Energistyrelsen

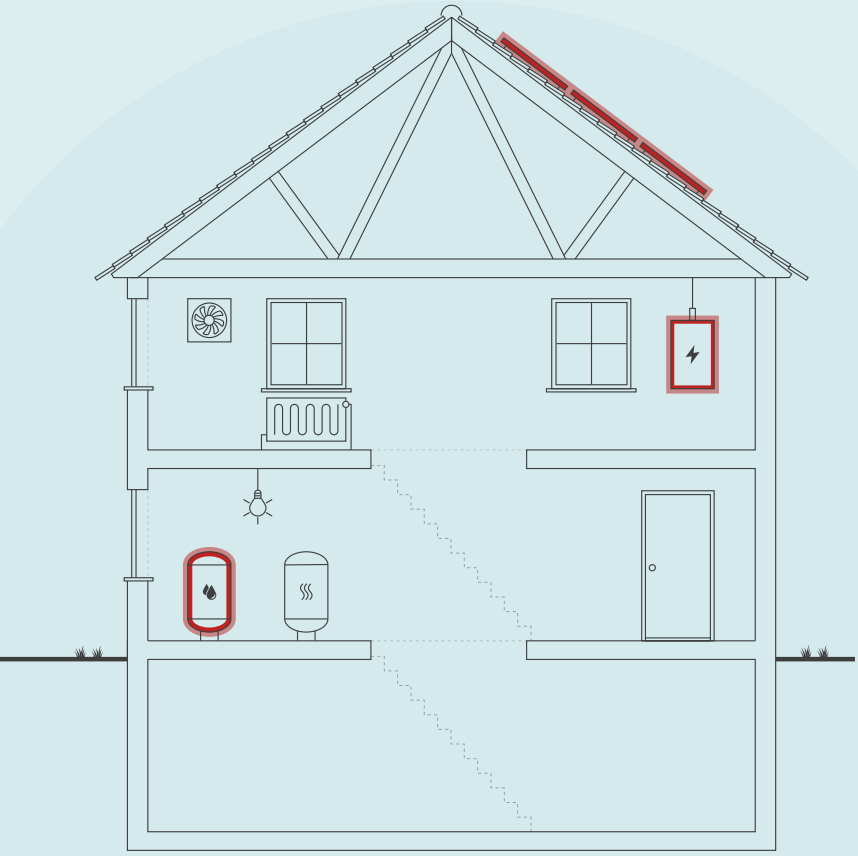
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AL2Bolig afdeling 107
Birkeparken 1-12 og Silkeborgvej 202
Birkeparken 1
8230 Åbyhøj

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 55.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning 1 og 3: Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	19.500 kr.
Investering:	267.000 kr.

2 Alle bygninger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	2.900 kr.
Investering:	61.400 kr.

3 Teknikrum i bygning 1 - Montering af nye varmefordelingspumper på varmeanlæg

Årlig besparelse:	6.100 kr.
Investering:	59.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	695.500 kr.	671.600 kr.	23.900 kr.
El til andet	629.900 kr.	598.800 kr.	31.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.325.400 kr.	1.270.400 kr.	55.000 kr.
Samlet CO2-udledning	126,75 ton	120,19 ton	6,55 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Adresse
Birkeparken 1
8230 Åbyhøj

Energimærkningsnummer
311719061

Gyldighedsperiode
1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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.

BYGNING 1 OG 3: 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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
19.500 kr./årligt

CO2-reduktion
2.410 kg./årligt

Investering
267.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ALLE BYGNINGER: 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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
2.900 kr./årligt

CO2-reduktion
371 kg./årligt

Investering
61.400 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

TEKNIKRUM I BYGNING 1 - MONTERING AF NYE VARMEFORDELINGSPUMPER PÅ VARMEANLÆG

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Teknikrum i bygning 1 - Montering af nye varmefordelingspumper på varmeanlæg
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.100 kr./årligt

CO2-reduktion
516 kg./årligt

Investering
59.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
KÆLDER YDERVÆGGE Alle bygninger: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	19.400 kr.	343.000 kr.	2.555 kg CO_2
VARMERØR Tagrum: Isolering af varmerør fra 20 mm til 50 mm isolering.	1.800 kr.	35.000 kr.	228 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum i bygning 1 - Montering af nye varmefordelingspumper på varmeanlæg	6.100 kr.	59.600 kr.	516 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Alle bygninger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.900 kr.	61.400 kr.	371 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Erhverv - Installation af nye LED-armaturer	5.600 kr.	76.300 kr.	477 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 og 3: Montage af nye solceller	19.500 kr.	267.000 kr.	2.410 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Alle bygninger: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	85.500 kr.		11.267 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende vinduer af glasbyggesten til vinduer med 3-lags energiruder	1.200 kr.		157 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2 og 3: Udskiftning af massive døre mod uopvarmet kælder til nye massive isoleret døre	400 kr.		42 kg CO_2
YDERDØRE Alle bygninger: Udskiftning af eksisterende terrassedøre med 2-lags termoruder til terrassedøre med 3-lags energiruder	31.000 kr.		4.083 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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 vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Birkeparken 1, 8230 Åbyhøj

ADRESSE
Birkeparken 1, 8230 Åbyhøj

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	1454667	1	1730 m²	274 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1957	2060 m²	0 m²	108 m²	479 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	318.740	318,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.069
El til forbrug	68.587

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Birkeparken 4, 8230 Åbyhøj

ADRESSE
Birkeparken 4, 8230 Åbyhøj

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	1454667	2	3548 m²	200 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1957	3596 m²	0 m²	154 m²	789 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	515.600	515,60 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.102
El til forbrug	111.040

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.376

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Birkeparken 10, 8230 Åbyhøj

ADRESSE
Birkeparken 10, 8230 Åbyhøj

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	1454667	3	1329 m²	256 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1957	1766 m²	0 m²	203 m²	420 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	292.880	292,88 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.613
El til forbrug	59.427

*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
493 kr. pr. MWh
Fast afgift: 140.266 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,30 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600582
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
marc.hoffmann@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Marc Hoffmann - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2023 til den 1. november 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Boligselskabet AL2Bolig, afdeling 107, Birkeparken, 8230 Åbyhøj.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Birkeparken 1-3
Bygning 2: Birkeparken 4-9
Bygning 3: Birkeparken 10-12 og Silkeborgvej 202

Bygning 1 og 2 er bygninger i tre etager og bygning 3 er i to etager, indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 87 boliger i disse bygninger. Bygning 1 og 3 er indrettet med erhverv i dele af stueplan. Alle bygninger er med kælder. I bygning 1 er en del af kælderen indrettet med opbevaring for erhvervet i stueplan. I bygning 2 er dele af kælderen indrettet med fælleslokaler samt vaske- og tørrerum. Bygning 3 er indrettet med bestyrelseslokaler, udlejningsværelser og opbevaringslokaler til erhverv i stueplan. Lokalerne er alle opvarmede og er derfor en del af energimærket. Øvrige lokaler i kældrene er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærket.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:
- Birkeparken 4,1. th.
- Birkeparken 4,1. tv.
- Birkeparken 5, 3. tv.
- Birkeparken 5, stue tv.
- Birkeparken 6, stue tv.
- Birkeparken 12, 2. tv.
- Birkeparken 11, stue tv.
- Birkeparken 10, 1. tv.
- Birkeparken 7, 1 th.

Alle erhvervslokaler er besigtiget indvendigt.

Bygningen er opført i år 1957. Tegningsmaterialet og BBR viser at i år 1983 blev der opført en tilbygning til varmemesterbygning, som senere er blevet til erhverv. Datering i vinduer vidner om udskiftning i år 1992. Der er ved besigtigelse registreret 400 mm isolering på loftet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

Forslag om udskiftning af gamle trædøre med 1-lags glas i hovedbygningen, er undladt i energimærket af arkitektoniske årsager i henhold til HB21 kapitel 4.4.7 stk. 6.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Marc Hoffmann
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 41005907 - 0126007

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.730 m²
Det samlede erhvervsareal i BBR-meddelelsen er 274 m²
Samlet BBR-areal 2.004 m²
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.060 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 3%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 2:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 3.548 m²
Det samlede erhvervsareal i BBR-meddelelsen er 200 m²
Samlet BBR-areal 3.748 m²
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.596 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er -4,23%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 3:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.329 m²
Det samlede erhvervsareal i BBR-meddelelsen er 256 m²
Samlet BBR-areal 1.585 m²
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.766 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er over 10%. Dette er grundet at mere af kælderen er opvarmet end der er registreret i BBR.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

LOFTRUM

STATUS

Alle bygninger:
Loftsrum over boliger er ved besigtigelsen registreret isoleret med 400 mm isolering.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1 og 3:
Det flade tag over erhverv i stueplan er udført af bjælkespær der vurderes at være isoleret med 400 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Enkelte dele af ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:
Øverste del af ydervæggen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Alle bygninger:
Ydervæggen i stueplan er udført som 480 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Alle bygninger:
Ydervæggen mod altan er udført som 240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Alle bygninger:
Væggen mod den uopvarmet del af kælderen er udført som 240 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 og 3:
Dele af ydervæggen ved erhverv er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 75 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygninger:
Kælderydervægge over og under terræn er udført som 490 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	19.400 kr.	343.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:
Vinduerne til erhverv er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Bygning 1 og 3:
Vinduerne mod opvarmet kælder under erhverv er udført som glasbyggesten.

Alle bygninger:
Vinduerne ved boliger er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

Alle bygninger:
Kældervinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	85.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 og 3: Eksisterende vinduer med glasbyggesten foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Alle bygninger:
Hoveddøre er monteret med 1-lags glas.

Alle bygninger:
Terrassedøre er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 1:
Døre til erhverv er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Bygning 2 og 3:
Massive døre mod uopvarmet kælder er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 og 3: Eksisterende massive døre mod uopvarmet kælder foreslås udskiftet til ny massive døre med isolerede fyldninger.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Eksisterende terrassedøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye terrassedøre med 3-lags energiruder.	31.000 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Alle bygninger:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 100 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Alle bygninger:
Kældergulvet i opvarmet rum er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet uisoleret under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Alle bygninger:
Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg pr. opgang, fabrikat Envistar Flex, ENF-150-00-D-00-41-CX med balanceret luftskifte og varmegenvinding via modstrømsveksler. Aggregaterne er placeret i det uopvarmet tagrum. Ventilationsaggregatet er fra 2012.

Alle bygninger:
Der er naturlig ventilation i opgangene og i opvarmede kælderrum.

Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er i loftsrummet registreret fælles ventilationsaggregater til balanceret ventilation i boliger. Aggregatet er isoleret med 50mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftsrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Alle bygninger:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1. Denne forsyner alle tre bygninger, samt erhverv i bygning 4.

VARMEPUMPER

STATUS

Alle bygninger:
Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumper, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Alle bygninger:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Alle bygninger:
Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Alle bygninger:
Varmerør i den uopvarmede kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering

Alle bygninger:
Varmerør i det uopvarmede tagrum til varmefladen på ventilationsanlægget er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 1 - Fælles teknikrum - Varmerør til bygning 2 er udført som type DN 40, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Bygning 1 - Fælles teknikrum - Varmerør til bygning 3 er udført som type DN 40, fremført i jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Isolering af varmerør på det uopvarmede tagrum fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.800 kr.	35.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Alle bygninger:
Loftsrum - blandesløjfe til varmeflade på ventilationsaggregatet - På varmefordelingsanlægget er monteret to automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 22 W hver. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum i bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna UPE 32-120.

Bygning 2 og 3:
Kælder - Teknikrum i bygning 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna UPE 32-120.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Kælder - Teknikrum i bygning 1 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 333 W.	6.100 kr.	59.600 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Alle bygninger:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Alle bygninger:
Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Alle bygninger:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Alle bygninger:
Teknikrum bygning 1 - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Alle bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation ført i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Alle bygninger:
Stigerør i skakt med varmt brugsvand og cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygninger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.900 kr.	61.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Alle bygninger:
Kælder - Teknikrum i bygning 1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret to automatisk modulerende pumper med en max-effekt hver på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N og en Grundfos Alpha2 32-60 N. Pumperne cirkulerer varmt brugsvand til 86 boliger.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Alle bygninger:
Kælder - Teknikrum i bygning 1 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV type H17 fra 1993. Veksler er isoleret med 50 mm purskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner 86 boliger med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Alle bygninger:
Trapperum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via trappeautomatik.

Alle bygninger:
Uopvarmet kælder - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 og 3:
Kælder til erhverv - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 1:
Erhverv - Belysningen består af armaturer med halogenstifte med manuel tænding.

Bygning 2:
Kælder - Tørrerum - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Bygning 2:
Kælder - Fælleslokaler - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 2:
Kælder - Møderum - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Bygning 2:
Kælder - Fælleskøkken - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Uopvarmet kælder - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Kælder - Mødelokale - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Kælder - Udlejningsværelser - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Erhverv - Entre - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Erhverv - Toilet - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Erhverv - Motionslokale - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 3:
Erhverv - Mødelokaler - Belysningen består af armaturer med halogen-pærer med manuel tænding.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Erhverv - Installation af nye LED-armaturer.	5.600 kr.	76.300 kr.

SOLCELLER

STATUS

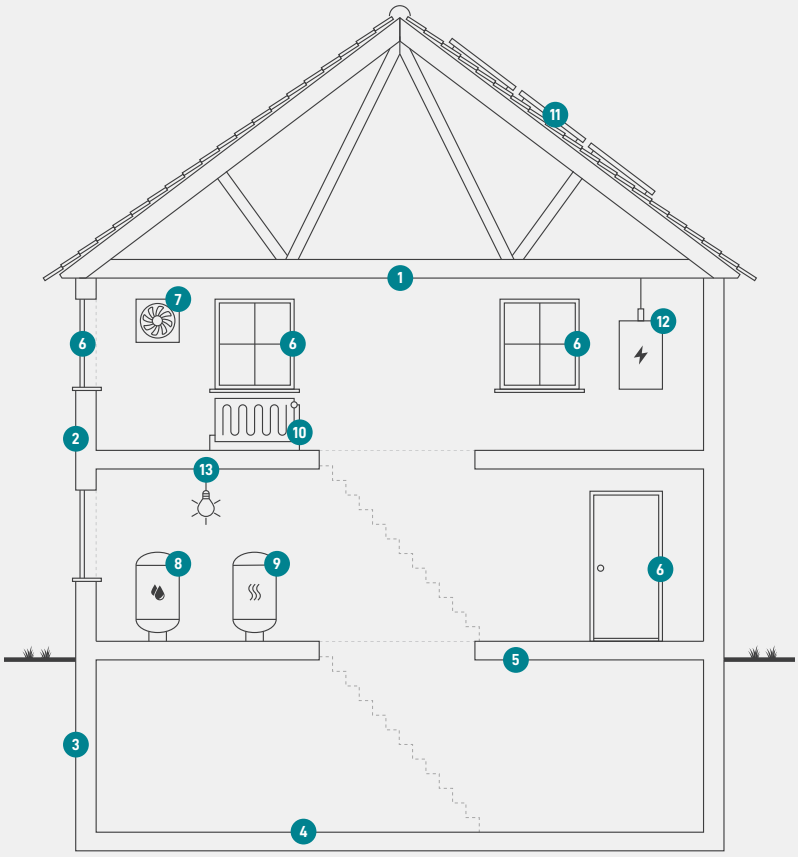
Bygning 2:
Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 58 m². Solcellerne er monteret på taget af hver bygning og er sydvendte. Inverter er af ukendt fabrikant.

Bygning 1 og 3:
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Solcellerne skal tilsluttes bygningernes fælles elinstallationer.	19.500 kr.	267.000 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AL2Bolig afdeling 107
Birkeparken 1-12 og Silkeborgvej 202
Birkeparken 1
8230 Åbyhøj

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719061

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AL2Bolig afdeling 107
Birkeparken 1-12 og Silkeborgvej 202
Birkeparken 4
8230 Åbyhøj

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719061

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AL2Bolig afdeling 107
Birkeparken 1-12 og Silkeborgvej 202
Birkeparken 10
8230 Åbyhøj

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719061