

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

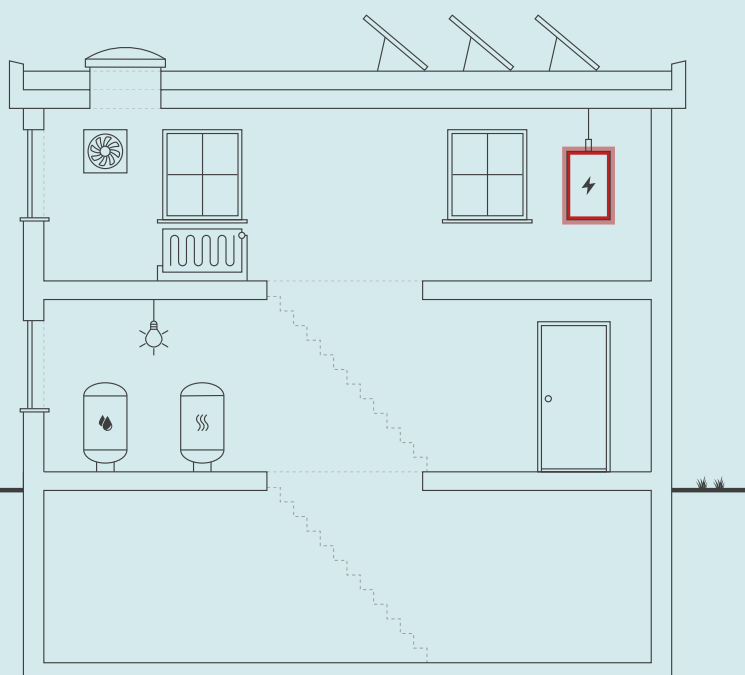
Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

Du betaler hvert år **106.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Ny varmfordelingspumpe

Årlig besparelse: 4.300 kr.  
Investering: 19.400 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
Fjernvarme	998.700 kr.	998.700 kr.	0 kr.
El til andet	2.276.800 kr.	2.170.600 kr.	106.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	3.275.500 kr.	3.169.300 kr.	106.200 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	199,26 ton	189,13 ton	10,13 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

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.

### NY VARMEFORDELINGSPUMPE

- 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](http://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**  
4.300 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
239 kg./årligt



**Investering**  
19.400 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](http://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

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

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 <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Ny varmfordelingspumpe	4.300 kr.	19.400 kr.	239 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	101.900 kr.	750.000 kr.	9.888 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311624483

**Gyldighedsperiode**

31. august 2022 - 31. august 2032

**Udarbejdet af**

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

# 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, 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 vejr, 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

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Rådmand Steins Alle 16A, 2000 Frederiksberg

ADRESSE Rådmand Steins Alle 16A, 2000 Frederiksberg		BBR NR. 147-108613-1	BFE NR. 100029490	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSEÅR 1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2013	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 7594 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 7594 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 48 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 461.790	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 461,79 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.433
El til forbrug	245.017

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483




#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Rådmand Steins Alle 16B, 2000 Frederiksberg**

ADRESSE Rådmand Steins Alle 16B, 2000 Frederiksberg			BBR NR. 147-108613-2	BFE NR. 100029490
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1692 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1560 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 3252 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 168 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**




FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	158.160	158,16 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.375
El til forbrug	132.632

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Rådmand Steins Alle 16C, 2000 Frederiksberg**

ADRESSE Rådmand Steins Alle 16C, 2000 Frederiksberg			BBR NR. 147-108613-3	BFE NR. 100029490
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 7647 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 79 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 8221 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 80 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	474.090	474,09 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.421
El til forbrug	264.613

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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**

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311624483

**Gyldighedsperiode**

31. august 2022 - 31. august 2032

**Udarbejdet af**

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

520 kr. pr. MWh

Fast afgift: 429.570 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

3,50 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overlagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

## 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 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: 600076

CVR-nummer: 77732411

Dansk Bygge & Energirådgivning  
H. C. Ørsteds Vej 37 B 3  
1879 Frederiksberg C

jn@dboe.dk  
tlf. 31228228

Ved energikonsulent  
Jørg Nielsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 31. august 2022 til den 31. august 2032

## 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.

## 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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

### Energimærkningsnummer

311624483

### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

Der er er stillet forslag om etablering af solceller til produktion af el, dimensioneringen af solcelle anlægget er vejledende.

Der kan være lokale klausuler som gør at man ikke kan opsætte solceller, dette skal undersøges inden igangsættelse.

Det er i dag muligt at opsætte solceller, hvor man kan fordele solcellestrømmen til alle lejlighederne, det kræver blot en ændring af installationen, således at der oprettes en hoved måler, og alle lejlighederne får en bi- måler.

På den måde slipper man for at sende strømmen ud i nettet til en pris på ca. 0 øre pr kWh, hvorimod man skal betale ca. 2,1 -2,3 kr. for at få den retur, og det er jo en dårlig forretning.

Omkostningerne hertil er ikke medregnet, men en bi måler fås til mellem 1.000- 2.000 kr.pr. lejlighed alt efter om den skal kunne aflæses med app, eller uden.

Der ligger endvidere en besparelse i at man kun skal betale afgift af en hoved måler.

Der skal indhentes pris hos forskellige elektrikere og forsyningsselskabet.

Der er endvidere mulighed for at man kan opsætte batterier så man kan oplade strømmen evt., kombineret med et elektrolyseanlæg hvor man omdanner el- produktionen i dagtimerne til brint, som så kan hentes tilbage når der er brug for det.

Batteriomkostninger er ikke medregnet i forslaget for solceller

Energistyrelsen har oprettet en pulje til energiforbedringer, hvor der kan søges om tilskud.

Det bør undersøges hvilke tilskud der kan opnås til etablering af efterisolering - solceller mm, vilkår ændres løbende, pt. ved udarbejdelsen af energimærket foreligger der en ny tilskudsordning til forbedringer hvor der kan hentes ret store tilskud.

Der er forslået at sætte solceller op i på taget på bygning 1 og 3.

Servicebygningen har teoretisk udregnet elforbrug på 56940 kWh.

Hvis der opsættes solceller, kan man regne er der regnet med ca. 1,5 m2 pr. panel hvilket betyder at der skal opsættes i omegnen af 270 -300 m2 solceller som der er rigeligt med plads til på taget på enten bygning 1 eller 2.

### GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinjer:

- Håndbog for Energikonsulenter 2021, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og - installationer samt oplysninger fra bygningsejeren.

Tegninger fra Kommunens Fil arkiv var til rådighed.

#### Adresse

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411



Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be10, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings- og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energiebehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

Ved alle forbedringer af klimaskærmen, skal man være opmærksom på at evt. dampspærre skal være tæt, da man ellers risikere at få skimmelsvampe angreb.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

Det oplyste forbrug og det beregnede forbrug stemmer godt overens.

## **KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

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

**Adresse**

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311624483

**Gyldighedsperiode**

31. august 2022 - 31. august 2032

**Udarbejdet af**

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 180 mm mineraluld, samt 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 450 mm mineraluld. Iht., dokumentation fra filarkiv er den eksisterende isolering er mellem 125-250 mm og ny isolering er mellem 200-500 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Garve Ydervægge består af massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

#### STATUS

Kælderydervægge i krybekælder mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### Adresse

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

### OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

### YDERDØRE

**STATUS**

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.

Altandør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Adresse**

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

**Energimærkningsnummer**

311624483

**Gyldighedsperiode**

31. august 2022 - 31. august 2032

**Udarbejdet af**

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

## ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestedspunktet.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

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

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

### STATUS

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

### VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

### SOLVARME

### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

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

#### Adresse

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

**VARMEFORDELINGSPUMPER****STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 900 Watt.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.300 kr.

**INVESTERING**

19.400 kr.

**AUTOMATIK****STATUS**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

**VARMT BRUGSVAND****VARMT BRUGSVAND****STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rør er placeret i varmecentral og krybekældre under Bygn 1 (blok A).

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

**Adresse**Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg**Energimærkningsnummer**

311624483

**Gyldighedsperiode**

31. august 2022 - 31. august 2032

**Udarbejdet af**Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Smedegaard, type Simplex 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat ELGE.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Spisesal mm. Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere eller automatik.

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 300 m<sup>2</sup>. 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.

#### ÅRLIG BESPARELSE

101.900 kr.

#### INVESTERING

750.000 kr.

#### Adresse

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

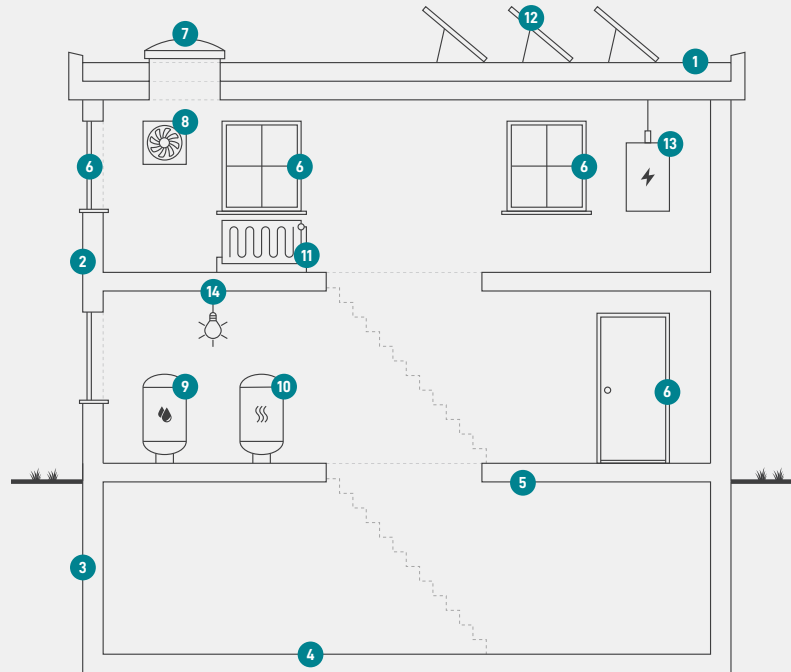
#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

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

Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg

#### Energimærkningsnummer

311624483

#### Gyldighedsperiode

31. august 2022 - 31. august 2032

#### Udarbejdet af

Dansk Bygge &  
Energirådgivning  
CVR-nr.: 77732411

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Rådmand Steins Alle 16A  
2000 Frederiksberg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 31. august 2022 til den 31. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311624483



# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Rådmand Steins Alle 16B  
2000 Frederiksberg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 31. august 2022 til den 31. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311624483

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Rådmand Steins Alle 16C  
2000 Frederiksberg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 31. august 2022 til den 31. august 2032  
Energimærkningsnummer: 311624483