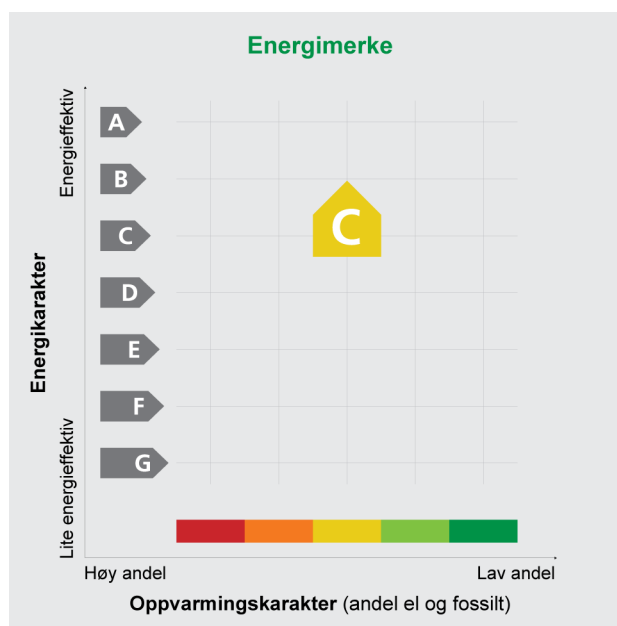


Adresse	Torvmyrane 11 A
Postnr	6160
Poststad	HOVDEBYGDA
Leilegheitsnr.	
Gnr.	53
Bnr.	168
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	10223059
Bustadnr.	
Merkenr.	A2020-1138482
Dato	29.05.2020



Innmeld av Enøk-senteret AS v/ Rune Slenes

Energiattesten er stadfesta og offisiell.

Energimerket seier korleis energistandarden til bygningen er. Energimerket er sett saman av ein energikarakter og ein oppvarmingskarakter, sjå figuren. Energimerket blir symbolisert med eit hus, der fargen viser oppvarmingskarakteren og bokstaven viser energikarakteren.

Energikarakteren fortel kor energieffektiv bygningen er, medrekna oppvarmingsanlegget. Energikarakteren er berekna ut frå det som er den typiske energibruken for bygningstypen. Berekningane er gjorde ut frå det som er normal bruk ved eit gjennomsnittleg klima. Det er den energimessige standarden til bygningen og ikkje bruken som avgjer energikarakteren. A tyder at bygningen er energieffektiv, medan G tyder at bygningen er lite energi-

effektiv. Ein bygning bygd etter dei byggjeforskriftene som blei vedtekne i 2010, får normalt C.

Oppvarmingskarakteren fortel kor stor del av oppvarmingsbehovet (romoppvarming og varmtvatn) som blir dekt av elektrisitet, olje eller gass. Grøn farge tyder at ein liten del blir dekt av el, olje og gass, medan raud farge tyder at ein stor del blir dekt av el, olje og gass. Oppvarmingskarakteren skal stimulere til auka bruk av varmepumper, solenergi, biobrensel og fjernvarme.

Om bakgrunnen for berekningane, sjå www.energimerking.no

Målt energibruk: 567 803 kWh pr. år

Den målte energibruken er gjennomsnittet av den mengda av energi som bygningen har brukt dei siste tre åra, eller temperaturkorrigert for eit år. Det er oppgjeve at det er brukt:

582 877 kWh elektrisitet	0 kWh fjernvarme
0 liter olje/parafin	0 Sm ³ gass
0 kg bio (pelletar/halm/flis)	0 kWh annan energivare

Energibehovet blir påverka av korleis ein nyttar bygningen

Energibehovet blir påverka av korleis ein nyttar bygningen, og bruksmønsteret kan forklare avvik mellom det energibehovet ein har berekna, og den energibruken som ein måler. Gode energivagnar medverkar til at energibehovet blir redusert. Energibehovet kan også bli lågare enn normalt dersom:

- delar av bygningen ikkje er i bruk,
- det er færre personar enn det som blir rekna som normalt, som bruker bygningen, eller
- den ikkje brukes hele året.
- bygningen ikkje blir brukt heile året

Gode energivagnar

Ved å følgje enkle tips kan du redusere energibehovet til bygningen, men det påverkar ikkje energimerket til bygningen.

Energimerket kan berre endrast gjennom fysiske endringar på bygningen.

Tips 1: Nytt solavskjerming

Nærmare informasjon, sjå vedlegg 1

Moglege forbetringar for energistandarden til bygningen

Ut frå dei opplysningane som er gjevne om bygningen, og det beste skjønet til den som har utført energimerkinga, anbefaler ein dei følgjande energieffektiviserande tiltaka. Dette er tiltak som kan gje bygningen eit betre energimerke.

Somme av tiltaka kan i tillegg vere svært lønsame. Tiltaka bør spesielt vurderast ved modernisering av bygningen eller utskifting av teknisk utstyr.

Tiltaksliste: Sjå vedlegg 1 til energiattesten

Vi tek atterhald om at desse framlegga til tiltak er gjorde ut frå dei opplysningane som er gjevne om bygningen. Ein bør kontakte fagfolk og be dei vurdere tiltaka nærmare. Skal ein gjennomføre tiltak, må det skje i samsvar med

gjeldande lovverk, og ein må ta omsyn til krav til godt inneklima og førebygging av fuktskadar og andre byggskadar. til godt inneklima og forebygging av fuktskader og andre byggskader.

For ytterlegare råd og rettleiing når det gjeld effektiv energibruk, ver venleg og sjå naring.enova.no eller ring Enova svarer på tlf. 08049.

Bygningsdata som er grunnlag for energimerket

Energimerket og andre data i denne attesten er berekna ut frå opplysningar som eigaren av bygningen gav da attesten blei registrert. Nedanfor følgjer eit oversyn over dei viktigaste opplysningane som er gjevne, og som eigaren av bygningen er ansvarleg for.

Der det ikkje er gjeve opplysningar, er det nytta typiske standardverdiar for den aktuelle bygningstypen. For meir informasjon om berekningar, sjå

www.energimerking.no/beregninger

Bygningskategori: KONTORBYGG

Bygningstype: MESSE- OG KONGRESSBYGG

Byggjeår: 2011

BRA: 7250,0

**Dato for lekkasjetall-
måling:** Ikkje oppgjeven

Type bygg: Eksisterende bygg

**Energireglar
(TEK-standard):** Finst berre for nybygg

Programvare: Attesten er utferda av ekspert basert på opplasting av berekningar som er utførte med programmet SIMIEN - 6.014

For eit oversyn over bygnings- og berekningsdata, sjå 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 gjelderplikten til energivurdering først etter 2 år.

Kjelanlegg Har ikkje pliktig anlegg

Varmeanlegg Har ikkje pliktig anlegg

Kjøleanlegg Ikkje alle pliktige anlegg energivurdert

Ventilasjonsanlegg Ikkje alle pliktige anlegg energivurdert

Dei opplysningane som er gjevne om bygningen kan ein finne ved å gå inn på www.energimerking.no, og logge inn via ID-porten/Altinn. På sida "Eiendommer" kan du søke opp bygningen og hente fram energiattestar som er laga tidlegare. For å sjå detaljar for bygningen kor det er nytta detaljert registrering må du velje "Gjenbruk" av attesten under

"Offisielle energiattester" i skjermbiletet "Valgt eiendom". Eigaren av bygningen er ansvarleg for at det blir brukt riktige opplysningar. Derfor må ein ta opp eventuelle galne opplysningar med seljaren eller utleigaren, sidan dette kan påverke prisfastsetjinga. Det kan når som helst lagast ein ny energiattest.



Om energimerkeordninga

Enova er ansvarleg for energimerkeordninga. Energimerket blir berekna på grunnlag av dei opplysningane som er gjevne om bygningen. Der det ikkje er gjeve nokon informasjon, nyttar ein typiske standardverdiar for den aktuelle bygningstypen frå den tidsperioden da bygningen blei reist. Metodane for berekning av energikarakteren byggjer på Norsk Standard NS 3031 (www.energimerking.no/NS3031)

Har ein spørsmål om energiattesten, energimerkeordninga, gjennomføring av energieffektivisering eller tilskotsordningar, kan ein vende seg til Enova Svarer på tlf. 08049 eller svarer@enova.no

Plikta til energimerking er omtalt i energimerkeforskrifta (bygningar)

Nærmare opplysningar om energimerkeordninga kan du finne på www.energimerking.no

Tiltaksliste: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjeld for denne egedommen (vedlegg 1)

Adresse: Torvmyrane 11 A

Postnr. og poststad: 6160 HOVDEBYGDA

Dato: 29.05.2020 12:30:29

Energimerkenummer: A2020-1138482

Gnr: 53

Bnr: 168

Seksjonsnr:

Festenr:

Bygn. nr: 10223059

Ansvarleg for energiattesten: HOVDEN NÆRINGSSENTER AS

Energimerkinga er utført av: Enøk-senteret AS v/ Rune Slenes

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Isolering av yttervegg

Betre isolering av yttervegg på eldste delar av bygget

Tiltak 2: Isolering av golv

Det anbefalast og etterisolere golv i eldste delar av bygget. Isolasjonsmatte i/under/over golv er mulig

Tiltak 3: Eliminering av kuldebru

Tilleggsisolering av kuldebroer anbefalast slik at desse nærmast eliminerast

Tiltak 4: Utsifting av vindauge/dører/portar

Gamle og dårlig isolerte vinduer /dører/portar skiftast ut med nye som er bedre isolert. For nye vindauge og dører anbefalast U-verdi <0,8 W/m²K medregna ramme og karm

Tiltak 5: Termografering og tettleiksprøving

Bygninger lufttetthet kan målast ved hjelp av metode for tetthetsmåling av heile eller delar av bygget. Termografring kan også nyttast samtidig for å kartlegge varmetap og lekkasjepunkter.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 6: Installering av solvarmeanlegg

Installert solvarme vil gi ein grønarare miljøkarakter

Brukartiltak

Tips 1: Nytt solavskjerming

Benytt aktiv solavskjerming som installert

Attesten gjeld for denne eiendommen (Vedlegg 2)

Adresse: Torvmyrane 11 A

Postnr. og poststad: 6160 HOVDEBYGDA

Dato: 29.05.2020 12:30:29

Energimerkenummer: A2020-1138482

Gnr: 53

Bnr: 168

Seksjonsnr:

Festenr:

Bygnnr: 10223059

Ansvarleg for energiattesten: HOVDEN NÆRINGSSENTER AS
Energimerkinga er utført av: Enøk-senteret AS v/ Rune Slenes

Eining	Inngangsverdi
Bygningskategori	KONTORBYGG
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	4
Bygningstype	MESSE- OG KONGRESSBYGG
Byggeår	2011
Bygg standard	
Type bygg	Eksisterende bygg
TEK Standard	
Energivurdering	
Pliktig energivurdering	Ja
Kjelanlegg	Nei
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Varmeanlegg	Nei
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Kjøleanlegg	Ja
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Ventilasjonsanlegg	Ja
Er vurdering opplastet	Nei
Dato for opplastning	
Areal yttervegger	1429 m²
Areal tak	3740 m²
Areal gulv	3854 m²
Areal vinduer, dører og glassfelt	795 m²
Oppvarmet BRA	6061 m²
Totalt BRA	7250 m²
Oppvarmet luftvolum	24634 m³
U-verdi for yttervegger	0,25 W/(m²·K)
U-verdi for tak	0,18 W/(m²·K)

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

U-verdi for gulv	0,14 W/(m ² ·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	0,84 W/(m ² ·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	13,1 %
Normalisert kuldebroverdi	0,06 W/(m ² ·K)
Normalisert varmekapasitet	144,1 Wh/(m ² ·K)
Lekkasjetall	1,19 l/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	73 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	73 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	2,21 kW/(m ³ /s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	1,14 kW/(m ³ /s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	7,98 m ³ /(m ² ·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	176 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	71 W/m ²
Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden	21,0 °C
Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet	240 %
Settpunkt-temperatur for kjøling	22,0 °C
Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling	27 W/m ²
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	1,30 kW/(l/s)

Driftstider, antall timer i døgn med drift

Driftstid ventilasjon	12 h
Driftstid oppvarming	12 h
Driftstid kjøling	24 h
Driftstid lys	12 h
Driftstid utstyr	12 h
Driftstid varmtvann	12 h
Driftstid personer	12 h

Spesifikt effektbehov for belysning i driftstiden	8,00 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	8,00 W/m ²
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	11,00 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	11,00 W/m ²
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	1,60 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0,00 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	4,00 W/m ²
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0,67
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,20
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0,85
Oppvarmingssystem(er)	Direkte elektrisk; Varmepumpe;
Varmefordelingssystem	Vannbåren oppvarming;

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Eventuell varmekilde for varmepumpe og fordeling

Manuell eller automatisk solskjerming

MANUELL

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert elektrisitet

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av elektrisk varmesystem	0,04
Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe	0,96
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	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe	1,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av solfangeranlegg	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for elektrisk varmesystem	0,82
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	1,88
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	Ålesund (MeteoNorm)
Dato for beregning	29.5.2020
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	6,014
Produsent / leverandør	ProgramByggerne
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Dynamisk timesberegning

Energirådgiver

Firma	Enøk-senteret AS
Navn person	Rune Slenes

Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS

NettoEnergibudsjettPrKvm

Romoppvarming	34,7
Ventilasjonsvarme	13,4
Varmtvann	4,2
Vifter	18,5
Pumper	5,5
Belysning	20,9
TekniskUtstyr	28,8
Romkjøling	0,0
Ventilasjonskjøling	2,8
TotaltNettoEnergibehov	128,9

Beregnet levert energi ved normalisert klima	747505 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	123,33 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	204230 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	109,24 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	662141 kWh/år

Målt energi for de 3 siste årene.

År 1

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

År	2017
Elektrisitet	567803 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	567803 kWh/år

År 2	2018
År	
Elektrisitet	582585 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	567803 kWh/år

År 3	2019
År	
Elektrisitet	598242 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	567803 kWh/år

Beregnet levert energi ved normalklima	
Elektrisitet	747505 kWh/år
Olje	0 kWh/år
Gass	0 kWh/år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kWh/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	747505 kWh/år

Sum andel elektrisitet, olje og gass	53,1 %
--------------------------------------	--------