

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lautrupgård B2 og B4
Lautrupvej 8
2750 Ballerup

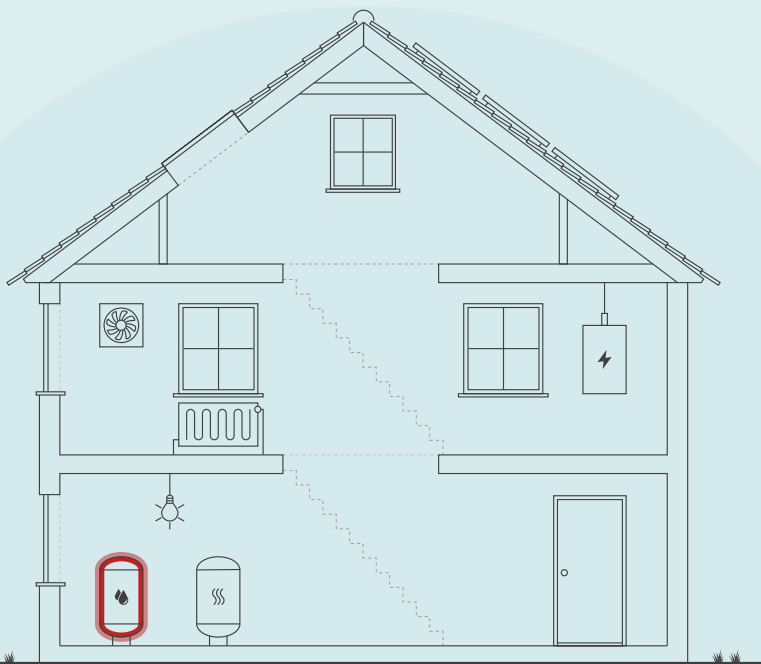
DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **13.500 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- BBR 4 - VVB 2. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm.**
Årlig besparelse: 13.600 kr.
Investering: 7.600 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	88.200 kr.	90.700 kr.	-2.500 kr.
El til andet	128.800 kr.	128.900 kr.	-100 kr.
El til opvarmning	40.700 kr.	24.600 kr.	16.100 kr.
Samlet energiuudgift	257.700 kr.	244.200 kr.	13.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	22,26 ton	21,24 ton	1,01 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer
311606413

Gyldighedsperiode
9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af
Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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

BBR 4 - VVB 2. ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 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 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
13.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.015 kg./årligt



Investering
7.600 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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
VARMTVANDSRØR BBR 4 - VVB 2. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm.	13.600 kr.	7.600 kr.	1.015 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum. Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering.	500 kr.		41 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum mod trappe. Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	200 kr.		15 kg CO ₂
FACADEVINDUER BBR 4 - Stenladen. Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder.	900 kr.		85 kg CO ₂
FACADEVINDUER BBR 4 - FGU Nord (Siloen). Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder.	3.400 kr.		334 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE BBR 4 - FGU Nord (Siloen). Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering på undersiden.	2.200 kr.		215 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER BBR 2 - PU03. Ny varmekredsløbspumpe. Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2.	400 kr.		31 kg CO ₂
BELYSNING BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Stueetage og 1-3 sal - Klasselokaler. Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	6.200 kr.		453 kg CO ₂
BELYSNING BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage og 1.sal - Undervisningslokaler. Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	3.400 kr.		252 kg CO ₂
BELYSNING BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Trappe. Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere iht. 2016 krav.	400 kr.		29 kg CO ₂
BELYSNING BBR 4 - Stenladen - Hal. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	3.400 kr.		246 kg CO ₂

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

BELYSNING BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Toiletter. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		12 kg CO ₂
BELYSNING BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Omklædningsrum. Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	300 kr.		20 kg CO ₂
BELYSNING BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	300 kr.		18 kg CO ₂
BELYSNING BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Depoter og teknikrum. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	300 kr.		17 kg CO ₂
BELYSNING BBR 4 - Stenladen - Depotrum. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		8 kg CO ₂
BELYSNING BBR 4 - Stenladen - Balkon. Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	200 kr.		13 kg CO ₂
BELYSNING BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Toiletter. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	-100 kr.		-1 kg CO ₂
BELYSNING BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Gangarealer. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	-100 kr.		-6 kg CO ₂

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

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

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



ØGET KOMFORT

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



MINDRE TRÆK

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

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

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

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



BRUG AF BYGNINGEN

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528



BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR 2 - Ungdomsskole

ADRESSE Lautrupvej 8, 2750 Ballerup			BBR NR. 151-1645-2	BFE NR. 8811567
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1923
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 267 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 636 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
				
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 30.440	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 30,44 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.009
El til forbrug	8.954

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

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR 4 - FGU Nord (Siloen) og Stenladen

ADRESSE Lautrupvej 8, 2750 Ballerup		BBR NR. 151-1645-4	BFE NR. 8811567
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)			OPFØRELSESÅR 1923
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1493 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 59 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 3120 m ²
B ENERGIMÆRKE B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG			

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	106.720	106,72 MWh fjernvarme
Elektricitet	16.247	16.247 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.501
El til forbrug	21.019

*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
642 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme
dato som energimærket er indberettet.
El prisen er oplyst af Ballerup Kommune.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

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 givet
tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet
ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER
har energikonsulenten uddybet resultatet af
undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600087
CVR-nummer: 24213528

Andel Energi A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

<https://andelenergi.dk/>
mph@andelenergi.dk
tlf. 70292929

Ved energikonsulent
René Engmann

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. juni 2022 til den 9. juni 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](http://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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 2: Lautrupvej 8 - Ungdomsskole.
BBR bygning 4: Lautrupvej 8 - FGU Nord (Siloen) og Stenladen.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Ballerup Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.spareenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge.
Energimærkningen er udarbejdet iht. gældende håndbog for energikonsulenter version 2021.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

Alternativ energi:

- Solceller: Ballerup Kommune ønsker ikke forslag om etablering af solceller.
- Varmepumpe og Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og Solfanger i områder med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Det oplyste varmeforbrug for 2020 er på 159,2 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 174,0 MWh fjernvarme. Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 137,2 MWh fjernvarme. Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug er på 27 %.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider. Derudover er der foretaget forbedringer af klimaskærmen med nye døre og vinduer.

Oplyst forbrug på bygninger.

Det samlede oplyste forbrug er fordelt forholdsmæssigt ud på BBR bygning B1-B5, ud fra det beregnede forbrug i de enkelte bygninger.

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR bygning 2 - Ungdomsskole.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 267 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 636 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes fejl i BBR-meddelelsen.

BBR bygning 4 - FGU Nord (Siloen) og Stenladen.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 3120 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 1493 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes fejl i BBR-meddelelsen.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Ballerup Kommune har givet tilladelse til destruktive undersøgelser i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 11 - BILAG

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole.

Skråvægge er isoleret med 260 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 10.41 A Dato 27-05-2009.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Undervisning.

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 18-04-1995.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum.

Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.8 Dato 18-04-1995.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.8 Dato 18-04-1995.

BBR 4 - Stenladen.

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 16-01-1989.

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum.

Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 10.41 A Dato 27-05-2009.

BBR 2 - Ungdomsskole - 1.sal.

Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 10.41 A Dato 27-05-2009.

BBR 4 - Stenladen.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 16-01-1989.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 22-07-1977.

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum mod trappe.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 18-04-1995.

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum mod trappe.

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING**LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM****STATUS**

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 22-07-1977.

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).
Vinduerne er primært monteret med tolags termoruder.
Mod syd er der monteret vinduer med tolags energiruder med varm kant.

BBR 4 - Stenladen.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 4 - Stenladen.
Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).
Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

3.400 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole.
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).
Ovenlysvindue er monteret med trelags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole.
Yderdøre er monteret med tolags energiruder med varm kant.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).
Yderdøre er monteret med tolags energirude med varm og kold kant.

BBR 4 - Stenladen.
Massive yderdøre og porte er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole - Undervisning og omklædning.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 10.41 A Dato 27-05-2009.

BBR 2 - Ungdomsskole - Gangarealer og depoter mv.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader og 150 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 10.41 A Dato 27-05-2009.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 22-07-1977.

BBR 4 - Stenladen.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.6 Dato 16-01-1989.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Etageadskillelse mod det fri er som slidlagsgulv på lukket bjælkelag, der er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning 3.8 Dato 18-04-1995.

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering på undersiden, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isoleringsstand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole - VE01.
Zone: Stueetage - Undervisningslokaler, omklædning, toiletter og gangarealer.
Fabrikat Exhausto type V330, år 2010.
Anlægget er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

BBR 2 - Ungdomsskole - VE02.
Zone: 1.sal - Undervisningslokaler, toiletter og gangarealer.
Fabrikat Exhausto type V330, år 2010.
Anlægget er placeret i teknikrum mod nord på 1.sal, BBR 2 - Ungdomsskole.
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) og Stenladen.
Der er naturlig ventilation i bygningen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

BBR 2 - Teknikrum.
Bygningerne opvarmes med fjernvarme via teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2.
Anlægget forsyner BBR 2 og 4.
Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Fabrikat Armatex type CVcu-p-200-PN16, år 2009.

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

VARMEPUMPER**STATUS**

Der er ingen varmepumper i bygningerne.

SOLVARME**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.

VARMEFORDELING**VARMEFORDELING****STATUS**

BBR 2.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Undervisning og omklædning.

BBR 4.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR**STATUS**

BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Varmerør er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

BBR 2 - Hovedpumpe Forsyner BBR 2 og 4 - PU01.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 2 - PU02.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 2 - PU03.

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

Alpha+ 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 4 - PU04.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 4 - PU05.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 4 - PU06.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 2 - PU03.
Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

AUTOMATIK

STATUS

BBR 2 og 4.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

VARMTVANDSRØR

STATUS

BBR 2 - VVB 1.

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

BBR 2 - VVB 1.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

BBR 4 - VVB 2.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

BBR 4 - VVB 2.

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

ÅRLIG BESPARELSE

13.600 kr.

INVESTERING

7.600 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

BBR 2 - VVB 1 - PU07.

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 4 - VVB 2 - PU08.

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 8 Watt.

Pumpen er placeret i depotrum mod syd i stueetagen, BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BBR 2 - VVB 1.

Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.

Fabrikat ARO type RVB/1, år 2010.

Beholderen er placeret i teknikrum mod nord i stueetagen, BBR 2 - Ungdomsskole.

BBR 4 - VVB 2.

Varmt brugsvand produceres i 200 l præisolerede varmtvandsbeholder.

Fabrikat Metro type 2002, år 2013.

Beholderen er placeret i depotrum mod syd i stueetagen, BBR 4 - FGU Nord (Siloen).

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

EL

BELYSNING

STATUS

BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage og 1.sal - Undervisningslokaler.

Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Omlædningsrum.

Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Toiletter.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Gangarealer.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Depoter og teknikrum.

Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Stueetage og 1-3 sal - Klasselokaler.

Belysningen består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - 2 sal - Billedkunst.

Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Toiletter.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Trappe.

Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 4 - Stenladen - Hal.

Belysningen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Stenladen - Balkon.

Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 4 - Stenladen - Depotrum.

Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Stueetage og 1-3 sal - Klasselokaler. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 6.200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage og 1.sal - Undervisningslokaler. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 3.400 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Trappe. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - Stenladen - Hal. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 3.400 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Toiletter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Omklædningsrum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - FGU Nord (Siloen) - Depotrum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Depoter og teknikrum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - Stenladen - Depotrum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 - Stenladen - Balkon. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Toiletter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE -100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG BBR 2 - Ungdomsskole - Stueetage - Gangarealer. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE -100 kr.	INVESTERING

AdresseLautrupvej 8
2750 Ballerup**Energimærkningsnummer**

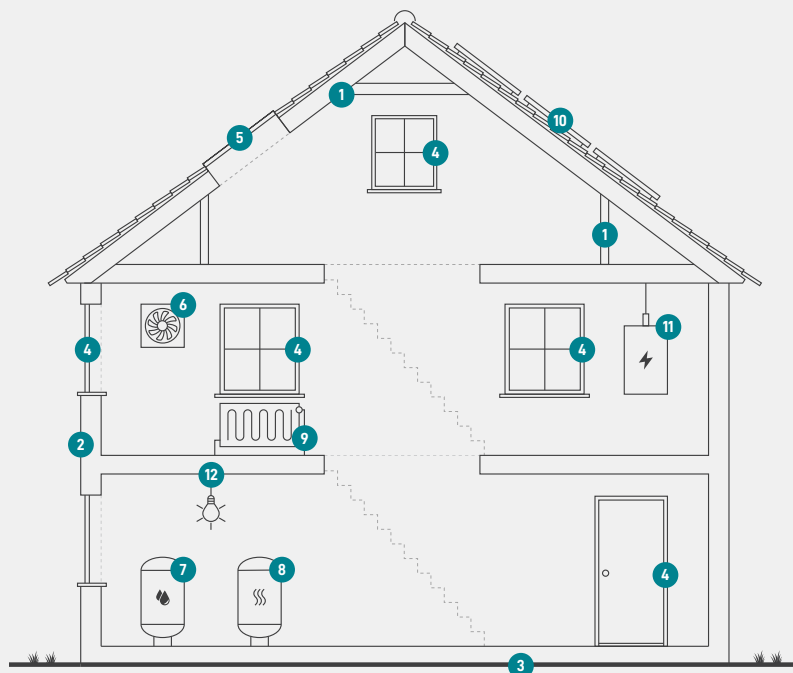
311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet afAndel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

Varmt brugsvand

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

8

Varmeanlæg

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

9

Varmefordeling

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

10

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

El og teknik

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

12

Belysning

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

Adresse

Lautrupvej 8
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer

311606413

Gyldighedsperiode

9. juni 2022 - 9. juni 2032

Udarbejdet af

Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lautrupgård B2 og B4
BBR 2 - Ungdomsskole
Lautrupvej 8
2750 Ballerup**

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 9. juni 2022 til den 9. juni 2032
Energimærkningsnummer: 311606413

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lautrupgård B2 og B4
BBR 4 - FGU Nord (Siloen) og Stenladen
Lautrupvej 8
2750 Ballerup**

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 9. juni 2022 til den 9. juni 2032
Energimærkningsnummer: 311606413