

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

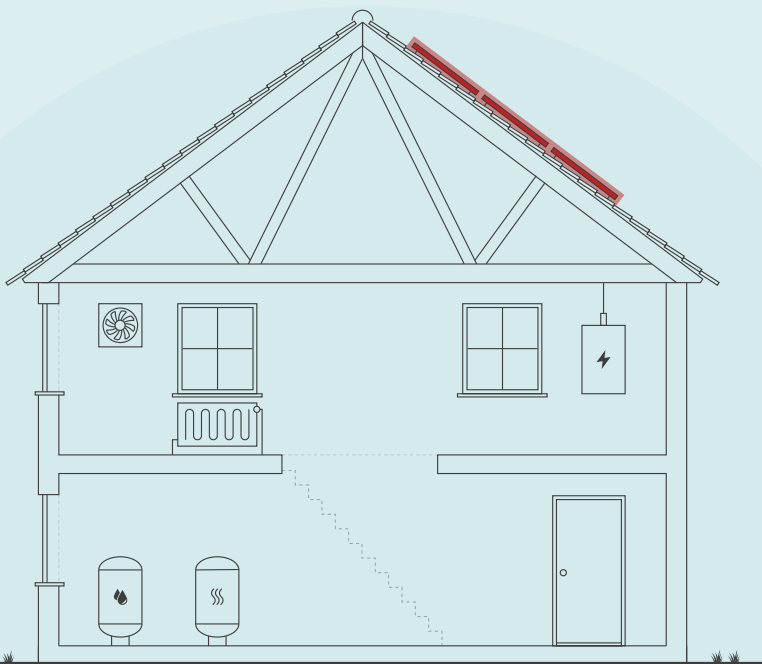


Du betaler hvert år **1.900 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 1.900 kr.  
Investering: 29.200 kr.



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

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	3.600 kr.	3.200 kr.	400 kr.
El til andet	8.800 kr.	7.300 kr.	1.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	12.400 kr.	10.500 kr.	1.900 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	1,17 ton	0,87 ton	0,30 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

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

### 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](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
303 kg./årligt



**Investering**  
29.200 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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.

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>
<small>SOLCELLER</small> Montage af nye solceller	1.900 kr.	29.200 kr.	303 kg CO <sub>2</sub>

\* 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, 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 CO<sub>2</sub> 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du 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 vejret, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311799607

#### Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

#### Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kæreng 33, 9900 Frederikshavn

## ADRESSE

Kæreng 33, 9900 Frederikshavn

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 813	BFE NR. 10239171	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 108 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 2015	OPVARMET BYGNINGSAREAL 108,8 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING El, Varmepumpe	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Elektricitet	VARMEBEHOV I kWh 2.369	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 2.369 kWh elektricitet
--------------------------------	---------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 225
El til forbrug	3.336

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

## Energimærkningsnummer

311799607

## Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

## Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
1,51 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,45 kr. pr. kWh

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## 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.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600583  
CVR-nummer: 31794455

Nordjysk Bygningssyn  
Halvorsmindevej 116  
9800 Hjørring

huseftersyn@me.com  
tlf. 42421090

Ved energikonsulent  
Lars Pedersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. november 2024 til den 26. november 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.

## 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

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

### Energimærkningsnummer

311799607

### Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

### Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

Bygningens energimæssige tilstand er generelt set god.

Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger udover montering af solceller hvilket vil bringe energimærket til A2020.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud.

Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioners baggrundsberregning på en faglig vurdering.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Der har ikke været adgang til tegninger over pågældende ejendom. Dog er der set tegninger fra andre boluger, i samme etape, med henvisning til pågældende ejendom.

Det bemærkes at der er afvigelse mellem beregnet energimærke og opførelsesår. Det vurderes at ejendommen er projekteret efter A2010 forhold.

**Adresse**

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**

311799607

**Gyldighedsperiode**

26. november 2024 - 26. november 2034

**Udarbejdet af**

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, 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

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.

## YDERVÆGGE

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Faste vinduer med et fag i sal facade. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Faste vinduer med et fag i sal gavl over terrassevinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Faste vinduer med et fag i sal gavl over køkkenvask. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

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

Oplukkelige vinduer med et fag i stueplan badeværelser i facade. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med et fag under terrasse og ved siden af gavlterrasseudløb. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med et fag på hver side af entredør. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

#### Adresse

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311799607

#### Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

#### Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

## YDERDØRE

### STATUS

Terrassedør med sideparti i gavl 1. sal, monteret med tolags energirude med varm kant.

Terrassedør med sideparti i facade 1. sal, monteret med tolags energirude med varm kant.

Terrassedør med enkeltfagsvindue i stueplan under terrasse, monteret med tolags energirude med varm kant.

Terrassedør med enkeltfagsvindue i stueplan ved entredør, monteret med tolags energirude med varm kant.

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Etageadskillelse mod det fri ved tagterrace af træ/bjælker, er isoleret med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## 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

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Bygningen opvarmes med varmepumpe.

#### Adresse

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311799607

#### Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

#### Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

## VARMEPUMPER

### STATUS

Bygningen opvarmes med en jordvarmepumpe af mærket Vølund F1245-6. Selve varmepumpens inddel er placeret i gang. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

## SOLVARME

### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Vurderes ikke rentabel da boligen er tilsluttet jordvarme.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

Der er i varmepumpen monteret en integreret pumpe. Er ikke konstateret. Kan være integreret i kabinet.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

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

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 175 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type GeoTHERM plus/Exklusiv.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11 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

1.900 kr.

#### INVESTERING

29.200 kr.

#### Adresse

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311799607

#### Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

#### Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

#### Adresse

Kæreng 33  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311799607

#### Gyldighedsperiode

26. november 2024 - 26. november 2034

#### Udarbejdet af

Nordjysk Bygningssyn  
CVR-nr.: 31794455

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Kæreng 33  
9900 Frederikshavn**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. november 2024 til den 26. november 2034  
Energimærkningsnummer: 311799607