

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Endrup Skole - B20-B21-B22, Endrupvej 32, 3480
Fredensborg
Endrupvej 32
3480 Fredensborg

DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **53.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning 20, 21, 22 - Konvertering til luft/vand varmepumpe

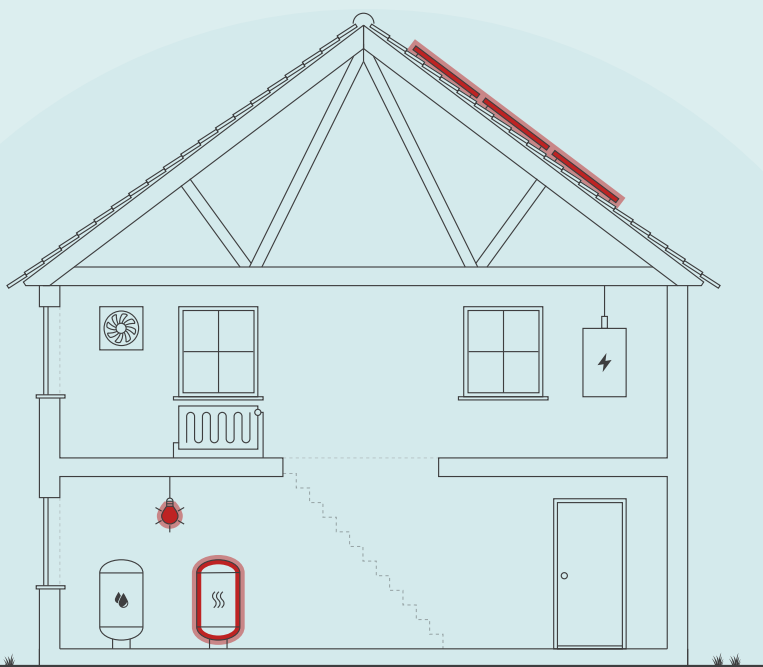
Årlig besparelse: 33.400 kr.
Investering: 407.500 kr.

2 Bygning 20, 21, 22 - Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 15.000 kr.
Investering: 150.000 kr.

3 Bygning 21 - Udskiftning til LED- pærer i Spot-armaturer i 0.03

Årlig besparelse: 8.400 kr.
Investering: 1.500 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	66.900 kr.	0 kr.	66.900 kr.
El til opvarmning	7.100 kr.	36.700 kr.	-29.600 kr.
El til andet	46.000 kr.	27.000 kr.	19.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	3.000 kr.	-3.000 kr.
Samlet energjudgift	120.000 kr.	66.700 kr.	53.300 kr.
Samlet CO2-udledning	18,70 ton	5,85 ton	12,85 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.

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

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

BYGNING 20, 21, 22 - 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
33.400 kr./årligt



CO2-reduktion
9.680 kg./årligt



Investering
407.500 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 20, 21, 22 - MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
15.000 kr./årligt



CO2-reduktion
2.255 kg./årligt



Investering
150.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 21 - UDSKIFTNING TIL LED-PÆRER I SPOT-ARMATURER I 0.03

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



Besparelse
8.400 kr./årligt



CO2-reduktion
417 kg./årligt



Investering
1.500 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

311826573

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 20, 21, 22 - Konvertering til luft/vand varmepumpe	33.400 kr.	407.500 kr.	9.680 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 21 - Udskiftning til LED-pærer i Spot-armaturer i 0.03	8.400 kr.	1.500 kr.	417 kg CO ₂
BELYSNING B20, B21, B22 - Udskiftning af udendørs belysning til LED	2.400 kr.	4.500 kr.	190 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 22 - Udskiftning af sparepærer til LED-pærer i 22.0.07	100 kr.	500 kr.	3 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 20 - Udskiftning af sparepærer til LED-pærer i 20.0.06	100 kr.	200 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 20 - Udskiftning af sparepærer til LED-pærer i 20.0.08	100 kr.	500 kr.	2 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 20 - Udskiftning af sparepærer til LED-pærer i 20.0.04	100 kr.	800 kr.	2 kg CO ₂
SOLCELLER Bygning 20, 21, 22 - Montage af nye solceller	15.000 kr.	150.000 kr.	2.255 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
OVENLYS Bygning 22 - OV1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	800 kr.		165 kg CO ₂
OVENLYS Bygning 20 - OV1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	400 kr.		65 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 22 - Udskiftning af eksisterende skydedørsparti mod drivhus	1.300 kr.		261 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 21 - Udskiftning af yderdør	200 kr.		39 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 20 - Udskiftning af yderdøre	200 kr.		37 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 22 - Udskiftning af yderdøre	700 kr.		141 kg CO ₂
VENTILATION Bygning 22 - Installation af nyt ventilationsaggregat med modstrømsveksler	1.500 kr.		235 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 20 - Udskiftning til LED med bevægelsesmelder i 20.0.06	100 kr.		4 kg CO ₂

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

BELYSNING Bygning 22 - Udskiftning af sparepærer til LED-pærer i 22.0.10	100 kr.		0 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 21 - Udskiftning til LED-pærer i Pendel-armaturer i 0.03	100 kr.		1 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 22 - Udskiftning af T8-armatur til LED med bevægelsesmelder i 22.0.06	100 kr.		2 kg CO ₂

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

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 20

ADRESSE

Endrupvej 32, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole [421]

KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 9164970	BYGNINGS NR. 20	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 204 m ²
OPFØRELSESÅR 1981	OPVARMET BYGNINGSAREAL 204 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 17.810	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 1.619,1 m ³ naturgas
Elektricitet	2.930	2.930 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.278
El til forbrug	3.368

*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

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 21

ADRESSE

Endrupvej 32, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Grundskole [421]

KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 9164970	BYGNINGS NR. 21	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 135 m ²
OPFØRELSESÅR 1981	OPVARMET BYGNINGSAREAL 120 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 BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 11.590	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 1.053,6 m ³ naturgas
----------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.673
El til forbrug	2.200

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 22

ADRESSE

Endrupvej 32, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Grundskole [421]

KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 9164970	BYGNINGS NR. 22	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 326 m ²
OPFØRELSESÅR 1981	OPVARMET BYGNINGSAREAL 326 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

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	41.020	3.729,1 m ³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.482
El til forbrug	5.086

*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.

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 opvarmning
2,41 kr. pr. kWh

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

311826573

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:

Bygningsnr.: 20 fra 1981

Bygningsnr.: 21 fra 1981

Bygningsnr.: 22 fra 1981

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.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

TILLÆG

Der er indregnet tillæg på følgende bygninger til energirammen, da bygningernes brugstid, ventilation og/eller varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 2,7 kWh/m² (B22).

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningerne består af 1 etage.

Bygning 20, 22 - Alle arealer er registreret som opvarmet iht. gældende regler.

Bygning 21 - Lokale 0.04 er registreret som uopvarmet. Øvrige arealer er registreret som opvarmet iht. gældende regler.

Den registrerede anvendelse af bygningerne 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 650 m². Det er en afvigelse på 2,3 % i forhold til BBR-areal.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

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 13 - 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.: 20, 22
Type: Loft til kip
Indvendig konstruktion: Træbeton
Isolering: 200 mm
Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2
Bygningsnr.: 21
Type: Pyramidetag
Indvendig konstruktion: Træbeton
Isolering: 225 mm
Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FLADT TAG

STATUS

Bygningsdel: 3
Bygningsnr.: 20, 21, 22
Type: Tagkonstruktion, Skråtag
Isolering: 200 mm mineraluld
Indvendig konstruktion: Træbeton
Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

STATUS

Bygningsdel: 4
Bygningsnr.: 20, 21, 22
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.

Bygningsdel: 5
Bygningsnr.: 20, 21, 22
Type: 300 mm let ydervæg
Indvendig konstruktion: 100 mm letbeton
Isolering: 150 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Træbeklædning
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Bygningsdel: 6
Bygningsnr.: 20, 22
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.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Betegnelse: V1
Bygningsnr.: 20, 21, 22
Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V2
Bygningsnr.: 20, 21, 22
Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V3
Bygningsnr.: 20, 21, 22

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Type: Vindue - Type: Vindue - Etfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V4
Bygningsnr.: 20, 21, 22
Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V5
Bygningsnr.: 22
Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1
Bygningsnr.: 20, 22
Placering: B20, B22
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: OL1
Bygningsnr.: 20, 22
Placering: B22
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

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

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Betegnelse: OL1
Bygningsnr.: 20, 22
Placering: B20
Type: Tagvindue - Enkeltfag - Fast
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej

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

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

YDERDØRE		
STATUS Betegnelse: D1 Bygningsnr.: 20, 21, 22 Placering: B20, B21, B22 Type: Dør - Massiv Isolering: Nej Materiale: Træ Betegnelse: D2 Bygningsnr.: 20 Placering: B22 Type: Terrassedør med glas Antal glaslag: 2 Energiglas: Ja Materiale: Træ Betegnelse: D3 Bygningsnr.: 22 Placering: B22 Gavle Type: Dør - Massiv Isolering: Nej Materiale: Træ Betegnelse: D4 Bygningsnr.: 22 Type: Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag. Placering: 22.0.12 Antal glaslag: 1 Energiglas: Nej Materiale: Alu		
RENOVERINGSFORSLAG Betegnelse: D4 Bygningsnr.: 22 Type: Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag. Placering: 22.0.12 Antal glaslag: 1 Energiglas: Nej Materiale: Alu Forslag: Eksisterende skydedørsparti foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 1.300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING

Betegnelse: D1 Bygningsnr.: 20, 21, 22 Placering: B21 Type: Dør - Massiv Isolering: Nej Materiale: Træ Forslag: Foreslås udskiftet til nye massiv yderdør med isolerede fyldninger.		
RENOVERINGSFORSLAG Betegnelse: D1 Bygningsnr.: 20, 21, 22 Placering: B20 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.: 20, 21, 22 Placering: B22 Type: Dør - Massiv Isolering: Nej Materiale: Træ Forslag: Foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger. Betegnelse: D3 Bygningsnr.: 22 Placering: B22 Gavle Type: Dør - Massiv Isolering: Nej Materiale: Træ Forslag: Foreslås udskiftet til nye massive yderdør med isolerede fyldninger.	ÅRLIG BESPARELSE 700 kr.	INVESTERING

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 7
Bygningsnr.: 20, 21, 22
Placering: Hele bygningen
Type: Terrændæk med 100 mm beton og trægulv på strøer
Isolering: 50 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningsnr.: 22
Zone: Fysiklokale 0.07
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE04
Fabrikat og model: Exhausto VEX140
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Driftstid: 40 timer/uge.
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: TA 211T TA315-5
Styringsprincip: CAV
Placering: I loftrum over indgang
Fremstillingsår: 2001
Kilde til data: Ventilationsskema, HB2023

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Zone: Bygning 20, 21, 22
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG

Bygningsnr.: 22
Zone: Fysiklokale 0.07
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE04
Fabrikat og model: Exhausto VEX140
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Driftstid: 40 timer/uge.

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Varmeflade: Vandbåren Automatik: TA 211T TA315-5 Styringsprincip: CAV Placering: I loftrum over indgang Fremstillingsår: 2001 Kilde til data: Ventilationsskema/HB2023 Forslag: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til nyt aggregat med modstrømsvæksler.		
--	--	--

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Primær varmforsyning: Elco Thision S 50.2
Forsyner: RAD01, RAD02 og RAD03
Fabrikat og model: Elco Thision S 50.2
Nominel effekt: 50.1 kW
Nominel virkningsgrad: 98%
Kondenserende: Ja/Nej
Placering: B22, Teknik/varmerum 0.06
Isolering: 20 mm
Fremstillingsår: 2021

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Primær varmforsyning: Gas-kedel
Forsyner: RAD01-B22, RAD02-B21, RAD03-B20
Fabrikat og model: Elco Thision S 50.2
Nominel effekt: 50.2 kW
Nominel virkningsgrad: 98%
Kondenserende: Ja
Placering: B22, Teknik/varmerum 0.06
Isolering: 20 mm
Fremstillingsår: 2021

RENOVERINGSFORSLAG

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Primær varmforsyning: Gas-kedel
Forsyner: RAD01-B22, RAD02-B21, RAD03-B20
Fabrikat og model: Elco Thision S 50.2
Nominel effekt: 50.2 kW
Nominel virkningsgrad: 98%
Kondenserende: Ja
Placering: Bygning 22, Teknik/varmerum 0.06
Isolering: 20 mm
Fremstillingsår: 2021

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

ÅRLIG BESPARELSE

33.400 kr.

INVESTERING

407.500 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Frem- og returtemperaturen på radiatoranlæg ændres til 50/35. Selve varmepumpeenheten kan placeres i B22, teknikrum.

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Navn: RAD01, RAD02, RAD03
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Forslag:
Ændring af Dim. temperatursæt 50/35 °C

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Varmepumpe: Ingen

SOLVARME

STATUS

Bygningsnr.: 20, 21, 22
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.: 20
Navn: RAD03
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygningsnr.: 21
Navn: RAD02
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 22
Navn: RAD01
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygningsnr.: 21
Type: Varmør uden for klimaskærm
Placering: I jord mellem B21, B22
Forsyner: RAD02
Dimension: DN 32
Materiale: Stål
Isolering: Præisolaret kappe

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Navn: PV01
Forsyner: Gaskedel
Fabrikat og model: Grundfos UPM3 FLEX AS 15-70
Nominel effekt: 60 W
Fremstillingsår: 2021
Placering: I gaskedel B22, Teknik/varmerum 0.06
Indstilling: Autoadapt
Automatik: Ukendt/Indbygget i kadel

Bygningsnr.: 22
Navn: PV02
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-60
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2021
Placering: Bygning 22, Teknik/varmerum 0.06
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ukendt/Indbygget i kadel

Bygningsnr.: 21
Navn: PV03
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-60
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2021
Placering: B22, Teknik/varmerum 0.06
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ukendt/Indbygget i kadel

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 20
Navn: PV04
Forsyner: RAD03
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2021
Placering: B20, Teknik/varmerum 0.05
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ukendt/Indbygget i kedel

Bygningsnr.: 22
Navn: PV05
Forsyner: VE04
Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 - 25-60
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2018
Placering: Bygning 22, Teknik/varmerum 0.06
Indstilling: Ukendt
Automatik: Ukendt/Indbygget i kedel

AUTOMATIK

STATUS

Bygningsnr.: 20, 21, 22
Automatik: Ukendt/Indbygget i kedel
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Nej
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygningsnr.: 20 og 22
Varmtvandsforbrug: 70 liter/m² pr. år
Kilde: HB2023

Bygningsnr.: 21
Varmtvandsforbrug: 0 liter/m² pr. år
Kilde: HB2023

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygningsnr.: 22
Type: Tilslutningsrør
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm
Placering:
Forsyner: VVB01

Bygningsnr.: 22
Type: Brugsvandsrør
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm
Placering: I terræn
Forsyner: VVB02

Bygningsnr.: 20
Type: Brugsvandsrør
Placering: I terræn
Dimension: 12 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm mineraluld
Forsyner: Bygning 20

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 22
Navn: PC01
Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 - 25-40 N
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2020
Placering: B22, Teknik/varmerum 0.06
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Stand-alone
Driftstid: 45 timer/uge

Bygningsnr.: 20
Navn: PC02
Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: Grundfos Comfort PM 15-14 BA PM
Nominel effekt: 7 W
Fremstillingsår: 2021
Placering: B20, Teknik/varmerum 0.05
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Stand-alone
Driftstid: 45 timer/uge

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

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: Bygning 22
Beholdervolumen: 140 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret
Placering: B22, Teknik/varmerum 0.06

Bygningsnr.: 20
Navn: VVB02
Fabrikat og model: Metro 907
Forsyner: Bygning 20
Beholdervolumen: 26 L
Opvarmningsform: El
Ladekreds: Nej
Isolering: Skum
Placering: B20, Teknik/varmerum 0.05

EL

BELYSNING

STATUS

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.01
Type: LED
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 20, 21 ,22
Zone: Udebelysning
Type: Glødepærer
Almen, inst.: 120 W
Dagslysregulering: Ja

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.02 og 0.03
Type: LED
Almen, inst.: 6,4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.04
Type: LED
Almen, inst.: 4,8 W/m²
Styring: Manuel kontakt & Bevægelsesmelder

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.04
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 1,25 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.05
Type: LED
Almen, inst.: 3,36 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.06
Type: T8 lysstofsrør
Almen, inst.: 2,78 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.06
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 0,85 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.07
Type: LED
Almen, inst.: 4,26 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.08
Type: LED
Almen, inst.: 4,8 W/m²
Styring: Manuel kontakt & Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.08
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 0,78 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 21
Zone: 0.01
Type: LED
Almen, inst.: 3,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 21
Zone: 0.02
Type: LED
Almen, inst.: 3,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 21
Zone: 0.03
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 2,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 21
Zone: 0.03
Type: Glødepærer
Almen, inst.: 85,7 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 21
Zone: 0.04
Type: LED
Almen, inst.: 3,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.01
Type: LED
Almen, inst.: 2,5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.02, 0.03
Type: LED
Almen, inst.: 6,4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.04
Type: LED
Almen, inst.: 4,8 W/m²
Styring: Manuel kontakt & Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.04
Type: LED
Almen, inst.: 0,68 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.05
Type: LED
Almen, inst.: 4 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.06
Type: T8 Lysstofrør
Almen, inst.: 19,33 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.07
Type: LED
Almen, inst.: 4,3 W/m²
Styring: Manuel kontakt & Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.08
Type: LED
Almen, inst.: 2,66 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.09
Type: LED
Almen, inst.: 2,66 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.10
Type: Sparepærer
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Ingen
Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 22
Zone: 0.11
Type: LED
Almen, inst.: 2,66 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off regulering efter dagslyset i zonen

Bygningsnr.: 20
Zone: 0.07
Type: LED
Almen, inst.: 4,3 W/m²
Styring: Manuel kontakt & Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 22 Zone: 0.07 Type: Sparepærer Almen, inst.: 0,7 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 21 Zone: 0.03 Type: Sparepærer Almen, inst.: 128,5 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Ingen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 8.400 kr.	INVESTERING 1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 20, 21, 22 Zone: Udebelysning Type: Glødepærer Forslag: Udskiftning af belysningsarmatur til LED-teknologi	ÅRLIG BESPARELSE 2.400 kr.	INVESTERING 4.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 22 Zone: 0.07 Type: Sparepærer Almen, inst.: 0,7 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.: 20 Zone: 0.06 Type: Sparepærer Almen, inst.: 0,38 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 200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 500 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Bygningsnr.: 20 Zone: 0.04 Type: Sparepærer Almen, inst.: 4,8 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 20 Zone: 0.04 Type: Sparepærer Almen, inst.: 1,25 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 800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 20 Zone: 0.06 Type: T8 lysstofsrør Almen, inst.: 2,78 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Ingen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 22 Zone: 0.10 Type: Sparepærer Almen, inst.: 2,2 W/m ² Styring: Ingen Dagslysregulering: Manuel betjening afhængigt af dagslyset i zonen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 21 Zone: 0.03 Type: Sparepærer Almen, inst.: 2,5 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Ingen Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 22 Zone: 0.06 Type: T8 Almen, inst.: 19,33 W/m ² Styring: Manuel kontakt Dagslysregulering: Ingen Forslag: Der installeres nyt armatur med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmelder for styring af anlægget.	100 kr.	

SOLCELLER		
STATUS Bygningsnr.: 20, 21, 22 Solceller: Ingen		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsnr.: 20, 21, 22 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 de eksisterende tagkonstruktioner er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. OBS! 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.	ÅRLIG BESPARELSE 15.000 kr.	INVESTERING 150.000 kr.

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Endrupvej 32, 3480 Fredensborg	210-5871-20	9164970

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

Naturgas	
Varmeudgifter	14.391 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.783,3 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	15.583 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	15.583 pr. år
Varmeforbrug	1.931,0 m³ naturgas
CO2 udledning	4,33 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Endrupvej 32, 3480 Fredensborg	210-5871-21	9164970

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	8.465 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.049,0 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	9.166 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	9.166 pr. år
Varmeforbrug	1.135,9 m³ naturgas
CO2 udledning	2,55 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Endrupvej 32, 3480 Fredensborg	210-5871-22	9164970

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	22.997 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.849,8 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

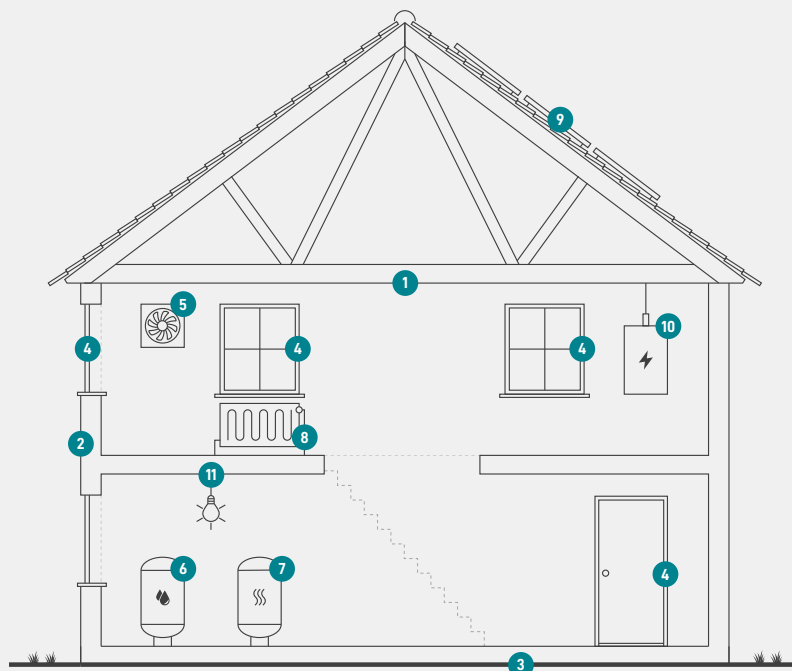
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	24.902 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	24.902 pr. år
Varmeforbrug	3.085,9 m³ naturgas
CO2 udledning	6,92 ton CO2 pr. år

Adresse	Energimærkningsnummer	Gyldighedsperiode	Udarbejdet af
Endrupvej 32 3480 Fredensborg	311826573	23. april 2025 - 23. april 2035	Rambøll Danmark A/S CVR-nr.: 35128417

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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11

Belysning

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

Adresse

Endrupvej 32
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311826573

Gyldighedsperiode

23. april 2025 - 23. april 2035

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Endrup Skole - B20-B21-B22, Endrupvej 32, 3480 Fredensborg
Bygning 20
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: 311826573

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Endrup Skole - B20-B21-B22, Endrupvej 32, 3480 Fredensborg
Bygning 21
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: 311826573

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Endrup Skole - B20-B21-B22, Endrupvej 32, 3480 Fredensborg
Bygning 22
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: 311826573