

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Jernet 33A
6000 Kolding

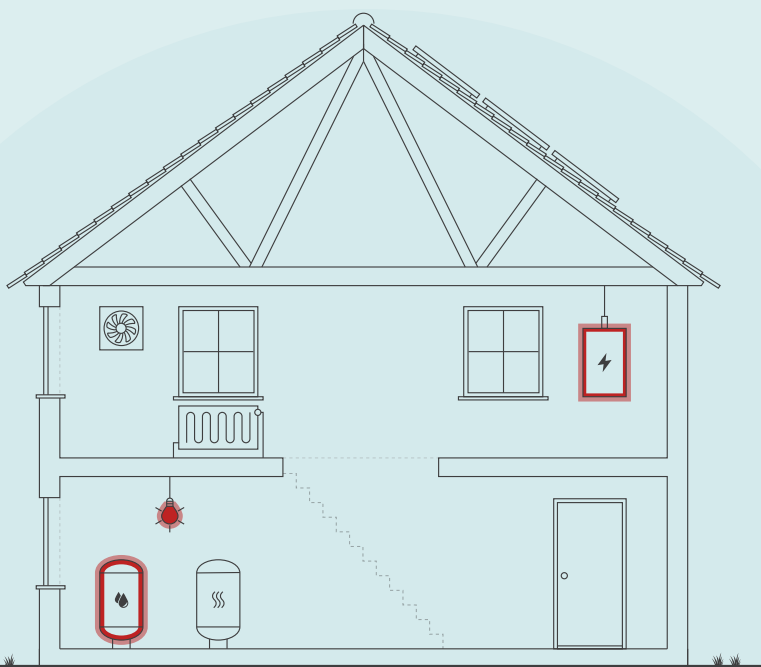
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **115.900 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af tilslutningsrør til 2 varmtvandsbeholdere**
 Årlig besparelse: 4.200 kr.
 Investering: 3.200 kr.
- 2 33A og 33C Nye varmfordelingspumper**
 Årlig besparelse: 1.200 kr.
 Investering: 2.400 kr.
- 3 33C kontor: Installation af LED lyskilder i kontor**
 Årlig besparelse: 1.000 kr.
 Investering: 2.500 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	63.800 kr.	0 kr.	63.800 kr.
El til opvarmning	42.700 kr.	39.900 kr.	2.800 kr.
El til andet	107.400 kr.	64.500 kr.	42.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-6.400 kr.	6.400 kr.
Samlet energjudgift	213.900 kr.	98.000 kr.	115.900 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	27,46 ton	8,97 ton	18,49 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.

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL 2 VARMTVANDSBEHOLDERE

- 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 "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
4.200 kr./årligt



CO2-reduktion
452 kg./årligt



Investering
3.200 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

33A OG 33C NYE VARMEFØRDELINGSPUMPER

- 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
1.200 kr./årligt



CO2-reduktion
101 kg./årligt



Investering
2.400 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

33C KONTOR: INSTALLATION AF LED LYSKILDER I KONTOR

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om 33C kontor: Installation af LED lyskilder i kontor
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.000 kr./årligt



CO2-reduktion
52 kg./årligt



Investering
2.500 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.

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
VARMEPUMPER 33A , 33B og 33C Installation af nye varmepumper til rumopvarmning.	68.400 kr.	292.000 kr.	11.018 kg CO ₂
VARMEPUMPER 33D Konvertering fra gas til el-opvarmning ved luft/luft varmepumper	7.000 kr.	30.000 kr.	831 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER 33A og 33C Nye varmfordelingspumper	1.200 kr.	2.400 kr.	101 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER 33D Ny varmfordelingspumpe	600 kr.	6.000 kr.	54 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til 2 varmtvandsbeholdere	4.200 kr.	3.200 kr.	452 kg CO ₂
BELYSNING 33C kontor: Installation af LED lyskilder i kontor	1.000 kr.	2.500 kr.	52 kg CO ₂
BELYSNING 33B kontor: Installation af LED lyskilder i kontor	1.300 kr.	5.000 kr.	65 kg CO ₂
BELYSNING 33A kontor: Installation af LED lyskilder i kontor	700 kr.	3.000 kr.	34 kg CO ₂
SOLCELLER 33A, 33B og 33C Montage af nye solceller	40.700 kr.	195.200 kr.	5.294 kg CO ₂
SOLCELLER 33D Montage af nye solceller	6.300 kr.	48.100 kr.	991 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder mod vest i kontorer	1.700 kr.		334 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder i haller	4.100 kr.		819 kg CO ₂
YDERDØRE 33A og 33B Montage af nye stålporte, med 3-lags energiruder	3.300 kr.		668 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre og sidepartier mod vest 33A og 33B i kontorer	800 kr.		158 kg CO ₂
YDERDØRE 33C Montage af ny stålport, med 3-lags energiruder	1.400 kr.		278 kg CO ₂

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

YDERDØRE 33C Udskiftning af eksisterende yderdøre mod gård	400 kr.		75 kg CO ₂
BELYSNING 33C lager: Installation af LED lyskilder i del af lager	700 kr.		27 kg CO ₂

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

Adresse
Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311856063

Gyldighedsperiode
16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Jernet 33A, 6000 Kolding

ADRESSE

Jernet 33A, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR. 621	BFE NR. 5070481	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1658 m ²
OPFØRELSESÅR 1987	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1658 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1989	VARMEFORSYNING Kedel, Varmepumpe	SUPPLERENDE VARME Varmepumpe		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	63.650	5.786,4 m ³ naturgas
Elektricitet	14.086	14.086 kWh elektricitet
Elektricitet	9.665	9.665 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	19.062
El til forbrug	30.660

*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

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

9,2 kr. pr. m³

Fast afgift: 10.257 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,16 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,16 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning

1,27 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, naturgas, brænde og træpiller.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

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

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21

6715 Esbjerg N

www.botjek.dk

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Janne Juul

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. september 2025 til den 16. september 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.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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>

Der er foretaget bygningsgennemgang jf. retningslinjer i gældende Håndbog for Energikonsulenter for ejendommen beliggende Jernet 33A. Ejendommen består af 1 bygning med 4 erhvervslejemål med adresserne 33A, 33B, 33C, 33D.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks. Rockwool Energy Design danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Ved bygningsgennemgangen forelå udfyldt ejeroplysningskema.

Følgende materiale var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:

Bygningstegninger fra opførelsen snit- og plan dateret 25.06.1986 samt tegningsmateriale fra tilbygning af hal mod syd dateret 03.08.1987

Gavl ved 33A mod vej betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Der er ikke givet forslag til udskiftning af vinduer og døre med to-lags energiruder, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Alle zoner i bygningen er beregnet med standard brugstid.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningers energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

I forbindelse med konvertering til varmepumper kan man for bygninger som primært er el-opvarmede, få reduceret el-afgiften. Den særlige reducerede el-afgift fastsættes af myndighederne år for år. Ordningen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper. Dette gælder også for sommerhuse, men kun hvis de er omfattet af dispensation til helårsbrug. Nedsættelsen opnås ved at rette henvendelse til ens el-selskab.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

I energimærket er der foreslået og beregnet på konvertering til varmepumper. Det er ud fra en betragtning af at store dele af bygningen allerede har supplerende opvarmning på varmepumper. Derfor er det kun en mindre andel af bygningen som skal konverteres for at al opvarmning bliver på elektricitet.

Der kan også etableres pillekedler eller fremføres fjernvarme til bygningen som erstatning for den fossile energikilde i form af gaskedler. Dette er der ikke beregnet på i energimærket, men det kan overvejes og undersøges inden man laver en plan for ejendommen som helhed.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte opvarmede arealer og BBR-arealer, samt opførelsestidspunkt og evt. renoveringstidspunkt, kan ses under baggrundsinformation.

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og bygningstegninger.

De opmålte opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Alle rum er forsynet med varmekilder både i kontorer og i lagerhaller.

Hvis ikke andet er angivet, så er de faktuelle oplysninger i energimærket baseret på skøn ud fra hvad der visuelt kan konstateres. Oplysningerne er ikke en garanti og kan ikke betragtes som dette, men er angivet for at informere om hvad der er anvendt som grundlag for beregningen.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag over kontorer (tacodæk) er med ca 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og tegningsmateriale.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da beregninger viser at besparelsen i forhold til investeringen vil være minimal.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skrå lofter i haller er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Der gives ikke forslag til efterisolering af skrå lofter i hallen da beregning viser at besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer med et fag i kontorer i 33A og 33B mod vest er monteret med tolags termoruder.

Oplukkelige vinduer med et fag i køkken i 33B er monteret med tolags energirude.

Oplukkelige vinduer med et fag mod vest i kontorer 33C er monteret med trelags energiruder.

Oplukkelige vinduer med et fag mod syd og vest i 33D er monteret med trelags energiruder.

Faste vinduer med flere fag i haller under tagudhæng er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Kontorer med termoruder:
Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.700 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Haller
Eksisterende enkeltfagsvinduer med termoruder i fast ramme ved tagudhæng foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

4.100 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i baderum i kontorer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

Der gives ikke forslag til udskiftning af ovenlyskupler da beregninger viser at besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

YDERDØRE

STATUS

33A og 33B Yderdør mod gård i lager er med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

33A og 33B

Portpanelerne mod mod øst er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. Ruder er i 2-lags acryl. Porten skønnes at være fra opførelsen.

33C

Portpanelet mod mod øst er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. Ruder er i 2-lags acryl. Porten er fra 1998.

33C Yderdøre fra lager mod gård er med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Yderdøre i kontor mod vest i 33A og 33B med sideparti er massiv uisoleret type og sideparti er monteret med tolags termoruder.

Yderdøre med sidepartier i kontor mod vest i 33C er isoleret type monteret med trelags energiruder.

33D Yderdøre mod øst og vest med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med trelags energiruder

33D Portpanelet mod øst er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem og vinduesbånd med 3-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
33A og 33B. Det foreslåes at udskifte portpaneler til et nye med 3-lags energiruder og isolerede sandwichelementer.	3.300 kr.	
33A og 33B, kontorer Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	
33C. Det foreslåes at udskifte portpanelet til et nyt med 3-lags energiruder og isolerede sandwichelementer.	1.400 kr.	
33C Eksisterende yderdøre i lager mod øst foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i haller og kontorer er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Der gives ikke forslag til efterisolering af terrændæk i haller og kontorer da beregninger viser at besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Kontorer, lagerområder og værksted ventileres med naturlig ventilation gennem døre, vinduer og porte. Bygningen er normalt tæt da fuger fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med gas. De 5 kedler er placeret i hvert lejemål i hal ved indgang til kontor. Anlæggene er centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret og med kappe. Type Ferroli NFR 60 fra 1985-1987. Hvert lejemål har eget stik til naturgas fremført til ydervæg mod vest.

VARMEPUMPER

STATUS

Flere af områderne i bygningen er forsynet med supplerende opvarmning i form af luft/luft varmepumper:

33C lager sydvest:

Der er monteret en omdrejningsstyret varmepumpe fra efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner en del af lageret mod sydvest med varme. Varmepumpen er en type Mitsubishi MZS.

33B værksted:

Der er monteret en omdrejningsstyret varmepumpe fra efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner værkstedet med varme. Varmepumperne er type Andersen med en effekt på ca 5,2 kW

33B og 33C kontor mod nord:

Der er monteret en omdrejningsstyrede varmepumper til opvarmning af de store kontorlokaler. Varmepumperne er fra efter 2015, og producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

33D

Der er monteret ialt 3 omdrejningsstyrede varmepumper fra efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner hallen med varme. Anlæggene er en Panasonic CU-NZ25VKE, samt 2 stk Invest Living MSA-24. Anlæggene har en nominel effekt på 3,5 kW hver.

RENOVERINGSFORSLAG

33A, 33B og 33C:

Der foreslåes en samlet konvertering til varmepumper i disse 3 lejemål. Der er allerede er flere eksisterende varmepumper opsat. De varmepumper som forsyner haller luft/luft indregnes som blivende i nedenstående forslag. De varmepumper luft/luft som er opsat i kontorområder forudsættes nedtaget eller kun benyttet til komfortbenyttelse fremadrettet.

Der foreslås installation af nye luft/vand varmepumper i hvert af de 3 lejemål. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation i form af gaskedel. Der er i forslaget indeholdt en estimeret udgift på 8.000 til afkobling af gastilslutningen i hvert af lejemålene.

I forslaget er rentabiliteten beregnet med reduceret el-afgift til opvarmning. Dette

ÅRLIG BESPARELSE

68.400 kr.

INVESTERING

292.000 kr.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

<p>forudsætter at bygningen registreres som el-opvarmet i BBR og at man ansøger om nedsættelse af el-afgiften hos sit netselskab.</p> <p>Produktionen af varmt brugsvand er allerede omlagt til el i 33B og 33C mod nord. De 2 brugsvandsbeholdere i 33A og 33C mod syd omlægges til mindre præisolerede varmtvandsbeholdere på el, ikke tilkoblet de nye varmepumper.</p> <p>Kontorer i 33A, 33B og 33C: Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumper. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning via radiatoranlæg i kontorer. Selve indedelen kan placeres i hal ved fordelerrør. Varmepumpen tilsluttes udelukkende radiatorsystemet, ikke varmeanlæg til opvarmning af haller.</p> <p>Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.</p> <p>Haller 33A og del af 33C: Der foreslås installation af ny luft/luft varmepumper. Anlæggene består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i haller. Kalorifereanlæg afbrydes og nedtages.</p> <p>Den eksisterende varmepumpe i hallen i 33B bibeholdes. Den eksisterende varmepumpe i hal mod sydvest i 33C bibeholdes.</p> <p>Der opsættes luft/luft varmepumpe i den øvrige del af hallen i 33C samt hele hallen i 33A forsynes med varmepumpe luft/luft.</p> <p>Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.</p>		
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>33D: Der foreslås installation af en ekstra luft/luft varmepumpe så zonens energibehov ved opvarmning til 20 grader er dækket udelukkende af luft/luft varmepumper. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation i form af gaskedel og kalorifære og gastilslutningen frakobles. Der er i forslaget indeholdt en estimeret udgift på 8.000 til afkobling af gastilslutningen i denne zone. I forslaget er rentabiliteten beregnet med reduceret el-afgift til opvarmning. Dette forudsætter at bygningen registreres som el-opvarmet i BBR og at man ansøger om nedsættelse af el-afgiften hos sit netselskab.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>7.000 kr.</p>	<p>INVESTERING</p> <p>30.000 kr.</p>

SOLVARME

STATUS

Varmepumper og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der er installeret varmpumper, type luft/luft, og foreslåes konvertering til yderligere varmepumpeløsninger er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af hallerne sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg, placeret på væg i hallerne.

Den primære opvarmning af kontorer sker via radiatorer i opvarmede kontorlokaler. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i baderum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

33A og 33C

I varmeanlægget til radiatorer og kalorifere er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.

33B og 33C

I varmeanlægget til radiatorer og kalorifere er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

33D I varmeanlægget til kalorifere er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

33A og 33C

Der foreslås montage af nye varmfedelingspumper. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

2.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

33D

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

6.000 kr.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

AUTOMATIK

STATUS

Lagerhaller opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg med fælles indblæsningstemperatur, styret via fælles rumføler i de enkelte haller. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad for hele zonen.

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

På gulvvarmen i baderummene er monteret manuel ventil. Der gives ikke forslag til udskiftning af disse da anlægget ikke vurderes egnet hertil.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør i 33A og 33C mellem gaskedel og varmtvandsbeholdere opvarmet med gaskedel er udført som 3/8" stålør. Rørene er uisolerede

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

4.200 kr.

INVESTERING

3.200 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

33A og 33C kontor mod syd:

Varmt brugsvand produceres i ca 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er opvarmet med kedel og placeret ved gaskedel i hal.

33B og 33C kontor mod nord

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el- vandvarmere. Beholderne er placeret ved dør mellem kontor og hal.

33D Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer. Beholderen er placeret i hallen.

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

EL

BELYSNING

STATUS

33C

Belysning i lagerlokale i del mod sydvest består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

33A

Belysning i kontorlokalerne består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

33B

Belysning i kontorlokalerne består af blandet belysning i form af ældre 1-rørs armaturer og halogenspots med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

33C

Belysning i kontorlokalerne er blandet ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

33D Belysning i hal-lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

33C kontorer

Der installeres nye lyskilder i de armaturer som har almindelige lysstofrør. De eksisterende armaturer monteres med LED belysning med samme belysning men mindre effekt. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

2.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

33B kontor:

Der installeres nye lyskilder i eksisterende armaturer med LED belysning med samme belysning men mindre effekt. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.

ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

INVESTERING

5.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

33A kontor:

Der installeres nye lyskilder i eksisterende armaturer med LED belysning med samme belysning men mindre effekt. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

3.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

33C lager mod sydvest:

Der installeres nye lyskilder i eksisterende armaturer med LED belysning uden styring.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

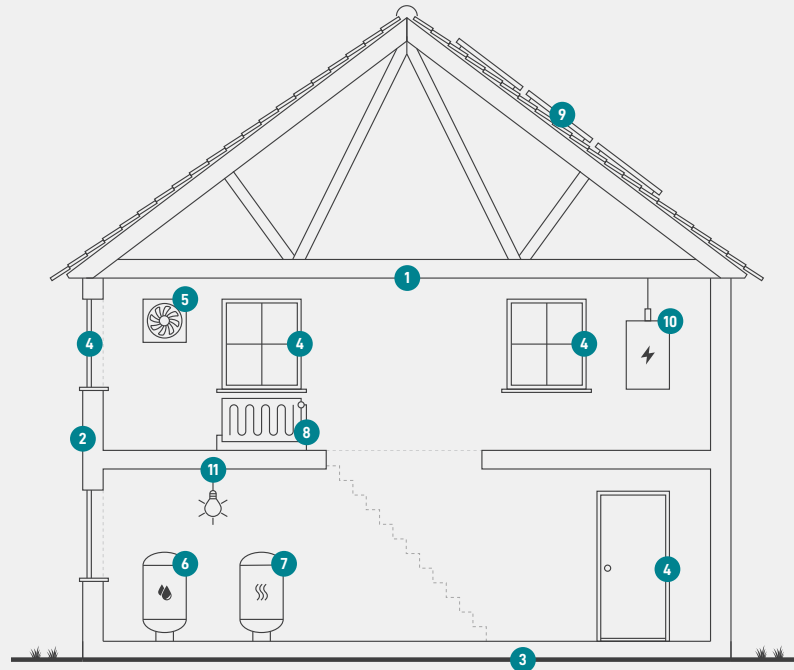
16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

SOLCELLER		
STATUS Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG Det foreslåes at opsætte ialt 4 solcelleanlæg på bygnings tagflade mod vest. Anlæggene tilsluttes inverter i hvert lejemål. 33A, 33B og 33C: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m ² per lejemål med egen inverter. Det foreslåede anlæg har en effekt på 10,3 kW per lejemål. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	ÅRLIG BESPARELSE 40.700 kr.	INVESTERING 195.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG 33D Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m ² . Det foreslåede anlæg har en effekt på 6,2 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	ÅRLIG BESPARELSE 6.300 kr.	INVESTERING 48.100 kr.

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



1

Tag og loft

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

2

Ydervægge

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

3

Etageadskillelse og gulv

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

4

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

Varmt brugsvand

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

7

Varmeanlæg

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

8

Varmefordeling

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

9

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

El og teknik

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

11

Belysning

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

Adresse

Jernet 33A
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311856063

Gyldighedsperiode

16. september 2025 - 16. september 2035

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Jernet 33A
6000 Kolding**

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 16. september 2025 til den 16. september 2035
Energimærkningsnummer: 311856063