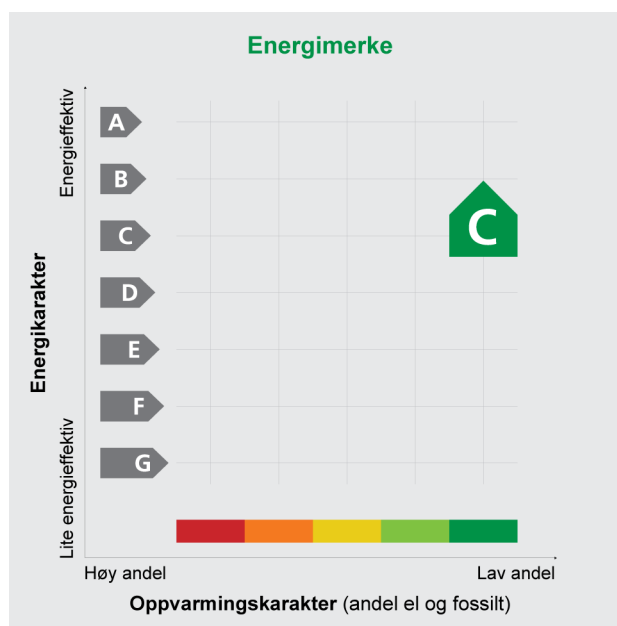


# ENERGIATTEST

Adresse	John Strandruds vei 3
Postnr	1366
Sted	LYSAKER
Leilighetsnr.	
Gnr.	41
Bnr.	969
Seksjonsnr.	16
Festenr.	
Bygn. nr.	300380148
Bolignr.	H0201
Merkenr.	A2015-620273
Dato	02.12.2015



Eier	Fornebuporten bolig 1 AS
Innmeldt av	GK Norge as v/ MR/AT

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

**Energimerket** angir boligens 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 boligen er, inkludert oppvarmingsanlegget. Energikarakteren er beregnet ut fra den typiske energibruken for boligtypen. Beregningene er gjort ut fra normal bruk ved et gjennomsnittlig klima. Det er boligens energimessige standard og ikke bruken som bestemmer energikarakteren. A betyr at boligen er energieffektiv, mens G betyr at

boligen er lite energieffektiv. En bolig 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](http://www.energimerking.no)

## Målt energibruk

Brukeren har valgt å ikke oppgi målt energibruk.

## Hvordan boligen benyttes har betydning for energibehovet

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

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

## Gode energivaner

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

Energimerket kan kun endres gjennom fysiske endringer på boligen.

Eksperten har ikke angitt tips til brukervaner

## Mulige forbedringer for boligens energistandard

Ut fra opplysningene som er oppgitt om boligen, anbefales følgende energieffektiviserende tiltak. Dette er tiltak som kan gi boligen et bedre energimerke.

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

Eksperten har ikke foreslått forbedringstiltak

Det tas forbehold om at tiltakene er foreslått ut fra de opplysninger som er gitt om boligen. 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 inn klima og forebygging av fuktskader og andre byggskader.

For ytterligere råd og veiledning om effektiv energibruk, vennligst se [www.enova.no/hjemme](http://www.enova.no/hjemme) eller ring Enova svarer på tlf. 800 49 003.

## Boligdata som er grunnlag for energimerket

Energimerket og andre data i denne attesten er beregnet ut fra opplysninger som er gitt av boligeier da attesten ble registrert. Nedenfor er en oversikt over oppgitte opplysninger, som boligeier 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](http://www.energimerking.no/beregninger)

**Bygningskategori:** BOLIGBLOKKER  
**Bygningstype:** LEILIGHET  
**Byggeår:** 2014  
**BRA:** 40,0

**Programvare:** Denne attesten er utstedt basert på opplasting av beregninger utført med programmet SIMIEN - 5.504

**For oversikt over bygnings-/beregnings-data, se vedlegg 1**

## Om grunnlaget for energiattesten

Oppgitte opplysninger om boligen kan finnes ved å gå inn på [www.energimerking.no](http://www.energimerking.no), og logge inn via MinID/Altinn. Dette forutsetter at du er registrert som eier av denne boligen i matrikkelen, eller har fått delegert tillatelse til å gå inn på energiattesten.

For å se detaljer må du velge "Gjenbruk" av aktuell attest under Offisielle energiattester i skjermbildet "Adresse". Boligeier 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. Eier kan når som helst lage en ny energiattest.

## Om energimerkeordningen

Norges vassdrags- og energidirektorat er ansvarlig for energimerkeordningen. Energimerket beregnes på grunnlag av oppgitte opplysninger om boligen. 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](http://www.energimerking.no/NS3031))

NVE samarbeider med Enova om rådgivning knyttet til energimerkeordningen. Spørsmål om energi-

attesten, energimerkeordningen eller gjennomføring av energieffektivisering og tilskuddsordninger kan rettes til Enova svarer på tlf. 800 49 003, eller [svarer@enova.no](mailto:svarer@enova.no)

Plikten til energimerking er beskrevet i energimerkeforskriften, vedtatt desember 2009, og sist endret i januar 2012.

Nærmere opplysninger om energimerkeordningen kan du finne på [www.energimerking.no](http://www.energimerking.no)

**Bygningsdata:**

## Vedlegg til energiattesten

**Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 1)**

Adresse: John Strandruds vei 3

Postnr/Sted: 1366 LYSAKER

Leilighetsnummer:

Bolignr: H0201

Dato: 02.12.2015 21:05:17

Energimerkenummer: A2015-620273

Ansvarlig for energiattesten: Fornebuporten bolig 1 AS

Energimerking er utført av: GK Norge as v/ MR/AT

Gnr: 41

Bnr: 969

Seksjonsnr: 16

Festenr:

Bygnnr: 300380148

Enhet	Inngangsverdi
<b>Matrikkel-ID (hvis matrikkelverifisert)</b>	
MatrikelEnhetsId	520384106
ByggId	459899429
BruksenhetsId	484374781
AdressId	486808453
VegAdressId	71759725

**Matrikkeldata, adresse og beregningsforutsetninger**

Kommunenr.	0219
Gnr.	41
Bnr.	969
Snr.	16
Fnr.	
Gateadresse	John Strandruds vei 3
Postnummer	1366
Poststed	LYSAKER
Bygningsnr.	300380148
Bolignr.	H0201
Beskrivelse bolig/bygning	
Dato fil opprettet	02.12.2015
Bygningskategori	BOLIGBLOKKER
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	2
Bygningstype	LEILIGHET
Byggeår	2014
Areal yttervegger	36 m <sup>2</sup>
Areal tak	0 m <sup>2</sup>
Areal gulv	0 m <sup>2</sup>
Areal vinduer, dører og glassfelt	12 m <sup>2</sup>
Oppvarmet BRA	40 m <sup>2</sup>
Totalt BRA	40 m <sup>2</sup>
Oppvarmet luftvolum	100 m <sup>3</sup>
U-verdi for yttervegger	0,18 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for tak	0,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)

**Bygningsdata:** Vedlegg til energiattesten

U-verdi for gulv	0,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	0,86 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	29,1 %
Normalisert kuldebroverdi	0,06 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Normalisert varmekapasitet	141,7 Wh/(m <sup>2</sup> ·K)
Lekkasjetall	1,50 1/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	60 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	60 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	1,19 kW/(m <sup>3</sup> /s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	1,19 kW/(m <sup>3</sup> /s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	3,90 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	86 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	95 W/m <sup>2</sup>
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/m <sup>2</sup>
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	0,50 kW/(l/s)

**Driftstider, antall timer i døgn med drift**

Driftstid ventilasjon	24 h
Driftstid oppvarming	16 h
Driftstid kjøling	24 h
Driftstid lys	16 h
Driftstid utstyr	16 h
Driftstid varmtvann	16 h
Driftstid personer	24 h

Spesifikt effektbehov for belysning i driftstiden	1,95 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	1,95 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	3,00 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	1,80 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	5,10 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0,00 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	1,50 W/m <sup>2</sup>
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0,20
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,16
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0,60
Oppvarmingssystem(er)	Fjernvarme;
Varmefordelingssystem	Vannbåren oppvarming;

## Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Eventuell varmekilde for varmepumpe og fordeling

Manuell eller automatisk solskjerming MANUELL

### Andeler og årgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert elektrisitet

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av elektrisk varmesystem (er) 0,00

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe 0,00

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(er) 0,00

Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe 0,00

Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av solfangeranlegg 0,00

Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for elektrisk varmesystem 0,90

Årgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg 2,10

Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg (termisk) 9,00

### Andeler og årgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert olje

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av et oljebasert varmesystem 0,00

Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et oljebasert varmesystem 0,00

Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det oljebaserte varmesystemet. 0,80

### Andeler og årgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert gass

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av et gassbasert varmesystem 0,00

Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et gassbasert varmesystem 0,00

Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det gassbaserte varmesystemet. 0,85

### Andeler og årgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert fjernvarme

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem 1,00

Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem 1,00

Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet. 0,86

### Andeler og årgjennomsnittlige 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

Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbaserte varmesystemet. 0,77

### Andeler og årgjennomsnittlige 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 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	2.12.2015
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	5,504
Produsent / leverandør	ProgramByggerne
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Dynamisk timesberegning

**Energirådgiver**

Firma	GK Norge as
Navn person	MR/AT

**Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS**

Beregnet levert energi ved normalisert klima	5640 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	140,99 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	3968 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	140,99 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	5640 kWh/år

**Målt energibruk (levert energi) pr. år, gjennomsnitt for siste tre år.**

Elektrisitet	0 kWh/år
Olje	0 liter/år
Gass	0,0 Sm <sup>3</sup> /år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kg/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	0 kWh/år

**Beregnet levert energi ved normalklima**

Elektrisitet	1671 kWh/år
Olje	0 kWh/år
Gass	0 kWh/år
Fjernvarme	3968 kWh/år

**Bygningsdata:** Vedlegg til energiattesten

Biobrensel	0 kWh/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	5640 kWh/år
Sum andel elektrisitet, olje og gass	20 %