

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Endrup Skole, B14-B15, Endrupvej 32, 3480 Fredensborg
Endrupvej 32
3480 Fredensborg

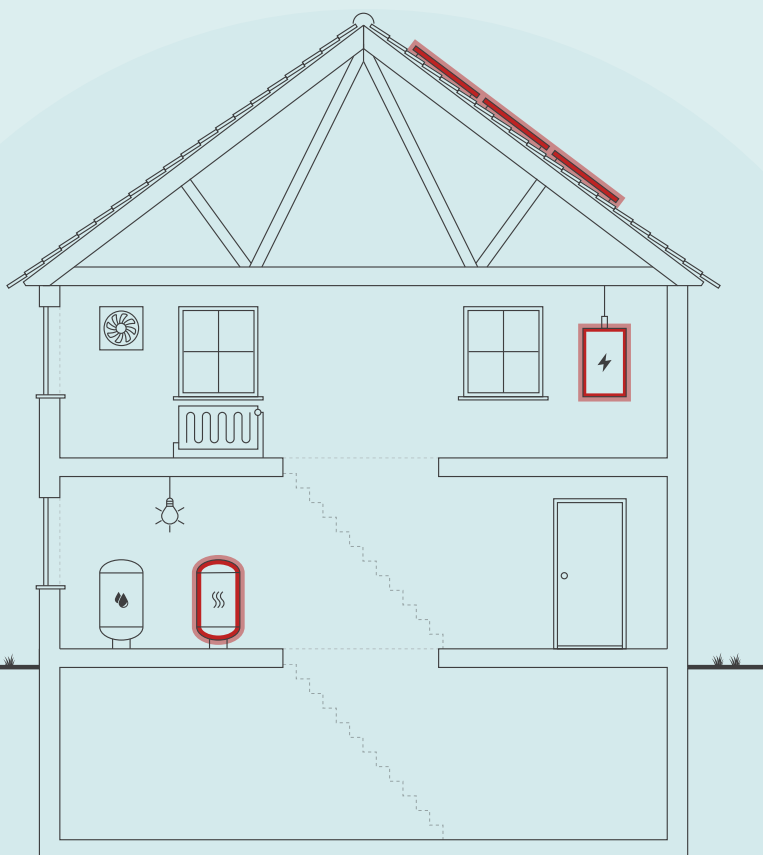
DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **58.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning 14, 15 - Montage af solceller**
 Årlig besparelse: 16.000 kr.
 Investering: 150.000 kr.
- Bygning 14, 15 - Konvertering til luft/vand varmepumpe**
 Årlig besparelse: 44.000 kr.
 Investering: 416.500 kr.
- Bygning 14, 15 - Montage af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand**
 Årlig besparelse: 700 kr.
 Investering: 6.600 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	98.000 kr.	0 kr.	98.000 kr.
El til andet	46.200 kr.	34.700 kr.	11.500 kr.
El til opvarmning	0 kr.	49.200 kr.	-49.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	2.000 kr.	-2.000 kr.
Samlet energjudgift	144.200 kr.	85.900 kr.	58.300 kr.
Samlet CO2-udledning	24,83 ton	8,15 ton	16,67 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

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

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

BYGNING 14, 15 - MONTAGE AF 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
16.000 kr./årligt



CO2-reduktion
2.255 kg./årligt



Investering
150.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 14, 15 - KONVERTERING TIL LUFT/VAND VARMEPUMPE

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
44.000 kr./årligt



CO2-reduktion
14.037 kg./årligt



Investering
416.500 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 14, 15 - MONTAGE AF NY CIRKULATIONS Pumpe 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
700 kr./årligt



CO2-reduktion
55 kg./årligt



Investering
6.600 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

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
KEDLER Bygning 14, 15 - Konvertering til luft/vand varmepumpe	44.000 kr.	416.500 kr.	14.037 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygning 14, 15 - Isolering af tilslutningsrør til VVB01 op til 50 mm	2.200 kr.	3.000 kr.	451 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Bygning 14, 15 - Montage af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	700 kr.	6.600 kr.	55 kg CO ₂
BELYSNING B14, B15 - Udskiftning af udendørs belysning til LED	1.600 kr.	3.000 kr.	127 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.11	1.800 kr.	10.000 kr.	71 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.12	100 kr.	400 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.01	100 kr.	600 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.15	100 kr.	600 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 14 - Udskiftning til LED i 0.01	100 kr.	700 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 14 - Udskiftning til LED i 0.02	100 kr.	700 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.05	100 kr.	500 kr.	1 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.14	100 kr.	500 kr.	1 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 14 - Udskiftning til LED i 0.03	200 kr.	1.800 kr.	4 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.03	100 kr.	100 kr.	-1 kg CO ₂
SOLCELLER Bygning 14, 15 - Montage af solceller	16.000 kr.	150.000 kr.	2.255 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
OVENLYS Bygning 14 - OV1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.200 kr.		239 kg CO ₂
OVENLYS Bygning 14 - OV1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	600 kr.		110 kg CO ₂

OVENLYS Bygning 15 - OV1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.800 kr.		370 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 14 - Udskiftning af yderdør	200 kr.		39 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 15 - Udskiftning af yderdør	200 kr.		37 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i kælder	2.100 kr.		96 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 14 - Udskiftning til LED i 0.08, 0.09, 0.10, 0.11	200 kr.		9 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 14 - Udskiftning til LED i 0.05	100 kr.		1 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 15 - Udskiftning til LED i 0.01	100 kr.		1 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 14 - Udskiftning til LED i 0.06	100 kr.		2 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 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 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

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 14

ADRESSE

Endrupvej 32, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole [421]

KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 9164970	BYGNINGS NR. 14	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 294 m ²
OPFØRELSESÅR 1982	OPVARMET BYGNINGSAREAL 294 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 34.490	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 3.135,5 m ³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.228
El til forbrug	4.635

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

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 15

ADRESSE

Endrupvej 32, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Grundskole (421)

KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 9164970	BYGNINGS NR. 15	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 461 m ²
OPFØRELSESÅR 1983	OPVARMET BYGNINGSAREAL 805 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 344 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel		SUPPLERENDE VARME Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 68.710	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 6.246,4 m ³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.310
El til forbrug	6.986

*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

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
10,4 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,41 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af gas er bestemt ud fra
gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af
energimærkningsrapporten.

Den anvendte pris for afregning af elektricitet er bestemt
ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af
energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med
besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af
prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at
besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede
forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter, jf. gældende regler.
Bygningsejeren skal i den forbindelse være opmærksom
på, at alle beregninger vedrørende energibesparelser og
den økonomi, der følger med, kan blive påvirket
væsentligt, alt efter om bygningsejeren kan få refunderet
moms og afgifter.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energieksulentens 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: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jonas Jakobsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. april 2025 til den 23. april 2035

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning>

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

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning>

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygning iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:

Bygning nr. 14 fra 1983

Bygning nr. 15 fra 1983

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten. Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførelsen samt fra til-/ombygningerne i form af plan-, snit- og facadetegninger. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger, samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner. Institutionslederen var til stede under bygningsgennemgangen. Alle områder var tilgængelige i forbindelse med bygningsgennemgangen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder. Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger. Det er derfor stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedrørende de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med eventuel renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi. Da forslagene i energimærkningsrapporten delvist bygger på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og/eller entreprenører for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse. Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG

I energimærket indgår det beregnede varmekonsum til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift, herunder fx belysning, pumper og ventilatorer. Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer. I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også er fastsat, at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C. Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre samt på standardværdier. Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning – Naturgas

Det samlede oplyste/målte forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 741,0 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024. Det beregnede forbrug for ejendommen udgør 718,26 MWh for samme periode. Det er en afvigelse på 3,2 %. Forbruget er oplyst for ejendommen og arealvægtet, hvorfor forbruget ikke sammenlignes på individuelt bygningsniveau.

Elektricitet

Det samlede oplyste/målte forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 151,2 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024. Det beregnede forbrug for ejendommen udgør 158,5 MWh for samme periode. Det er en afvigelse på 4,6 %. Forbruget er oplyst for ejendommen og arealvægtet, hvorfor forbruget ikke sammenlignes på individuelt bygningsniveau.

TILLÆG

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Der er indregnet tillæg på følgende bygninger til energirammen, da bygningernes brugstid, ventilation og/eller varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 1,1 kWh/m² (B15).

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningerne består af 1 etage, med delvis kælder i B14.

Alle arealer er registreret som opvarmet iht. gældende regler.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. De registrerede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger. Der er opmålt til et samlet opvarmet etageareal på 7.706 m² for ejendommen.

Bygningerne i denne energimærkningsrapport er opmålt til et samlet opvarmet etageareal på 1.099 m². Det er en afvigelse på 45 % i forhold til BBR-areal. Årsagen tilskrives kælderen.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 12 - BILAG

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

LOFTRUM

STATUS

Bygningsdel: 1
Bygningsnr.: 14, 15
Type: Tagkonstruktion, Loft til kip
Indvendig konstruktion: Træbeton
Isolering: 200 mm mineraluld
Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2
Bygningsnr.: 14, 15
Type: 360 mm hulmur
Indvendig konstruktion: 100 mm letbeton
Isolering: 125 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: 108 mm tegl
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 3
Bygningsnr.: 14
Placering: 0.03
Type: Massive vægge mod jord
Indvendig konstruktion: 200 mm letbeton
Udvendig Isolering: 100 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 4
Bygningsnr.: 14, 15
Placering: Gavltrekanter
Type: Let ydervæg med træskelet
Indvendig konstruktion: Træbeton
Isolering: 300 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Træbeklædning
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 5
Bygningsnr.: 15
Type: Kælderydervægge
Indvendig: Træbeton/Gips
Isolering: 100 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: 400 mm Beton
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1
Bygningsnr.: 14, 15
Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V3
Bygningsnr.: 14, 15
Type: Vindue - Type: Vindue - Etfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1
Bygningsnr.: 14
Placering: B14
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

Betegnelse: OL2
Bygningsnr.: 14, 15
Placering: B14, B15
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: OL2
Bygningsnr.: 14, 15
Placering: B14
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

Forslag:
Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: OL1
Bygningsnr.: 14
Placering: B14
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

Forslag:
Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: OL2
Bygningsnr.: 14, 15
Placering: B15
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

Forslag:
Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1
Bygningsnr.: 14, 15
Placering: B14, B15
Type: Dør - Massiv
Isolering: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D2
Bygningsnr.: 14
Placering: 0.03
Type: Terrassedør med glas
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: D1
Bygningsnr.: 14, 15
Placering: B14
Type: Dør - Massiv
Isolering: Nej
Materiale: Træ

Forslag:
Foreslås udskiftet til nye massive yderdør med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: D1
Bygningsnr.: 15
Placering: B15
Type: Dør - Massiv
Isolering: Nej
Materiale: Træ

Forslag:
Foreslås udskiftet til nye massive yderdør med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 6
Bygningsnr.: 14
Placering: Hele bygningen
Type: Terrændæk med 100 mm beton
Isolering: 75 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsdel: 6
Bygningsnr.: 15
Placering: 0.07, 0.08, 0.09, 0.10
Type: Terrændæk med 100 mm beton
Isolering: 75 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygningsdel: 7
Bygningsnr.: 15
Placering: Kælder
Type: Terrændæk med 100 mm beton
Isolering: 75 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningsnr.: 14
Zone: Hele bygningen
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.07, 0.08, 0.09, 0.10
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE05
Fabrikat og model: Exhausto VEX260
Varmegenvinding: Rotorveksler (70%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Driftstid: 45 timer/uge.
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: Ukendt
Styringsprincip: CAV
Placering: Loft over kopirum
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: Ventilationsskema, HB2023

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningsnr.: 14, 15
Primær varmforsyning: Gas-kedel
Forsyner: RAD01, RAD02
Fabrikat og model: Weishaupt WTC 60-A
Nominel effekt: 60,7 kW
Nominel virkningsgrad: 98,5%
Kondenserende: Ja
Placering: B10, teknikrum
Isolering: 20 mm
Fremstillingsår: 1998

RENOVERINGSFORSLAG

Bygningsnr.: 14
Navn: RAD01
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Forslag:
Dim. temperatursæt: 50/35 °C

Bygningsnr.: 14, 15
Primær varmforsyning: Gas-kedel
Forsyner: RAD01, RAD02
Fabrikat og model: Weishaupt WTC 60-A
Nominel effekt: 60,7 kW
Nominel virkningsgrad: 98,5%
Kondenserende: Ja
Placering: B10, teknikrum
Isolering: 20 mm
Fremstillingsår: 1998

Forslag:
Der foreslås installation af ny omdrejningsstyret luft/vand varmepumpe.
Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Frem- og returtemperaturen på radiatoranlæg ændres til 50/35.

Bygningsnr.: 15

ÅRLIG BESPARELSE

44.000 kr.

INVESTERING

416.500 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Navn: RAD02
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Forslag:
Dim. temperatursæt: 50/35 °C

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 14, 15
Varmepumpe: Ingen

SOLVARME

STATUS

Bygningsnr.: 14, 15
Solvarme: Ingen

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den tilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningsnr.: 14
Navn: RAD01
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygningsnr.: 15
Navn: RAD02
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

VARMERØR**STATUS**

Bygningsnr.: 14, 15
Type: Varmelerør uden for klimaskærm
Placering: I jord
Forsyner: RAD01, RAD02
Dimension: DN 32
Materiale: Stål
Isolering: Præisoleret kappe

Varmelerør ført til varmefladen i ventilationsanlægget VE05 er skønnet udført som 3/4" stålrør, isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

Bygningsnr.: 14, 15
Navn: PV01
Forsyner: Gaskedel
Fabrikat og model: Grundfos UPM2 15-70
Nominel effekt: 70 W
Fremstillingsår: 2014
Placering: B10, Teknik
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: ECL

Bygningsnr.: 14
Navn: PV02
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 L - 25-40
Nominel effekt: 22 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: B14, Teknik
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: ECL

Bygningsnr.: 14, 15
Navn: PV01
Forsyner: VVB01
Fabrikat og model: Grundfos UPM2 15-70
Nominel effekt: 70 W
Fremstillingsår: 2014
Placering: B10, Teknik
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: ECL

Bygningsnr.: 15
Navn: PV03
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-60
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2013

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Placering: B14, Teknik
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: ECL

Bygningsnr.: 15
Navn: PV04
Forsyner: VE05
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-60
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2020
Placering: B17, Teknik
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ukendt

AUTOMATIK

STATUS

Bygningsnr.: 14, 15
Automatik: ECL Comfort 310
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Nej
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygningsnr.: 14, 15
Varmtvandsforbrug: 70 liter/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygningsnr.: 14, 15
Type: Tilslutningsrør
Dimension: 22 mm
Materiale: Kobber
Isolering: Uisoleret
Placering: B10, Teknikrum
Forsyner: VVB01

Bygningsnr.: 14, 15

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Type: Brugsvandsrør Dimension: 1/2" Materiale: Stål Isolering: 30 mm Placering: B14, B15 Forsyner: VVB01		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14, 15 Type: Tilslutningsrør Dimension: 22 mm Materiale: Kobber Isolering: Uisoleret Placering: B10, Teknikrum Forsyner: VVB01 Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 2.200 kr.	INVESTERING 3.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER		
STATUS Bygningsnr.: 14, 15 Navn: PC01 Zone: Bygning 14, 15 Fabrikat og model: Grundfos UP 20-07 N Nominel effekt: 50 W Fremstillingsår: 2006 Placering: B14, Teknikrum Indstilling: Fast hastighed Automatik: ECL Driftstid: 45 timer/uge		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14, 15 Navn: PC01 Zone: Bygning 14, 15 Fabrikat og model: Grundfos UP 20-07 N Nominel effekt: 50 W Fremstillingsår: 2006 Placering: B14, Teknikrum Indstilling: Fast hastighed Automatik: ECL Driftstid: 45 timer/uge Forslag: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 700 kr.	INVESTERING 6.600 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Navn: VVB01
Fabrikat og model: Weishaupt WAT 140
Forsyner: B14, B15
Beholdervolumen: 140 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret
Placering: B10, Teknik/varmerum

EL

BELYSNING

STATUS

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.01
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 3,2 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 14, 15
Zone: Udebelysning
Type: Glødepærer
Almen, inst.: 120 W
Dagslysregulering: Ja

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.06
Type: LED
Almen, inst.: 1,2 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.02
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 2,26 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.03
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 1,65 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 14

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Zone: 0.04
Type: LED
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.05
Type: T8
Almen, inst.: 15 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.06
Type: T8
Almen, inst.: 3,75 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.07
Type: LED
Almen, inst.: 3,4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.08, 0.09, 0.10, 0.11
Type: Kompaktrør
Almen, inst.: 4,4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 14
Zone: 0.12
Type: LED
Almen, inst.: 2,28 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 15
Zone: Kælder
Type: T8
Almen, inst.: 4,2 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.01
Type: T5
Almen, inst.: 2 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.01

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Type: Sparepærer
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.02
Type: LED
Almen, inst.: 1,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.03
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 1,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.04
Type: LED
Almen, inst.: 6 W/m²
Styring: Manuel kontakt & bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.05
Type: LED
Almen, inst.: 1,75 W/m²
Styring: Manuel kontakt & bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.05
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 1,7 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.06
Type: LED
Almen, inst.: 4,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt & bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.07
Type: LED
Almen, inst.: 4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.08
Type: LED

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Almen, inst.: 4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.09
Type: LED
Almen, inst.: 4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.10
Type: LED
Almen, inst.: 4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.11
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 9,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.12
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 3,38 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.13
Type: LED
Almen, inst.: 4,3 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.14
Type: LED
Almen, inst.: 1,9 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuert

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.14
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 1,45 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 15
Zone: 0.15
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 3 W/m²

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Bygningsnr.: 15 Zone: 0.16 Type: LED Almen, inst.: 2 W/m ² Styring: Konstant Dagslysregulering: Ingen		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14, 15 Zone: Udebelysning Type: Glødepærer Forslag: Udskiftning af belysningsarmatur til LED-teknologi	ÅRLIG BESPARELSE 1.600 kr.	INVESTERING 3.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.11 Type: Sparepærer Almen, inst.: 9,5 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 1.800 kr.	INVESTERING 10.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.12 Type: Sparepærer Almen, inst.: 3,38 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.01 Type: Sparepærer Almen, inst.: 2 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 600 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.15 Type: Sparepærer Almen, inst.: 3 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14 Zone: 0.01 Type: Sparepærer Almen, inst.: 3,2 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14 Zone: 0.02 Type: Sparepærer Almen, inst.: 2,26 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.05 Type: Sparepærer Almen, inst.: 1,7 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.14 Type: Sparepærer Almen, inst.: 1,45 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 500 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14 Zone: 0.03 Type: Sparepærer Almen, inst.: 1,65 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING 1.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.03 Type: Sparepærer Almen, inst.: 1,1 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: Kælder Type: T8 Almen, inst.: 4,2 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Ingen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere.	ÅRLIG BESPARELSE 2.100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14 Zone: 0.08, 0.09, 0.10, 0.11 Type: Kompaktrør Almen, inst.: 4,4 W/m ² Styring: Bevægelsesmelder Dagslysregulering: Ingen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 15 Zone: 0.05 Type: T8 Almen, inst.: 15 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Ingen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmelder.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 15 Zone: 0.01 Type: T5 Almen, inst.: 2 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14 Zone: 0.06 Type: T8 Almen, inst.: 3,75 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

SOLCELLER		
STATUS Bygningsnr.: 14, 15 Solceller: Ingen		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 14, 15 Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på ca. 60 m ² . Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra	ÅRLIG BESPARELSE 16.000 kr.	INVESTERING 150.000 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Endrupvej 32, 3480 Fredensborg	210-5871-14	9164970

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas	
Varmeudgifter	20.740 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.570,1 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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

Varmeudgifter	22.458 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	22.458 pr. år
Varmeforbrug	2.783,0 m³ naturgas
CO2 udledning	6,25 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Endrupvej 32, 3480 Fredensborg	210-5871-15	9164970

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

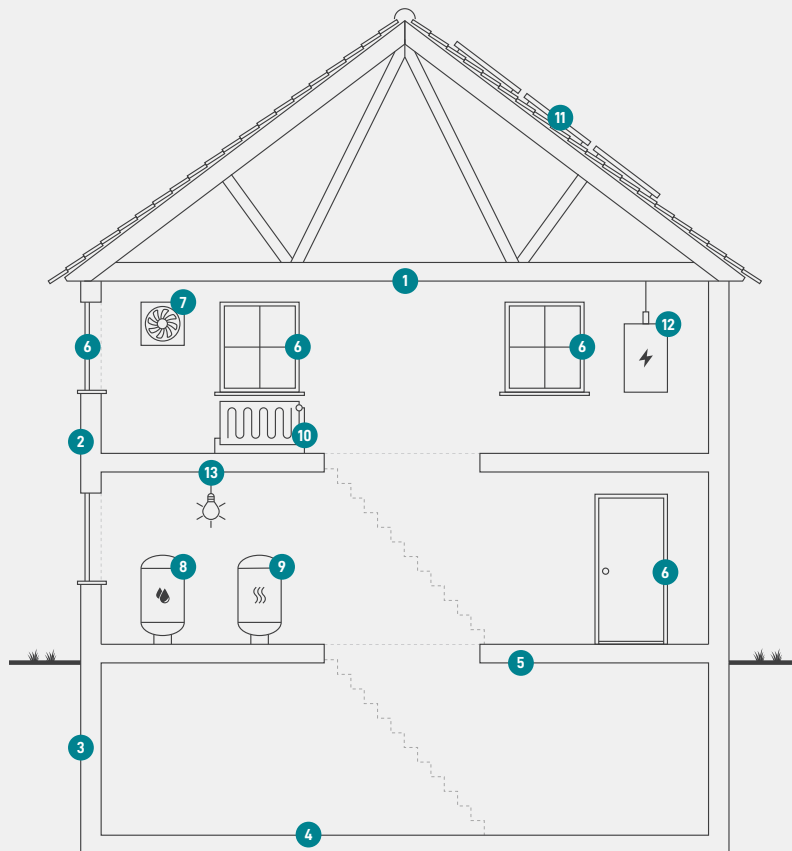
Varmeudgifter	59.787 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.037,1 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	64.740 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	64.740 pr. år
Varmeforbrug	7.620,1 m³ naturgas
CO2 udledning	17,10 ton CO2 pr. år

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



1

Tag og loft

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

2

Ydervægge

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

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

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

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12

El og teknik

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

13

Belysning

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

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826586

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Endrup Skole, B14-B15, Endrupvej 32, 3480 Fredensborg
Bygning 14
Endrupvej 32
3480 Fredensborg

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 23. april 2025 til den 23. april 2035
Energimærkningsnummer: 311826586

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Endrup Skole, B14-B15, Endrupvej 32, 3480 Fredensborg
Bygning 15
Endrupvej 32
3480 Fredensborg

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 23. april 2025 til den 23. april 2035
Energimærkningsnummer: 311826586