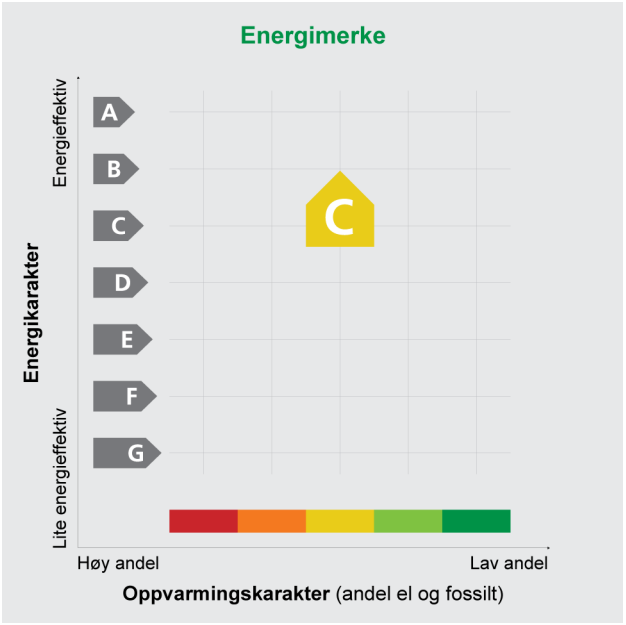
ENERGIATTEST

Adresse	Uranienborgveien 22 B
Postnr	0258
Sted	OSLO
Leilighetsnr.	
Gnr.	213
Bnr.	424
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	80513461
Bolignr.	
Merkenr.	A2016-722154
Dato	18.11.2016



Eier	OSLO KOMMUNE
Innmeldt av	ÅF Reinertsen AS v/ M. Jakobsen

Energiattesten er bekreftet og offisiell. Bygningens eierforhold er ikke bekreftet fra Matrikkelen

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: 84 421 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:

84 421 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.

Eksperten har ikke angitt tips til brukervaner

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:	1954	
BRA:	288,0	
Dato for lekkasjetall-måling:	Ikke angitt	
Type bygg:	Ikke angitt	
Energiregler (TEK-standard):	Ikke angitt	Angis kun for nybygg
Programvare:	Denne attesten er utstedt basert på opplasting av beregninger utført med programmet SIMIEN - 6.002	

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	Ikke angitt
Varmeanlegg	Ikke angitt
Kjøleanlegg	Ikke angitt
Ventilasjonsanlegg	Ikke angitt

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: Uranienborgveien 22 B
Postnr/Sted: 0258 OSLO
Dato: 18.11.2016 13:13:22
Energimerkenummer: A2016-722154

Gnr: 213
Bnr: 424
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnr: 80513461

Ansvarlig for energiattesten: OSLO KOMMUNE
Energimerking er utført av: ÅF Reinertsen AS v/ M. Jakobsen

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Utskifting av vinduer/dører/porter

Gamle og dårlige isolerte vinduer skiftes ut med nye som er bedre isolerte. For nye vinduer og dører anbefales U-verdi =< 1,2 W/m²K medregnet ramme og karm.

Generell informasjon

Bygningen er nylig rehabilitert med etterisolering av bygningskropp, nytt elektrisk anlegg med lysstyring, nytt sanitærutstyr, ventilasjonsanlegg, og vannbåren oppvarming ved varmepumpe. Noen gamle vinduer er beholdt, hvor man kan utbedre ytterligere ved å skifte til nye og bedre vinduer.

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 2)

Adresse: Uranienborgveien 22 B
Postnr/Sted: 0258 OSLO
Dato: 18.11.2016 13:13:22
Energimerkenummer: A2016-722154

Gnr: 213
Bnr: 424
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 80513461

Ansvarlig for energiattesten: OSLO KOMMUNE
Energimerking er utført av: ÅF Reinertsen AS v/ M. Jakobsen

Enhet	Inngangsverdi
Bygningskategori	BARNEHAGER
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	3
Bygningstype	BARNEHAGEBYGNING
Byggeår	1954
Areal yttervegger	205 m²
Areal tak	221 m²
Areal gulv	205 m²
Areal vinduer, dører og glassfelt	42 m²
Oppvarmet BRA	288 m²
Totalt BRA	288 m²
Oppvarmet luftvolum	730 m³
U-verdi for yttervegger	0,20 W/(m²·K)
U-verdi for tak	0,13 W/(m²·K)
U-verdi for gulv	0,12 W/(m²·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	1,73 W/(m²·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	14,7 %
Normalisert kuldebroverdi	0,06 W/(m²·K)
Normalisert varmekapasitet	29,5 Wh/(m²·K)
Lekkasjetall	1,50 1/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	82 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	82 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	2,00 kW/(m³/s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	0,32 kW/(m³/s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	13,95 m³/(m²·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	185 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	90 W/m²
Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden	21,0 °C
Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet	250 %
Settpunkt-temperatur for kjøling	22,0 °C
Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling	0 W/m²
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	0,50 kW/(l/s)

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

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	6,40 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	6,40 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)	0,14
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,20
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0,84
Oppvarmingssystem(er)	Direkte elektrisk; Varmepumpe;
Varmefordelingssystem	Vannbåren oppvarming;
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	0,20
Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe	0,80
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	0,20
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe	0,80
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av solfangeranlegg	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for elektrisk varmesystem	0,83
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	2,73
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

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

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

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	18.11.2016

Henvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene.

Simulering av eksisterende bygning med noe tilbygg og forbedring av isolasjon. U-verdier på alle bygningsdeler er usikre, da både eksisterende verdier og resultat av rehabilitering ikke er dokumentert på det nåværende tidspunkt.

Beregningsprogram

Navn programvare	SIMIEN
Versjon	6,002
Produsent / leverandør	ProgramByggerne
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Dynamisk timesberegning

Energirådgiver

Firma	ÅF Reinertsen AS

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Navn person	M, Jakobsen

Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS

Beregnet levert energi ved normalisert klima	33548 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	116,44 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	18269 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	116,44 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	33548 kWh/år

Målt energibruk (levert energi), temperaturkorrigert målt energi for et år.

Elektrisitet	84421 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	84421 kWh/år

Beregnet levert energi ved normalklima

Elektrisitet	33548 kWh/år
Olje	0 kWh/år
Gass	0 kWh/år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kWh/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	33548 kWh/år

Sum andel elektrisitet, olje og gass	50,2 %