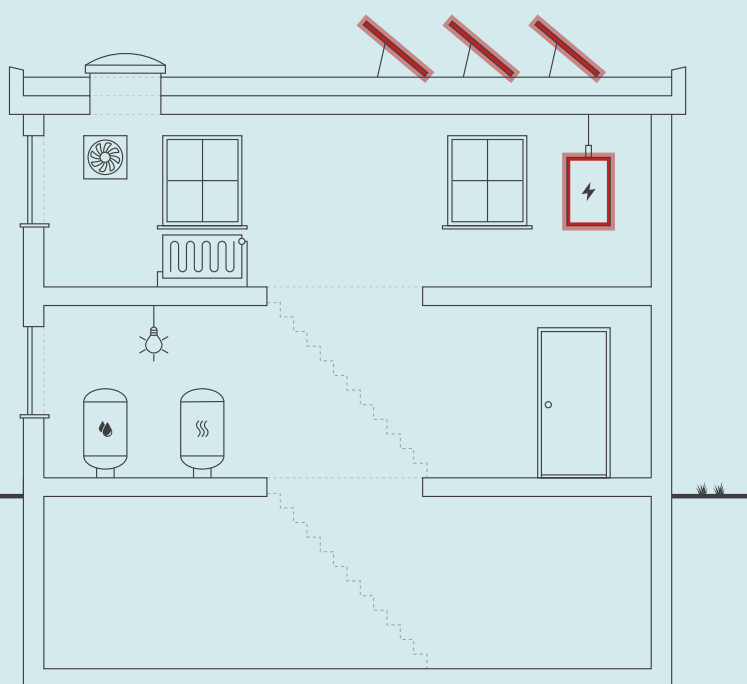


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

GN Store Nord  
Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

Du betaler hvert år **904.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*



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

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Begge bygninger - Ny varmfordelingspumper**  
 Årlig besparelse: 42.700 kr.  
 Investering: 189.700 kr.

---

- 2 BBR bygning 1 (Bygning P) - Montage af nye solceller**  
 Årlig besparelse: 614.700 kr.  
 Investering: 7.290.000 kr.

---

- 3 BBR bygning 5 (Bygning B) - Montage af nye solceller**  
 Årlig besparelse: 198.600 kr.  
 Investering: 2.430.000 kr.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.376.400 kr.	1.340.700 kr.	35.700 kr.
El til opvarmning	11.000 kr.	0 kr.	11.000 kr.
El til andet	3.548.800 kr.	2.690.500 kr.	858.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energjudgift	4.936.200 kr.	4.032.200 kr.	904.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	456,11 ton	334,70 ton	121,41 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

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

### BEGGE BYGNINGER - NY VARMEFORDDELINGSPUMPER

- 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](http://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**  
42.700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
3.835 kg./årligt



**Investering**  
189.700 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### BBR BYGNING 1 (BYGNING P) - MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



**Besparelse**  
614.700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
85.137 kg./årligt



**Investering**  
7.290.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### BBR BYGNING 5 (BYGNING B) - MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



**Besparelse**  
198.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
27.547 kg./årligt



**Investering**  
2.430.000 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](http://www.spareenergi.dk).

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> BBR bygning 5 (Bygning B) - Efterisolering af vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder med 100 mm isolering	27.000 kr.	451.600 kr.	2.906 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEANLÆG</b> BBR bygning 1 (Bygning P) - Det foreslås at monteres radiatorer i de uopvarmede teknik, der ikke kan opvarmes af de tilstødende rum.	7.900 kr.	60.000 kr.	659 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Begge bygninger - Ny varmfordelingspumpe	42.700 kr.	189.700 kr.	3.835 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> BBR bygning 5 (Bygning B) - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.200 kr.	53.000 kr.	427 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> BBR bygning 5 (Bygning B) - Montage af ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	10.500 kr.	6.200 kr.	1.053 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> BBR bygning 1 (Bygning P) - Montage af nye solceller	614.700 kr.	7.290.000 kr.	85.137 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> BBR bygning 5 (Bygning B) - Montage af nye solceller	198.600 kr.	2.430.000 kr.	27.547 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>FLADT TAG</b> BBR bygning 5 (Bygning B) - Efterisolering af tag mellem ovenlys med 50 mm isolering, så den samlede isolering udgør 100 mm	700 kr.		73 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> BBR bygning 5 (Bygning B) - Efterisolering af fladt tag på glasgang med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	400 kr.		38 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACDEVINDUER</b> Begge bygninger - Udskiftning af eksisterende vinduer	171.300 kr.		18.118 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Begge bygninger - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	89.100 kr.		9.236 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Begge bygninger - Udskiftning af eksisterende yderdøre	5.700 kr.		602 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Begge bygninger - Erstatte de eksisterende armaturer monteret med lysstofrør og kompaktlystofrør med LED armaturer med bevægelsesmeldere og dagslyssensorer	215.600 kr.		18.927 kg CO <sub>2</sub>

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

Adresse  
Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer  
311734195

Gyldighedsperiode  
19. januar 2024 - 19. januar 2034

Udarbejdet af  
Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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 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

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

#### Energimærkningsnummer

311734195

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup

## ADRESSE

Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR. 151	BFE NR. 7864126	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 24154 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1996	OPVARMET BYGNINGSAREAL 32635 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2023	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Elvarme		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 1.536.630	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 1.536,63 MWh fjernvarme
Elektricitet	4.997	4.997 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 675.417
El til forbrug	510.505

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

## Energimærkningsnummer

311734195

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Lautrupbjerg 13, 2750 Ballerup

## ADRESSE

Lautrupbjerg 13, 2750 Ballerup

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR. 151	BFE NR. 7864126	BYGNINGS NR. 5	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 11340 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 2007	OPVARMET BYGNINGSAREAL 10828 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 2512 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 260 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 554.070	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 554,07 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	265.138
El til forbrug	169.381

\*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.

## Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

## Energimærkningsnummer

311734195

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## 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:

### Fjernvarme

612 kr. pr. MWh

Fast afgift: 96.023 kr. pr. år

### Elektricitet til opvarmning

2,19 kr. pr. kWh

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,19 kr. pr. kWh

Elprisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud. Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningselskabet.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## 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: 600544

CVR-nummer: 39134861

Lantner Consult ApS

Smaragdvej 20

3060 Espergærde

[www.lantner.dk](http://www.lantner.dk)

[info@lantner.dk](mailto:info@lantner.dk)

tlf. 29726611

Ved energikonsulent

Alex Lantner

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. januar 2024 til den 19. januar 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](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

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

### Energimærkningsnummer

311734195

### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P) - Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup  
BBR bygning 5 (Bygning B) - Lautrupbjerg 13, 2750 Ballerup

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/m<sup>2</sup>) 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.

Det faktiske varmeforbrug for BBR bygning 1 er 15% højere end det beregnede. For BBR bygning 5 er det faktiske forbrug 2% lavere end det beregnede forbrug.

Forskellen i kan skyldes at rumtemperaturen, ventilationsmængden og forbrug af det varme brugsvand afviger fra de standardiserede forudsætninger i beregningen, der er fastsat af energistyrelsen.

#### KONKLUSION:

Bygningerne er i meget god 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

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

#### Energimærkningsnummer

311734195

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### 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 besparelspotentiale ved energirenoeringen ikke nødvendigvis afspejler den faktiske besparelse. Brugerens adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renoering ikke bliver som beregnet, hvis bruger ikke tilpasser sin hverdag til den nye situation. Brugerens adfærd er derfor lige så vigtig som selve energirenoeringen for at opnå reelle energibesparelser.

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

---

Der foreligger et tidligere udarbejdet energimærke på ejendommen, hvor kategoriseringen afviger fra det nuværende energimærke. Afvigelsen skyldes formodentlig delvist, at energikravene løbende er ændret, hvilket resulterer i, at beregningskernen (herunder bl.a. "Håndbog for Energikonsulenter" med tilhørende U-værdier), der ligger bag energimærkningsprogrammet, har ændret sig siden udarbejdelsen af den tidligere energimærkningsrapport. Siden sidste energimærkning er der desuden konverteret fra naturgas til fjernvarme og de fleste ventilationsanlæg i bygning BBR bygning 1 er udskiftet til anlæg monteret med en højere temperaturvirkningsgraden for varmegenvindingen. Derudover kan der også være forskel på de registrerede/besigtigede forhold i nærværende rapport sammenlignet med det tidligere energimærke.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR bygning 1 (Bygning A, M & P):

Det opmålte opvarmede areal i bygningen afviger fra oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Det er til en hver tid ejers ansvar at oplysninger i BBR er korrekte. Afvigelsen kan skyldes at der er BBR står at "Del af ejendommen udstykket og en del af bygningsmassen oprettet på ejd.nr. 14981-3".

BBR bygning 5 (Bygning B):

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

### Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

### Energimærkningsnummer

311734195

### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

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

### FLADT TAG

#### STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A):  
Det flade tag er isoleret med 240 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR bygning 1 (Bygning M & P):  
Det flade tag er isoleret med 240 mm mineraluld og efterisoleret med 25 mm ved montering af tagpap.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og dokumentation ved montering af tagpap.

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Det flade tag er isoleret med 350 mm mineraluld.  
Det flade tag mellem ovenlysvinduerne er isoleret med 50 mm mineraluld.  
Det flade tag på glasgangen er i siderne isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Eksisterende tag mellem ovenlysvinduerne efterisoleres udvendigt med 50 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 100 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 tørt 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 tørt, 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

700 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

<p>BBR bygning 5 (Bygning B): Eksisterende tag i siderne på glasgangen efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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 tørt 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 tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A, M & P):

Bygning A - Ydervægge består af 340 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning M - Ydervægge afsluttet med beton består af 390 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning P - Ydervægge afsluttet med beton består af 390 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning P - Ydervægge afsluttet med plade består af 390 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 200 mm isolering.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

BBR bygning 5 (Bygning B):

Ydervægge består af 390 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 200 mm isolering.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

BBR bygning 5 (Bygning B):

Kældervægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum består primært af af 25 cm massiv og uisoleret betonvæg. I et enkelt rum er væggene isoleret med 100 mm isolering.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

#### Energimærkningsnummer

311734195

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>BBR bygning 5 (Bygning B): Efterisolering af de uisolerede kældervægge mellem opvarmet og uopvarmet kælderrum med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	27.000 kr.	451.600 kr.

LETTE YDERVÆGGE
<p><b>STATUS</b></p> <p>BBR bygning 1 (Bygning A) Bygning A - Væggene omkring ovelysvinduerne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>BBR bygning 5 (Bygning B): Væggene omkring ovenlys 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.</p>

KÆLDER YDERVÆGGE
<p><b>STATUS</b></p> <p>BBR bygning 5 (Bygning B): Kælderydervægge består af 25 cm massiv betolvæg med 100 mm udvendig isolering. For kælder ydervæggene med jord er konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. For kælderydervægge overjord er isoleringstykkelsen målt.</p>

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER		
<p><b>STATUS</b></p> <p>BBR bygning 1 (Bygning A, M &amp; P): Langt de fleste vinduer er monteret med termorude. I områderne hvor facaderne er ombygget er vinduerne monteret med energirude med kold kant. På alle facadevinduer, er der monteret udvendige solgardiner, der betjenes manuelt.</p> <p>BBR bygning 5 (Bygning B): Alle vinduer er monteret med energirude med kold kant. På alle facadevinduer, er der monteret udvendige solgardiner, der betjenes manuelt.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>BBR bygning 1 &amp; 5 (Bygning A, M, P &amp; B): Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>171.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## OVENLYS

## STATUS

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
De store ovenlyspartier er monteret med tolags energirude med kold kant.  
Ovenlyskuplerne består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

## RENOVERINGSFORSLAG

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
  
Eksisterende store ovenlyspartier foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.  
  
Eksisterende ovenlyskuppler foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.

## ÅRLIG BESPARELSE

89.100 kr.

## INVESTERING

## YDERDØRE

## STATUS

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
  
Langt de fleste yderdøre med glas er monteret med termoruder. Enkelte yderdøre er monteret med energirude med kold kant.  
  
Massive yderdøre er isoleret med 10 mm isolering

## RENOVERINGSFORSLAG

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
Eksisterende yderdøre med glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

## ÅRLIG BESPARELSE

5.700 kr.

## INVESTERING

## GULVE

## TERRÆNDÆK

## STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):  
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
  
BBR bygning 5 (Bygning B):  
Terrændæk i glasgangen mellem bygning A og bygning B er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

## Energimærkningsnummer

311734195

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

## ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## KÆLDERGULV

### STATUS

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):

Zone: Storrumskontorer og produktionslokaler:

Anlæg: AVE01, AVE04, AVE09, AVE10, AVE11, MVE01, PVE01, PVE02, PVE04 - Fabrikat Danvent og type: DV100.

Anlæg: AVE02 - Fabrikat Danvent og type: DV80.

Anlæg: AVE03 - Fabrikat Systemair.

Anlæg: MVE03 - Fabrikat Danvent og type: DV20.

Mekaniske balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 79 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Køkken i bygning M

Anlæg: MVE02 - fabrikat Danvet og type DV100

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 57 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: CTS

#### Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

#### Energimærkningsnummer

311734195

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter  
Anlæg: Flere ældre Exhausto udsugningsventilatorer  
Mekanisk udsugning  
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: AVE07 & AVE08: 168 timer/uge. Øvrige udsugninger 80 timer/uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
EL-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 1,5 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Teknikrum i bygning P med udluftningsriste til det fri.  
Naturlig ventilation  
Driftstid: 168 timer/uge  
Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR bygning 5 (Bygning B):

Zone: Storrumskontorer,  
Anlæg: VE01, VE02 og VE03 – fabrikat Novenco og type Climaster  
Mekaniske balanceret ventilationsanlæg  
Varmegenvinding: Roterende veksler

Zone: Køkken,  
Fabrikat Danvent type DVQ-40  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
Varmegenvinding: Krydsveksler

Anlægstype: CAV  
Driftstid: 65 timer/uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
EL-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra toiletkerner  
Anlæg: Exhausto udsugningsventilatorer  
Mekanisk udsugning  
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: 85 timer/uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
EL-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Bygningens tæthed: Normal tæt

**Adresse**

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

**Energimærkningsnummer**

311734195

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Storrumskontorer

Naturlig ventilation

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

## VENTILATIONSKANALER

### STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A, M & P):

Der er registreret 13 ventilationsanlæg, placeret på taget af bygningerne. Anlæggene er isoleret med 50 mm isolering.

Ventilationskanalerne på taget er isoleret med 50 mm isolering.

BBR bygning 5 (Bygning B):

Der er registreret ventilationsanlæg placeret i uopvarmede ventilationsrum i kælderen. Anlæggene er isoleret med 50 mm isolering.

Ventilationskanalerne i det uopvarmede kælderrum er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret et ventilationsanlæg, placeret på taget, der betjener køkkenet. Anlægget er isoleret med 50 mm isolering.

Ventilationskanalerne på taget er isoleret med 50 mm isolering.

## KØLING

### STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A, M & P):

Kølefladerne i ventilationsanlæggene forsynes af et 3 stk EMICON RWS 192 KP køleanlæg, med R290 som kølemiddel.

Kølekompressorerne er monteret i 2014.

BBR bygning 5 (Bygning B):

Kølefladerne i ventilationsanlæggene forsynes af et Trane RTUB/RTWB 224 køleanlæg, med R134A som kølemiddel.

Kølekompressoren er etableret i forbindelse med opførelse af bygningen.

### Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

### Energimærkningsnummer

311734195

### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

BBR bygning1 (Bygning P):  
Teknikrum, der huser eksempelvis nødstrømsgenerator vurderes er uopvarmet og det vurderes ikke rummen kan opvarmes af de tilstødende rum. I henhold til gældende håndbog for energikonsulenter registreres disse rum som el-opvarmede

**RENOVERINGSFORSLAG**

BBR bygning 1 (Bygning P):  
Det foreslås at monteres radiatorer i de uopvarmede teknikrum, der ikke kan opvarmes af de tilstødende rum.

**ÅRLIG BESPARELSE**

7.900 kr.

**INVESTERING**

60.000 kr.

### FJERNVARME

**STATUS**

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
Bygningerne opvarmes med fjernvarme, etableret i 2009. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B)::  
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da bygningerne opvarmes via fjernvarme med en dertilhørende energipris, der ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### SOLVARME

**STATUS**

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da det varme brugsvand opvarmes via fjernvarme med en dertilhørende energipris, der ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

**Adresse**

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

**Energimærkningsnummer**

311734195

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

## VARMEFORDDELING

## VARMEFORDDELING

## STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):  
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i atrium

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

## VARMEFORDDELINGSPUMPER

## STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):  
I varmeanlægget til radiatorer er der monteret følgende pumper:  
3 stk. Grundfos, type Magna3 32-120F. Pumperne har en maksimal effekt på 345 Watt.  
1 stk. Grundfos, type UPS 40-180F. Pumpen har en maksimal effekt på 770 Watt.

Til varmefladerne i ventilationsanlæggene er der monteret følgende pumper:  
MVE1 & MVE2: Grundfos, type Magna3 32-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 345 Watt.  
AVE01: Grundfos, type UPK 65-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 1350 Watt.  
AVE02: Grundfos, type UPS 50-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 1350 Watt.  
AVE02 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMC 40-60F. Pumpen har en maksimal effekt på 520 Watt.  
AVE01, AVE03, PVE01 og PVE04: Grundfos, type UPC 32-60. Pumperne har en maksimal effekt på 280 Watt.  
PVE02 og PVE13: Grundfos, type UPS. Pumperne har en maksimal effekt på 140 Watt.  
PVE13: Grundfos, type Magna 65-60F. Pumpen har en maksimal effekt på 365 Watt.  
MVE01: Grundfos, type UPE 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 415 Watt.  
Zonefladerne for i udvalgte ventilationsanlæg: Grundfos, type UPS 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 130 Watt.

BBR bygning 5 (Bygning B):  
I varmeanlægget i varmecentralen samt i blandekredse til radiatorer og ventilationsanlæg er der monteret følgende pumper:  
1 stk Grundfos, type Magna 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 900 Watt.  
1 stk. Grundfos, type Magna3 32-100F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.  
5 stk. Grundfos, type Magna 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt.  
Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 463 Watt.

## RENOVERINGSFORSLAG

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):  
Der foreslåes at erstatte:  
3 stk Magna 40-120F til Magna 3 40-120F.  
2 stk Magna 32-60F til Magna 3 32-60F.  
1 stk Magna 40-60F til Magna 3 40-60F.  
1 stk Magna 32-120F til Magna 3 32-120F.  
1 stk Ups 25-60 til Alpha2 25-60

## ÅRLIG BESPARELSE

42.700 kr.

## INVESTERING

189.700 kr.

## Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

## Energimærkningsnummer

311734195

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Der foreslåes at erstatte:  
1 stk Magna 65-120F med 1 stk Magna 3 65-120F.  
5 stk. Magna 25-60 med 5 stk Magna 3 25-60  
1 stk. Magna 40-120F med Magna 3 40-120F

## AUTOMATIK

### STATUS

BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M, P & B):  
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

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P)::  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 til 3" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm til 80 mm isolering afhængig af rørstørrelse.

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" - 1 1/2 stålør. Rørene er isoleret med 20 mm til 50 mm isolering afhængig af rørstørrelse.

#### RENOVERINGSFORSLAG

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Isolering af brugscirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.200 kr.

#### INVESTERING

53.000 kr.

#### Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

#### Energimærkningsnummer

311734195

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

## VARMTVANDSPUMPER

## STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):  
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80N. Pumpen har en maksimal effekt på 136 Watt.

BBR bygning 5 (Bygning B):  
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.

## RENOVERINGSFORSLAG

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation alpha 2 20-40.

## ÅRLIG BESPARELSE

10.500 kr.

## INVESTERING

6.200 kr.

## VARMTVANDSBEHOLDER

## STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P)::  
Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i varmrecentralen.

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i varmrecentralen.

## EL

## BELYSNING

## STATUS

BBR bygning 1 (Bygning A,M & P):  
Belysning består primært af består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt downlightsarmaturer med kompaktlystofrør. Lyset betjenes manuelt

I kantinen, mødelokaler i atrium samt enkelte renoverede områder er der LED armaturer med styres via bevægelsesmeldere.

BBR bygning 5 (Bygning B):  
Belysning i stueetagen består af LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

På 1 og 2 sal består belysning primært af af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt downligt med kompaktlystofrør. Lyset betjenes manuelt

## RENOVERINGSFORSLAG

BBR Bygning 1 & 5 (Bygning A,M,P & B):  
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.

## ÅRLIG BESPARELSE

215.600 kr.

## INVESTERING

## Adresse

Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup

## Energimærkningsnummer

311734195

## Gyldighedsperiode

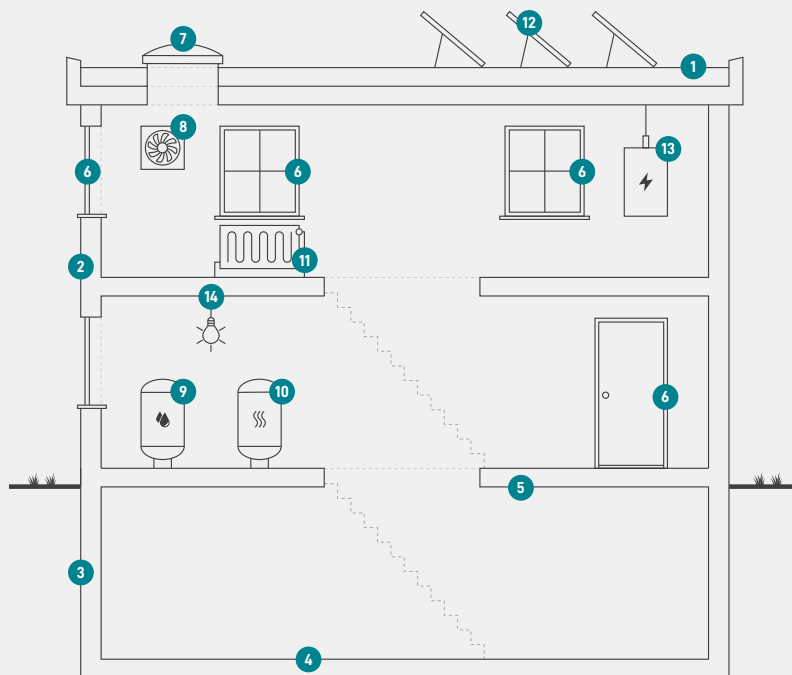
19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Lantner Consult ApS  
CVR-nr.: 39134861

<b>SOLCELLER</b>		
<b>STATUS</b> BBR bygning 1 & 5 (Bygning A,M,P & B): Der er ingen solceller på bygningerne.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> BBR bygning 1 (Bygning P):: Montering af solceller på tagflade af bygning P mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 3000 m <sup>2</sup> . 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 614.700 kr.	<b>INVESTERING</b> 7.290.000 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> BBR bygning 5 (Bygning B): Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 1000 m <sup>2</sup> . 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 198.600 kr.	<b>INVESTERING</b> 2.430.000 kr.

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



**1**  
**Tag og loft**  
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

**2**  
**Ydervægge**  
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

**3**  
**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**  
**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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**14**  
**Belysning**  
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**GN Store Nord  
Lautrupbjerg 7  
2750 Ballerup**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 19. januar 2024 til den 19. januar 2034  
Energimærkningsnummer: 311734195

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**GN Store Nord  
Lautrupbjerg 13  
2750 Ballerup**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 19. januar 2024 til den 19. januar 2034  
Energimærkningsnummer: 311734195