

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lejerbo afd. 916-0 Lindegården. Lindelyvej 4-6
Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

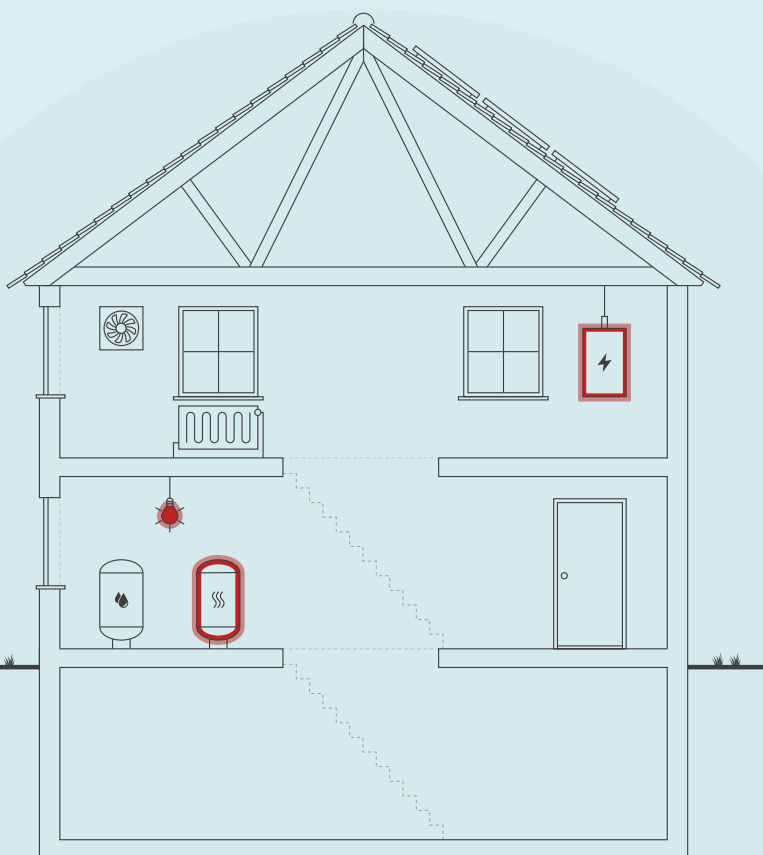
**DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE**



**Du betaler hvert år 155.400 kr.
mere, end du behøver i energiudgifter***

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Udskifte udvalgte armaturer til LED armaturer**
 Årlig besparelse: 46.500 kr.
 Investering: 49.200 kr.
- 2 Konvertering til varmepumpe**
 Årlig besparelse: 105.700 kr.
 Investering: 710.000 kr.
- 3 Montage af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand**
 Årlig besparelse: 800 kr.
 Investering: 8.300 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	429.000 kr.	0 kr.	429.000 kr.
El til andet	626.500 kr.	583.800 kr.	42.700 kr.
El til opvarmning	0 kr.	316.800 kr.	-316.800 kr.
Overskud fra solceller	18.300 kr.	17.800 kr.	500 kr.
Samlet energiuudgift	1.073.800 kr.	918.400 kr.	155.400 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	84,23 ton	50,03 ton	34,19 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer 311602213
Gyldighedsperiode 22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af
Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

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

UDSKIFTE UDVALGTE ARMATURER TIL LED ARMATURER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udskefte udvalgte armaturer til LED armaturer
- 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
46.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.133 kg./årligt



Investering
49.200 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

KONVERTERING TIL 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
105.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
31.391 kg./årligt



Investering
710.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF NY CIRKULATIONS Pumpe TIL VARMT BRUGSVAND

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



Besparelse
800 kr./årligt



CO₂-reduktion
45 kg./årligt



Investering
8.300 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse
Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer 311602213
Gyldighedsperiode 22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af
Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

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 Konvertering til varmepumpe	105.700 kr.	710.000 kr.	31.391 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.900 kr.	300 kr.	212 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	800 kr.	8.300 kr.	45 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte udvalgte armaturer til LED armaturer	46.500 kr.	49.200 kr.	2.133 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
SOLCELLER Udvide det eksisterende solcelleanlæg	14.500 kr.		992 kg CO ₂

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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 BEREGNEDE 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

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861



BYGNINGSBESKRIVELSE / Lindelyvej 4, 3480 Fredensborg

ADRESSE Lindelyvej 4, 3480 Fredensborg			BBR NR. 210-13793-1	BFE NR. 100050198
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Boligbygning til døgninstitution (160)				OPFØRELSESÅR 1980
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 735 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 781 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2531,8 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 89,8 m ²	
C		B	B	
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	242.110	22.010,0 m ³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	80.583
El til forbrug	98.401
VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.141

*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
Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer
311602213

Gyldighedsperiode
22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af
Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
19,5 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
3,50 kr. pr. kWh

Siden sommeren 2021 er elpriserne steget voldsomt, så det vurderes at forsyningstilsynets prisstatistik ikke er retvisende for den aktuelle elpris. Den anvendte elpris er i stedet 3,5 kr./kWh, der er et gennemsnit på www.elpris.dk på det tidspunkt, hvor bygningerne er energimærket.

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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600544
CVR-nummer: 39134861

Lantner Consult ApS
Smaragdvej 20
3060 Espergærde

www.lantner.dk
info@lantner.dk
tlf. 29726611

Ved energikonsulent
Alex Lantner

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. maj 2022 til den 22. maj 2032

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

Dette energimærke omfatter følgende bygning:

BBR bygning 1 - Lindelyvej 4-6, 3480 Fredenborg

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygningens energimæssige tilstand og dens besparelspotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
 2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
- Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af BUILD (Institut for Byggeri, By og Miljø - SBI). Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af opmålinger, 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.

Inden besigtigelsen er der søgt efter tegninger i kommunens digitale byggesagsarkiv samt hos bygningsejer.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.

Da det faktiske forbrug aflæses af en bimåler i en fælles varmecentral, der forsyner flere bygninger. Sammenlignes det faktiske varmekonsum med det beregnede forbrug, er det faktiske 16% højere end det beregnede. Forskellen kan skyldes at rumtemperaturen og forbrug af det varme brugsvand er højere end de standardiserede forudsætninger i beregningen, der er fastsat af energistyrelsen.

KONKLUSION:

Bygningen er i fornuftig energimæssig stand

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver:

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.
- Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper,

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

solceller, cirkulationspumper, mv.) bør en fagmand vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der kan have indflydelse på det enkelte energimæssige tiltag.

Derudover er det vigtigt, at man som bruger af bygningen sikrer tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisoleringsarbejder ofte får en mere tæt bygning.

Selvom tilbagebetalingstiden for nogle af de rentable forslag er lang, anbefales disse, da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil tiltaget kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis afspejler den faktiske besparelse. Brugerens adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis bruger ikke tilpasser sin hverdag til den nye situation. Brugerens adfærd er derfor lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede opmålte opvarmede areal i bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Forholdet mellem det opmålte bolig- og erhversarealer afviger dog fra forholdet mellem bolig- og erhversarealer registreret i BBR.

Det er til enhver tid ejers ansvar at oplysninger i BBR er korrekte.

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er isoleret med 400 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på mellemgangen er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i den oprindelige bygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Tagrem i den oprindelige bygning er synlig udvendigt og beklædt indvendigt. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i mellemgangen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lysninger til ovenlys er udført som let konstruktion. Lysningerne er isoleret med 300 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle vinduer er monteret med trelags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Alle ovenlysvinduer er monteret med trelags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Alle yderdøre er monteret med trelags energiruder.

Døre mod de to uopvarmede vindfang er monteret med tolags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

I den oprindelige bygningen er det meste af terrændækket udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

I fælleområdet i den oprindelige bygning er terrændækket med gulvvarme og er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

I tilbygningen er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder består af beton med trægulv og er isoleret med 75 mm mineraluld. Enkelte steder er der monteret 50 mm isolering på loftet i kælderen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tykkelsen på Isoleringen på kælderloftet er målt.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Fællesområder og boliger ventileres via 5 stk nyere exhausto ventilationsanlæg bestykket med modstrømsvarmeveksler og permanenmagnetmotorer
Anlæggene er altid i drift.

I gangområderne er der naturlig ventilation
Bygningen vurderes som normalt tæt.

VENTILATIONSKANALER**STATUS**

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i det uopvarmede tagrum. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

VARMEANLÆG**KEDLER****STATUS**

Ejendommen opvarmes af en 593 kW gaskedel af mærket Viessmann Vitocrossal 300 CT3U.

Kedlen forsyner varmecentralen i BBR bygning 1, hvor den opvarmer både brugsvand og rumopvarmning.

Kedlen er placeret i varmecentral på Lindelyvej 5 og opvarmer ligeledes disse bygninger. Lindelyvej 5 er ikke behandlet i dette energimærke.

VARMEPUMPER**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at afkoble varmecentralen i BBR bygning 1 fra gaskedlen i Lindelyvej 5 og installere ny luft/vand varmepumpe, der kun forsyner BBR bygning 1. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrummet i kælderen i BBR bygning 1. Det eksisterende varmefordelingssystem kan benyttes, men udvalgte radiatorer skal udskiftes således at de kan opvarme bygningen, med den maksimale fremløbstemperatur på 55C fra en varmepumpe. Det vurderes at den eksisterende varmtvandsbeholder kan genbruges. 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.	105.700 kr.	710.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da det anbefales at varme og det varme brugsvand produceres via en ny luft/vand varmepumpe.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker i den oprindelige bygning primært via radiatorer med gulvarme i enkelte rum. Opvarmning af tilbygning sker via gulvarme overalt.

VARMERØR

STATUS

I varmecentralen er varmerør udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i bygningen er udført som 2" stålrør. Varmerørene er placeret i det uopvarmede luftsrum under isoleringen. Det vurderes derfor at rørene er isoleret med 100 mm isolering.

Varmerør fra Lindelyvej 5 til BBR bygning 1 er udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Varmerør i varmecentral på Lindelyvej 5 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmecentralen er der en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 336 Watt.

I gulvarmeshuntene til fællesområderne i den oprindelige bygning, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Til varmefladen i hver ventilationsalæg er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumperne har en maksimal effekt på 18 Watt.

I gulvarmeshunten til hver bolig i tilbygningen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-30. Pumpen har en maksimal effekt på 55 Watt.
Der foreslås ikke en udskiftning da pumpen er en integreret del af gulvarmeshuntens styring.

I varmecentralen på Lindelyvej 5 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100, der forsyner varmecentralen BBR bygning 1. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen samt sommerstop af varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" - 1" stålør. Rørene er placeret i det uopvarmede luftsrøm under isoleringen. Det vurderes derfor at rørene er isoleret med 100 mm isolering.

Ved en loftslem er der et usoleret brugsvandsrør udført som 2" stålør.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af det uisolerede brugsvandsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

INVESTERING

300 kr.

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation som Alpha 2 25-60N.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

8.300 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder af mærket Reci, fra 2019. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i gange og fællesområder består af armaturer med kompaktlysrør og lysstofrør samt LED armaturer. Lyset betjenes manuelt.

Udendørsbelysning består af armaturer med LED lyskilder

RENOVERINGSFORSLAG

Udskifte armaturer med lysstofrør og kompaktlysstofrør til LED armaturer. Det vurderes at etablering af bevægelsemeldere ikke er hensigtsmæssigt.

ÅRLIG BESPARELSE

46.500 kr.

INVESTERING

49.200 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm til både boliger og fællesområder. Solcellearealet er opmålt til ca. 70 m². Der er oplyst yderligere informationer for solcelleanlægget.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udvide det eksisterende solcelleanlæg på tagfladen mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 115 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

14.500 kr.

INVESTERING

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

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



1

Tag og loft

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

2

Ydervægge

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

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

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

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Lindelyvej 4
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311602213

Gyldighedsperiode

22. maj 2022 - 22. maj 2032

Udarbejdet af

Lantner Consult ApS
CVR-nr.: 39134861

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lejerbo afd. 916-0 Lindegården. Lindelyvej 4-6
Lindelyvej 4
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 22. maj 2022 til den 22. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311602213