topisoleret ifm dette.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1630 l varmtvandsbeholder fabrikat Ajva type 12, 70 kW, isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i nogle kælderarealer består af armaturer med LED-lys. Der er ikke styring ved bevægelsesmeldere alle steder. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med energisparepærer eller LED. Lyset styres med trappeautomat. Belysningen i hovedtrapperne består af armaturer med LED-armaturer. Lyset styres med trappeautomat. Til hovedtrapper er styring med trappeautomater en økonomisk god løsning til prisen, blot man sørger for at lyskilderne er med optimalt lavt forbrug. Såfremt man ønsker yderligere lyskomfort og tryghed kan et system med zoneopdelt dæmpning og automatisk regulering vælges. Besparelsen i el-forbrug i forhold til trappeautomatstyring og LED vil formentlig være marginal. Udebelysning er vekslende bestykket med spare-pærer. Flere steder styres med bevægelsessensor. Forbruget er ikke kendt og er derfor skønnet.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen, og udfra bygningens benyttelse og lille fælles el-forbrug, er det ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen, og ud fra dens placering i bymæssig bebyggelse, samt det lille fælles el-forbrug bygningen har, vurderes det ikke hensigtsmæssigt at etablere husstandsvindmølle.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

GENEREL BESKRIVELSE AF BYGNINGER:

Energimærkningen gælder for begge nedenstående bygninger:
Bygning 1 omhandler Nyelandsvej 31 og bygning 2 er Nyelandsvej 33.

Ejendommen består af to nogenlunde ens vinkelbygninger, som tilsammen danner en hestesko-lignende figur. Der er en varmecentral og et vandstik.
Bygningerne har anvendelseskoden 140 etageboligbebyggelse i BBR-meddelelsen. Bygningen anvendes til boliger. Arealet er anført i BBR til 3.251 m² bolig og 192 m² erhverv.
Overslagsmæssig kontrolopmåling efter tegninger giver et boligareal på 3.287 m² bolig. Erhvervsarealet er i BBR anført som kælderarealer og da disse fortrinsvis er uopvarmede bliver disse ikke kontrolmålt.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal. Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.
Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolopmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt fælles arealer iht BBR.
Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.
De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.
Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.
Bygningsgennemgang er foretaget d. 14 juni 2021 med deltagelse af EF repræsenteret ved Hr. Henrik Laier

DRIFTJOURNALER:

Der foretages ikke månedlig nedskrevet registrering af driftsforholdene. Det oplyses dog at det hele fjernovervåges.

Der er ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen. Det oplyses at der formentlig foretages noget fjernaflæsning via internettet, men det vides ikke konkret. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmåler. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med 20 % til varmefordelingstal og 60 % efter varmemålere samt 20% til varmtvandsandele. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen. Der er fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det varme og det kolde vand.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht Frederiksberg Forsyning´s seneste årsafregning været 28,13 gr. C. . Det bør sikres, f.eks ved opmærksomhed på de månedlige aflæsninger, at dette niveau ikke bliver dårligere. Ligeledes kan det overvejes at foretage tiltag for at forbedre afkølingen.

Kravet fra HOFO/ Frederiksberg Forsyning er at der afkøles 31 gr. men der reguleres ikke på fjernvarmeprisen før der afviges - 5 grader fra de 31. Det vil sige at hvis afkølingen er under 26 gr skal der betales ekstra for varmen

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019, og nr. 1300 af 3/9-2020, samt BEK 1651 af 18/11-2020.
*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.
*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering
Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.
Ligeledes bør det undersøges om der kan ydes tilskud fra det offentlige til de energibesparende foranstaltninger.
Såfremt der overvejes isoleringsarbejder som kapsler bygningsdele eller installationer inde bør det forinden vurderes om restlevetiden af bygningsdel/installation der kapsles inde er længere eller tilsvarende til isoleringens levetid. Eksempelvis bør vandrør ikke isoleres yderligere hvis de skal skiftes indenfor en kortere årrække.
Såfremt der ikke i rapporten er vist en pris i kolonnen "Investering" skyldes det at arbejdet ikke er umiddelbart rentabelt, men det bør overvejes ifm renovering af bygningsdelene.

Den anbefalede efterisolering i besparelsesforslagene lever ikke altid op til bygningsreglementets krav. Det vurderes at det ikke vil være hensigtsmæssigt at efterisolere yderligere af pladshensyn og rentabilitet.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

6-værelses lejlighed på 201 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, st. tv.	201	1	15.389

3-værelses lejlighed på 94 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, st. th.	94	1	7.196

7-værelses lejlighed på 171 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, 1. - 3. tv.	171	3	13.092

4 og 5 værelses lejlighed på 154 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, 1. - 3. th.	154	3	11.790

6-værelses lejlighed på 168 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, 4. tv.	168	1	12.862

5-værelses lejlighed på 152 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, 4. th.	152	1	11.637

5-værelses lejlighed på 150 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, 5. tv.	150	1	11.484

3-værelses lejlighed på 113 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 31, 5. th.	113	1	8.651

3 og 4 værelses lejlighed på 98 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 33, st. tv og 1. - 4. th.	98	5	7.503

4-værelses lejlighed på 133 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 33, st. th.	133	1	10.182

5-værelses lejlighed på 151 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 33, 1. - 3. tv.	151	3	11.560

5-værelses lejlighed på 148 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 33, 4. tv.	148	1	11.331

2-værelses lejlighed på 80 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 33, 5. tv.	80	1	6.125

3-værelses lejlighed på 86 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Nyelandsvej 33, 5. th.	86	1	6.584

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Fladt tag	Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm.	6.900 kr.	1,48 MWh Fjernvarme	800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af brystninger med 100-200 mm.	25.000 kr.	11,28 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Massive ydervægge	Isolering af væg mod uopvarmet loftsrum med 100 mm.	22.500 kr.	4,19 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Massive ydervægge	Isolering af væg mod uopvarmet rum i kælder med 100 mm.	217.700 kr.	11,86 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	6.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loftrum	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	3,12 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Loftrum	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.	4,14 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Loftrum	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	0,91 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loftrum	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	0,36 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af gavle/bagvanter med 100 mm.	48,47 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	25.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	0,84 MWh Fjernvarme	500 kr.
Facadevinduer	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	9,66 MWh Fjernvarme	5.000 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af uisolerede yderdøre og yderdøre med 1 lag glas	1,72 MWh Fjernvarme	900 kr.

Facadevinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	35,66 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk	6,07 MWh Fjernvarme	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Nyelandsvej 31, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-89619-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1904
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3243 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....192 m²
Opvarmet bygningsareal.....3287 m²
Heraf tagetage opvarmet.....431 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....570 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....167.112 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....79.434 kr. pr. år
Varmeforbrug.....330,69 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-04-2020 til 31-03-2021

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 .....168.858 kr. pr. år
Fast afgift .....79.434 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....248.292 kr. pr. år
Varmeforbrug.....334,15 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....21,72 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det oplyses at der muligvis er isoleret til kip i en af taglejlighederne. Dette er ikke besigtiget men det forudsættes at det bygningsareal som er isoleret svarer til det isolerede areal som var inden ombygningen.
Bygningens energimærke ligger i den gode ende af D-skalaen, men der er stadig et stykke op til C.
Der er 32 enheder ned til karakter E og 9 enheder op til C.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er forskel på det beregnede og det oplyste forbrug. Det oplyste forbrug er - omregnet til et normal-år - 334 MWh og det beregnede forbrug er noget højere 462 MWh. Det oplyste forbrug er således ca. 28% mindre end det beregnede. Det skyldes formentlig at bygningen ikke bruges på samme måde som det forudsættes i beregningsmodellen som ligger til grund for beregningerne i energimærket. Eksempelvis er ikke alle opvarmede rum varmet op til fulde 20 gr. Celsius hele året.

Da der er forskel på de 2 forbrug, vil en besparelse ved gennemførelse af de omtalte forslag måske ikke være så stor som det er vist i denne rapport.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	79.451 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme er oplyst af programudbyder energysystems som har indhentet priser direkte fra fjernvarmeudbyder.
De oplyste forbrug er refereret fra årsafregninger fra forsyningsselskabet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

EF Nyelandsvej 31-33
Nyelandsvej 31
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juli 2021 til den 16. juli 2031

Energimærkningsnummer 311536444