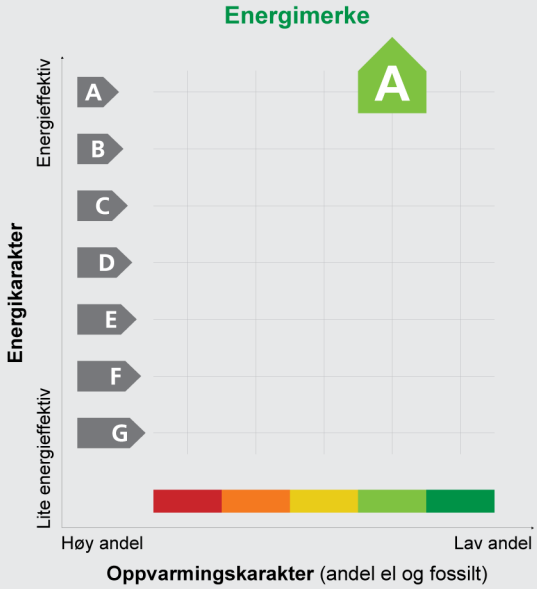
ENERGIATTEST

Adresse	Munkedamsveien 62 C
Postnr	0270
Sted	OSLO
Leilighetsnr.	
Gnr.	210
Bnr.	59
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	300397243
Bolignr.	H0101
Merkenr.	A2023-1482368
Dato	21.03.2023



Innmeldt av	Newsec Project AS v/ Camilla Hengebøl

Energiattesten er bekreftet og offisiell.

Energimerket angir bygningens energistandard. Energimerket består av en energikarakter og en oppvarmingskarakter, se figuren. Energimerket symboliseres med et hus, hvor fargen viser oppvarmingskarakter, og bokstaven viser energikarakter.

Energikarakteren angir hvor energieffektiv bygningen er, inkludert oppvarmingsanlegget. Energikarakteren er beregnet ut fra den typiske energibruken for bygningstypen. Beregningene er gjort ut fra normal bruk ved et gjennomsnittlig klima. Det er bygningens energimessige standard og ikke bruken som bestemmer energikarakteren.
A betyr at bygningen er energieffektiv, mens G betyr at bygningen er lite energieffektiv. En bygning bygget etter byggeforskriftene vedtatt i 2010 vil normalt få C.

Oppvarmingskarakteren forteller hvor stor andel av oppvarmingsbehovet (romoppvarming og varmtvann) som dekkes av elektrisitet, olje eller gass.
Grønn farge betyr lav andel el, olje og gass, mens rød farge betyr høy andel el, olje og gass.
Oppvarmingskarakteren skal stimulere til økt bruk av varmepumper, solenergi, biobrensel og fjernvarme.

Om bakgrunnen for beregningene, se **www.energimerking.no**

Målt energibruk: 13 646 kWh pr. år

Målt energibruk er gjennomsnittet av hvor mye energi bygningen har brukt de siste tre årene, eller temperaturkorrigert for ett år.
Det er oppgitt at det er brukt:

13 646 kWh elektrisitet	0 kWh fjernvarme
0 liter olje/parafin	0 Sm³ gass
0 kg bio (pellets/halm/flis)	0 kWh annen energivare

Hvordan bygningen benyttes har betydning for energibehovet

Energibehovet påvirkes av hvordan man benytter bygningen, og kan forklare avvik mellom beregnet energibehov og målt energibruk. Gode energivaner bidrar til at energibehovet reduseres. Energibehovet kan også bli lavere enn normalt dersom:

- deler av bygningen ikke er i bruk,
- færre personer enn det som regnes som normalt bruker bygningen, eller
- den ikke brukes hele året.

Gode energivaner

Ved å følge enkle tips kan du redusere bygningens energibehov, men dette vil ikke påvirke bygningens energimerke.

Energimerket kan kun endres gjennom fysiske endringer på bygningen.

Tips 1: **Følg med på energibruken i barnehagen**

Nærmere informasjon, se vedlegg 1

Mulige forbedringer for bygningens energistandard

Ut fra opplysningene som er oppgitt om bygningen, og beste skjønn fra den som har utført energimerkingen, anbefales følgende energieffektiviserende tiltak. Dette er tiltak som kan gi bygningen et bedre energimerke.

Noen av tiltakene kan i tillegg være svært lønnsomme. Tiltakene bør spesielt vurderes ved modernisering av bygningen eller utskifting av teknisk utstyr.

Tiltaksliste: Nærmere informasjon, se vedlegg 1

Det tas forbehold om at tiltakene er foreslått ut fra de opplysninger som er gitt om bygningen.
Fagfolk bør derfor kontaktes for å vurdere tiltakene nærmere.

Eventuell gjennomføring av tiltak må skje i samsvar med gjeldende lovverk, og det må tas hensyn til krav til godt inneklima og forebygging av fuktskader og andre byggskader.

For ytterligere råd og veiledning om effektiv energibruk, vennligst se naring.enova.no eller ring Enova svarer på tlf. 08049.

Bygningsdata som er grunnlag for energimerket

Energimerket og andre data i denne attesten er beregnet ut fra opplysninger som er gitt av bygningseier da attesten ble registrert. Nedenfor er en oversikt over oppgitte opplysninger, som bygningseier er ansvarlig for.

Der opplysninger ikke er oppgitt, brukes typiske standardverdier for den aktuelle bygningstypen. For mer informasjon om beregninger, se www.energimerking.no/beregninger

Bygningskategori:	BARNEHAGER	
Bygningstype:	BARNEHAGEBYGNING	
Byggeår:	2015	
BRA:	425,0	
Dato for lekkasjetall-måling:	17.03.2023	
Type bygg:	Eksisterende bygg	
Energiregler (TEK-standard):		Angis kun for nybygg
Programvare:	Attesten er utstedt av ekspert basert på opplasting av beregninger utført med programmet SIMIEN - 6.017	

For oversikt over bygnings-/beregnings-data, se vedlegg 2

Energivurdering

Her oppgis det om bygningen - ved tidspunkt for energimerkingen - har tekniske anlegg som har plikt til energivurdering etter energimerkeforskriften, om alle aktuelle anlegg av hver type er energivurdert og dato for siste energivurdering dersom det er gjennomført. For nybygg og nye tekniske anlegg gjelder plikten til energivurdering først etter 2 år.

Kjelanlegg	Har ikke pliktig anlegg
Varmeanlegg	Har ikke pliktig anlegg
Kjøleanlegg	Har ikke pliktig anlegg
Ventilasjonsanlegg	Ikke alle pliktige anlegg energivurdert

Oppgitte opplysninger om bygningen kan finnes ved å gå inn på www.energimerking.no, og logge inn via ID-porten/Altinn. På siden "Eiendommer" kan du søke opp bygninger og hente fram energiattester som er laget tidligere. For å se detaljer for en bygning hvor det er brukt detaljert registrering må du velge "Gjenbruk" av aktuell attest under Offisielle energiattester i skjermbildet "Valgt eiendom". Bygningseier er ansvarlig for at det blir brukt riktige opplysninger. Eventuelle gale opplysninger må derfor tas opp med selger eller utleier da dette kan ha betydning for prisfastsettelsen.
Det kan når som helst lage en ny energiattest.

Om energimerkeordningen

Enova er ansvarlig for energimerkeordingen. Energimerket beregnes på grunnlag av oppgitte opplysninger om bygningen. For informasjon som ikke er oppgitt, brukes typiske standardverdier for den aktuelle bygningstypen fra tidsperioden den ble bygd i. Beregningsmetodene for energikarakteren baserer seg på NS 3031 (www.energimerking.no/NS3031)

Spørsmål om energiattesten, energimerkeordningen eller gjennomføring av energieffektivisering og tilskuddsordninger kan rettes til Enova Svarer på tlf. 08049 eller svarer@enova.no

Plikten til energimerking er beskrevet i energimerkeforskriften (bygninger).

Nærmere opplysninger om energimerkeordningen kan du finne på www.energimerking.no

Tiltaksliste: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 1)

Adresse: Munkedamsveien 62 C
Postnr/Sted: 0270 OSLO
Dato: 21.03.2023 09:26:21
Energimerkenummer: A2023-1482368

Gnr: 210
Bnr: 59
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 300397243

Ansvarlig for energiattesten: M62 EIENDOM AS
Energimerking er utført av: Newsec Project AS v/ Camilla Hengebøl

Generelle tiltak

Tiltak 1: Energioppfølgingssystem (EOS)

Det finnes et energioppfølgingsystem på bygget som viser målere for de forskjellige arealene. Det anbefales i tillegg å implementere målere for tekniske installasjoner.Med EOS får byggeier en god kontroll på om energibruken uke for uke ligger innenfor normalen, og vil raskt kunne oppdage eventuelle avvik og gjøre nødvendige korrigeringer før feilbruken gir utslag i for høye energikostnader og forverret inneklima. EOS vil også dokumentere gevinstene ved andre enøktiltak, og sikre at disse ikke går tapt igjen over tid. EOS motiverer driftspersonellet til bedre innsats gjennom at de raskt kan se resultater av sitt arbeid.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 2: Innregulering av varmeanlegg

Autorisert fagmann ser på anlegget og regulerer riktig vannmengder til de ulike kursene. Om bygget ikke har vært innregulert tidligere må det evt. innmonteres nødvendige strupeventiler dersom dette mangler. Og dersom det ikke finnes skikkelig tegningsunderlag med rørdimensjoner og effekter til radiatorer, må det også utarbeides et oppleggs- og systemskjema for varmeanlegget med denne informasjonen, og i den forbindelse må det da gjøres en varmebehovsberegning for bygget.
Dette vil gi korrekt vannmengde til de enkelte radiatorene, som dermed vil gi den riktig varmemengde ved varierende utetemperatur ved at turtemperaturen reguleres av automatikken. Et riktig innregulert varmeanlegg vil erfaringsmessig redusere netto oppvarmingsbehov med ca 5 %.

Øvrige tiltak

Tiltak 3: Innregulering av kjøleanlegg

Autorisert fagmann ser på anlegget og regulerer riktig vannmengder til de ulike kursene etter dagens behov. Leverandør / servicefirma på kjølemaskinene stiller samtidig inn nye og korrekte fordamper og kondensatortemperaturer.

Brukertiltak

Tips 1: Følg med på energibruken i barnehagen

Aktiv energioppfølging er en viktig del av å styre bygget mest mulig optimalt. Det vises av energiattesten at faktisk forbruk er høyere enn beregnet forbruk, og det forventes at energiforbruket kan reduseres ved å bruke energioppfølging til feilsøking og optimal styring av de tekniske anleggene.

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 2)

Adresse: Munkedamsveien 62 C
Postnr/Sted: 0270 OSLO
Dato: 21.03.2023 09:26:21
Energimerkenummer: A2023-1482368

Gnr: 210
Bnr: 59
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 300397243

Ansvarlig for energiattesten: M62 EIENDOM AS
Energimerking er utført av: Newsec Project AS v/ Camilla Hengebøl

Enhet	Inngangsverdi
Bygningskategori	BARNEHAGER
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	3
Bygningstype	BARNEHAGEBYGNING
Byggeår	2015

Bygg standard

Type bygg	Eksisterende bygg
TEK Standard	

Energivurdering

Pliktig energivurdering	Ja
Kjelanllegg	Nei
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Varmeanlegg	Nei
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Kjøleanlegg	Nei
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Ventilasjonsanlegg	Ja
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	

Areal yttervegger	232 m^2
Areal tak	0 m^2
Areal gulv	328 m^2
Areal vinduer, dører og glassfelt	111 m^2
Oppvarmet BRA	418 m^2
Totalt BRA	425 m^2
Oppvarmet luftvolum	1464 m^3
U-verdi for yttervegger	0,19 $W/(m^2 \cdot K)$
U-verdi for tak	0,00 $W/(m^2 \cdot K)$

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

U-verdi for gulv	0,11 W/(m²·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	0,87 W/(m²·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	26,6 %
Normalisert kuldebroverdi	0,03 W/(m²·K)
Normalisert varmekapasitet	85,4 Wh/(m²·K)
Lekkasjetall	0,92 1/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	17.03.2023
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	84 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	84 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	0,73 kW/(m³/s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	0,73 kW/(m³/s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	8,00 m³/(m²·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	243 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	50 W/m²
Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden	21,0 °C
Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet	300 %
Settpunkt-temperatur for kjøling	22,0 °C
Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling	46 W/m²
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	0,53 kW/(l/s)

Driftstider, antall timer i døgn med drift

Driftstid ventilasjon	10 h
Driftstid oppvarming	10 h
Driftstid kjøling	24 h
Driftstid lys	10 h
Driftstid utstyr	10 h
Driftstid varmtvann	10 h
Driftstid personer	10 h

Spesifikt effektbehov for belysning i driftstiden	5,10 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	5,10 W/m²
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	2,00 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	2,00 W/m²
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	3,80 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0,00 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	6,00 W/m²
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0,12
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,23
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0,86
Oppvarmingssystem(er)	Direkte elektrisk; Varmepumpe;
Varmefordelingssystem	Vannbåren oppvarming;

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Eventuell varmekilde for varmepumpe og fordeling	
Manuell eller automatisk solskjerming	AUTOMATISK

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert elektrisitet

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av elektrisk varmesystem	0,05
Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe	0,95
Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av solfangeranlegg	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmesystem	0,30
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe	0,70
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av solfangeranlegg	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for elektrisk varmesystem	0,84
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	2,70
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg	9,00

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert olje

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av oljebasert varmesystem	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et oljebasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det oljebaserte varmesystem.	0,80

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert gass

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av gassbasert varmesystem	0,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et gassbasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det gassbaserte varmesystemet.	0,85

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert fjernvarme

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem	0,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet.	0,90

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert biobrensel

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av biobrenselbasert varmesystem	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av biobrenselbasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbasert varmesystemet.	0,77

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert annen energivare

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmesystem basert på andre energivarer	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et varmesystem basert på andre energivarer	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for varmesystem for andre energibærere	0,98

Klimastasjon / kilde	Oslo (MeteoNorm)
Dato for beregning	21.3.2023
Henvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene.	

Beregningsprogram

Navn programvare	SIMIEN
Versjon	6,017
Produsent / leverandør	ProgramByggerne
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Dynamisk timesberegning

Energirådgiver

Firma	Newsec Project AS
Navn person	Camilla Hengebøl

Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS

NettoEnergibudsjettPrKvm

Romoppvarming	29,6
Ventilasjonsvarme	11,6
Varmtvann	9,9
Vifter	6,6
Pumper	1,8
Belysning	13,1
TekniskUtstyr	5,1
Romkjoling	0,0
Ventilasjonskjoling	4,9
TotaltNettoEnergibehov	82,7

Beregnet levert energi ved normalisert klima	21874 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	52,32 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	9838 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	52,32 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	21874 kWh/år

Målt energi for de 3 siste årene.

År 1

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

År	2020
Elektrisitet	13889 kWh/år
Olje	0 liter/år
Gass	0,0 Sm³/år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kg/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	13889 kWh/år

År 2

År	2021
Elektrisitet	15277 kWh/år
Olje	0 liter/år
Gass	0,0 Sm³/år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kg/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	15277 kWh/år

År 3

År	2022
Elektrisitet	11773 kWh/år
Olje	0 liter/år
Gass	0,0 Sm³/år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kg/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	11773 kWh/år

Beregnet levert energi ved normalklima

Elektrisitet	21874 kWh/år
Olje	0 kWh/år
Gass	0 kWh/år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kWh/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	21874 kWh/år

Sum andel elektrisitet, olje og gass	43,5 %