



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Haderslevvej 47
6000 Kolding

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



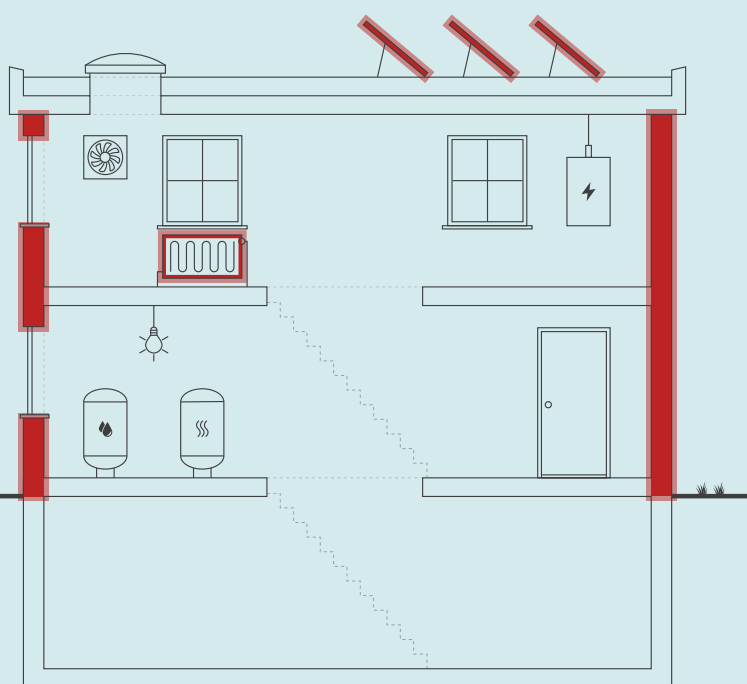
Du betaler hvert år **26.300 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af nye solceller til erhverv
Årlig besparelse: 10.200 kr.
Investerings: 48.100 kr.

2 Etablering af
udetemperaturkompensering på
varmeanlægget
Årlig besparelse: 2.200 kr.
Investerings: 15.000 kr.

3 Indvendig efterisolering af massive
ydervægge med 100 mm
Årlig besparelse: 12.700 kr.
Investerings: 299.900 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	111.600 kr.	96.100 kr.	15.500 kr.
El til andet	81.200 kr.	71.500 kr.	9.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.100 kr.	1.100 kr.
Samlet energiuudgift	192.800 kr.	166.500 kr.	26.300 kr.
Samlet CO2-udledning	14,65 ton	12,04 ton	2,62 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

MONTAGE AF NYE SOLCELLER TIL ERHVERV

- 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
10.200 kr./årligt



CO2-reduktion
1.290 kg./årligt



Investering
48.100 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ETABLERING AF UDETEMPERATURKOMPENSERING PÅ VARMEANLÆGGET

- 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 "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
2.200 kr./årligt



CO2-reduktion
181 kg./årligt



Investering
15.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 100 MM

- 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 tung ydervæg, indefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
12.700 kr./årligt



CO2-reduktion
1.050 kg./årligt



Investering
299.900 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

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 ENERGIBESPARELSE

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

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 CO2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	12.700 kr.	299.900 kr.	1.050 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue med 1 lags glas	200 kr.	3.900 kr.	15 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	800 kr.	4.000 kr.	66 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmfordelingspumpe	500 kr.	6.400 kr.	43 kg CO ₂
AUTOMATIK Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	2.200 kr.	15.000 kr.	181 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller til erhverv	10.200 kr.	48.100 kr.	1.290 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	300 kr.		21 kg CO ₂
FLADT TAG Efterisolering af kvisttag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm	200 kr.		13 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering	200 kr.		16 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering	200 kr.		16 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	300 kr.		23 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	700 kr.		57 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags termoruder	7.200 kr.		588 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	600 kr.		49 kg CO ₂

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	11.400 kr.		935 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør i kældere op til 50 mm	100 kr.		4 kg CO ₂

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

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

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 energimærkningsskalaen 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 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

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Haderslevvej 47, 6000 Kolding

ADRESSE
Haderslevvej 47, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 621	BFE NR. 5676016	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 666 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 545 m ²
OPFØRELSESÅR 1900	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1211 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 106 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 10 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2003	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 111.120	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 111,12 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.315
El til forbrug	28.408

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

787 kr. pr. MWh

Fast afgift: 24.186 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,15 kr. pr. kWh

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

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

I forbindelse med forslag til solceller er der anvendt 0,45 kr./kWh for salg af el, samt en årlig udgift på 0 kr. i abonnement for salg af el.

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Trekanten, Lysholt Allé 6

7100 Vejle

www.botjek.dk

7100@botjek.dk

tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent
Henrik Due Ludvigsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. juli 2024 til den 26. juli 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 Rockwool Energy Design og DS 418 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 eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen består af en samlet bygning med adresserne Haderslevvej 47, Haderslevvej 49 & Borthigsgade 1. Bygningen er regnet som et flerfamilieshus men efter reglerne for "blandet anvendelse" da der også er erhverv i bygningen.

Bygningen er jævnfør BBR opført i år 1900 og til-/ombygget i 2003.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen)

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen stemmer overens med BBR.

I energimærket indgår det beregnede varmekonsum til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandanlæg til eventuelle ventilationsanlæg og varmekilder samt til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til ca. 20 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Der var tegningsmateriale dateret 18-04-1985 og tegninger stemplet 10. juni 2010, ved udarbejdelsen af energimærket.

Der forelå udfyldt ejeroplysningsskema ved udarbejdelsen af energimærket.

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

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 Beboelse: Det flade tag (built-up tag) på Borthigsgade er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse: Det flade kvisttag (Haderslevvej 47) er isoleret med ca. 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og tegning Erhverv: Det flade tag (built-up tag) mod boligens terrasse er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
RENOVERINGSFORSLAG Erhverv: Eksisterende tag mod boligens terrasse, efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Beboelse: Eksisterende kvisttag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING

eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		
---	--	--

UDNYTTET TAGRUM		
STATUS Beboelse: Hanebåndsloft (Haderslevvej 47 & 49) er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse: Skråvægge (Haderslevvej 47 & 49) er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse: Vægge mod skunkrum (Haderslevvej 47 & 49) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Beboelse: Loft mod skunkrum (Haderslevvej 47 & 49) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Beboelse: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Beboelse: Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Beboelse: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 375 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	700 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Beboelse:

Ydervægge (Haderslevvej 47 & 49) består af 36 cm massiv og uisolereet teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Beboelse:

Ydervægge (Borthigsgade) består af massiv teglvæg med indvendig og udvendig isolering og pladebeklædning, i alt isoleret med 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Erhverv:

Ydervægge (Haderslevvej 47 & 49) består af 36 cm massiv og uisolereet teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Erhverv:

Ydervægge (Haderslevvej 49 & Borthigsgade) består af 36 cm massiv teglvæg, nogle steder med 100 mm udvendig isolering med metalplader.

Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive uisolerede ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Erhverv: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive uisolerede ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	12.700 kr.	299.900 kr.

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Beboelse:
Kvistflunke (Haderslevvej 47) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv:
Ydervægge (Borthigsgade) mod jord består af ca. 30 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Beboelse:
Vinduer og døre (Borthigsgade) er monteret med tolags energirude med kold kant.
Vinduer og terrassedør (Haderslevvej 47 & 49) er primært monteret med tolags termorude med kold kant. Enkelte vinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

Erhverv:
Vinduer og døre er primært monteret med tolags termorude med kold kant. Dørparti mod syd er monteret med energirude med varm kant.

Erhverv:
Fast vindue ved siden af yderdør mod vest, er monteret med etlags glastrude.

RENOVERINGSFORSLAG

Erhverv:
Eksisterende vindue med etlags glastrude foreslås udskiftet til et nyt vindue med energirude, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

3.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Beboelse & erhverv:
Eksisterende vinduer og døre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer og døre med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

7.200 kr.

INVESTERING

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

OVENLYS

STATUS

Beboelse:

Tagvinduer (Haderslevvej 47 & 49) er monteret med tolags termorude med kold kant.

Ovenlysvinduer (Borthigsgade) er monteret i det vandrette loft. Ovenlysene er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv karm

RENOVERINGSFORSLAG

Beboelse:

Eksisterende tagvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Erhverv:

Yderdøre uden glas vurderes isolerede.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Beboelse:

Terrændæk (Borthigsgade) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og stenlag som kapillarbrydende lag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Erhverv:

Terrændæk (Haderslevvej 47-49 & Borthigsgade) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Erhverv:

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

11.400 kr.

INVESTERING

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Erhverv:
Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktionstykkelser er registreret fra kælder. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG

Erhverv:
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

4.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Beboelse & Erhverv:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 3 varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
De 3 varmevekslere er isolerede og placeret i teknikrum i henholdsvis Haderslevvej 47, Haderslevvej 49 og i kælderen i Borthigsgade.
Veksleren i Borthigsgade er af typen Gemina Termix og er fra 2010. Alderen og fabrikat på de øvrige vekslere er ukendt.

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEPUMPER

STATUS

Beboelse & Erhverv:

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Beboelse & Erhverv:

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Beboelse & Erhverv:

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelserne i boligerne i Borthigsgade.

VARMERØR

STATUS

Beboelse & Erhverv:

Varmerør i er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Beboelse & Erhverv:

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

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

VARMEFORDELINGSPUMPER

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

STATUS

Beboelse & Erhverv:

I varmeanlægget (Haderslevvej 49) er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpens alder er ukendt.

I varmeanlægget (Haderslevvej 47) er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpens alder er ukendt.

I varmeanlægget (Borthigsgade) er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og placeret i kælderen. Alderen er fra 2010.

RENOVERINGSFORSLAG

Beboelse & Erhverv:

Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe i Haderslevvej 49. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

6.400 kr.

AUTOMATIK**STATUS**

Beboelse & Erhverv:

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmen i badeværelserne reguleres via en termostatisk returventil.

Der er i Borthigsgade monteret automatik af typen TA 210 U. Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget i Haderslevvej 47 og Haderslevvej 49, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

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

RENOVERINGSFORSLAG

Beboelse & Erhverv:

Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING

15.000 kr.

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

Beboelse:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Erhverv:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMTVANDSRØR

STATUS

Beboelse & Erhverv:

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

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Beboelse & Erhverv:

Varmt brugsvand produceres via 3 brugsvandsvekslere. Vekslerene er placeret i henholdsvis Haderslevvej 49, Haderslevvej 47 og i kælderen i Borthigsgade. Veksleren i Borthigsgade er af typen Termix og er fra 2010. Alderen og fabrikat på de øvrige vekslere er ukendt.

EL

BELYSNING

STATUS

Beboelse:

Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlys-rør. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Erhverv:

Belysning i erhvervslokalerne består af blandede armaturer, primært LED-spot, LED-rør, kompakt-rør samt konventionelle lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er regnet med en driftstid på belysningen svarende til 90% af bygningens driftstid.

Der vurderes ikke umiddelbart besparelse ved etablering af bevægelsesmeldere i det konkrete tilfælde.

SOLCELLER

STATUS

Beboelse & Erhverv:

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

10.200 kr.

INVESTERING

48.100 kr.

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Erhverv: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². 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 forslaget 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.		
--	--	--

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Haderslevvej 47, 6000 Kolding	621-57189-1	5676016

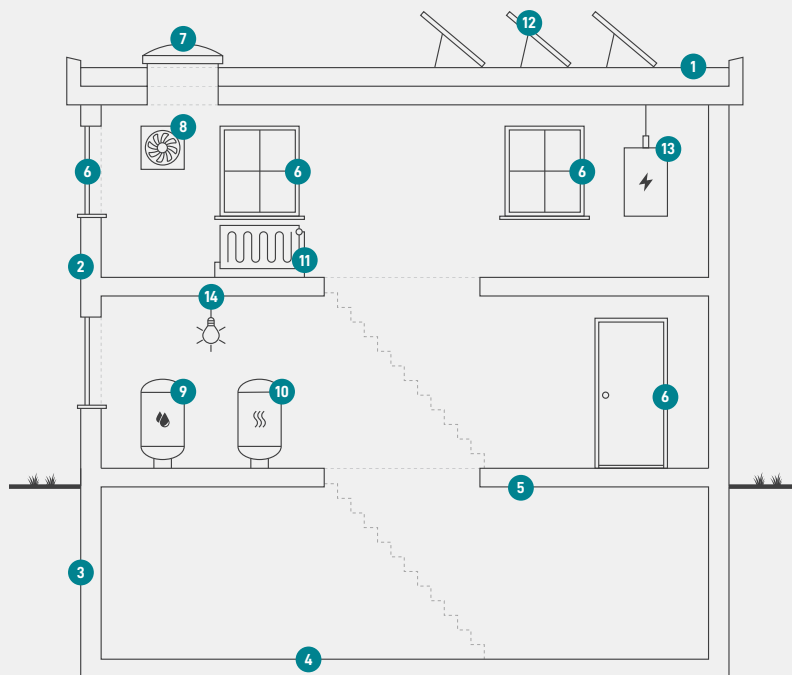
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	17.080 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.953 kr. pr. år
Varmeforbrug	21,72 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

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	17.677 pr. år
Fast afgift	6.953 pr. år
Varmeudgift i alt	24.630 pr. år
Varmeforbrug	22,48 MWh fjernvarme
CO2 udledning	1,46 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 kældervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

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

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

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

Adresse

Haderslevvej 47
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311775257

Gyldighedsperiode

26. juli 2024 - 26. juli 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Haderslevvej 47
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 26. juli 2024 til den 26. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311775257