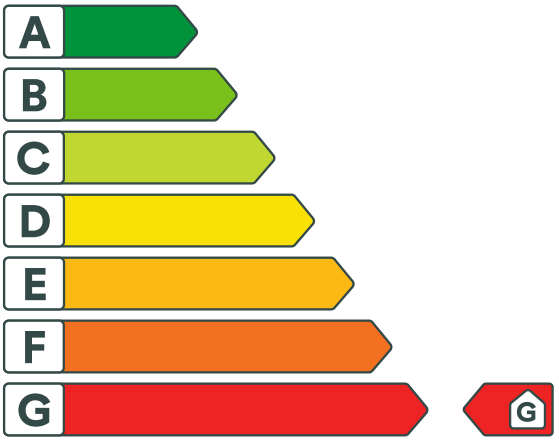
enova

Energiattest



Adresse **Forvebakken 5, 7320 FANNREM**	
Dato for energimerking **17.09.2026**	Merkenummer **Energiattest-2026-353675**
Bygningskategori **Småhus**	Bygningsnummer **184046474**
Gårdsnummer **203**	Bruksnummer **16**
Seksjonsnummer **—**	Bruksenhetsnummer **H0101**



Om energikarakteren

Energikarakteren angir bygningens samlede energitilstand, hensyntatt bla. isolasjonsstandard for bygningskropp, ventilasjons- og oppvarmingsløsning. Energikarakteren er teoretisk beregnet ut fra standardisert bruk, standardiserte ventilasjonsluftmengder og standard referanseklima med utgangspunkt i klimadata fra Oslo-området. Den gjenspeiler ikke nødvendigvis faktisk energibruk, eller hvor høye energikostnader som kan forventes.

Data i denne energiattesten er beregnet ut fra opplysninger som er gitt av boligeier eller den boligeier har gitt fullmakt. Der opplysninger ikke er oppgitt, brukes typiske standardverdier for den aktuelle bygningstypen og byggeår.

Boliginformasjon

Byggeår **1955**	Bygningstype **Enebolig**
Bruksareal **170,0 m²**	Oppvarmet bruksareal **170,0 m²**
Oppvarmet etasje **3**	Bygningsmateriale **Tre**
Oppvarming **Olje, Elektrisitet, Varmepumpe, Ved**	
Ventilasjon **Periodisk avtrekk**	

Grunnlag for energikarakteren

Energikarakter bestemmes av beregnet vektet levert energi i standard referanseklima med utgangspunkt i klimadata fra Oslo-området, og norsk standard for beregning av bygningers energi- og effektbehov (NS 3031:2025), der ulike energibærere vektes ulikt. Fjernvarme og bioenergi avlaster kraftnettet og vektes derfor gunstig.

Beregnet klimakorrigert vektet levert energi

kWh/m² per år **373,34**

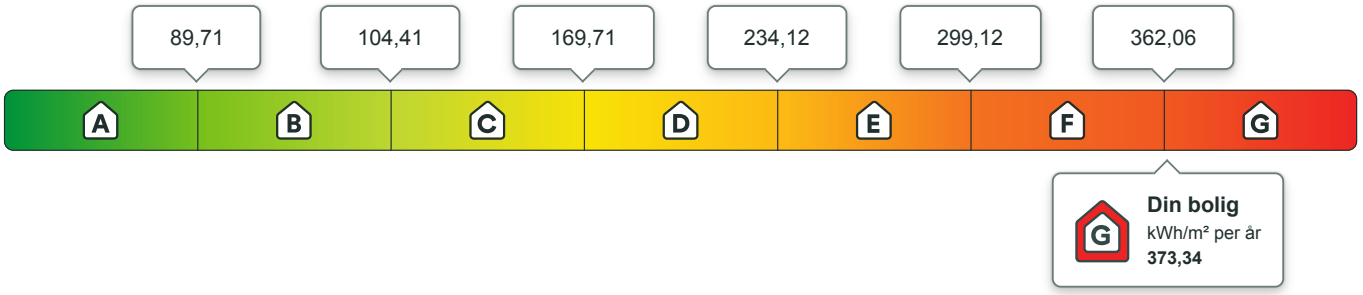
Forvebakken 5, 7320 FANNREM

Energi

Beregnet klimakorrigert vektet levert energi

Energikarakteren er basert på en teoretisk beregning av boligens energibruk. I beregningen er bruksmønster, varmtvannsbehov, belysning, utstyr, innetemperatur og utendørs klima standarisert, slik at boligers energieffektivitet kan sammenlignes uavhengig av bruk og geografisk plassering. Ulike varmeforsyninger er i beregningen multiplisert med faktorer der fornybar energi som avlaster kraftsystemet (fjernvarme og bioenergi) er vektet gunstig. Dette gjør at energikarakteren ikke direkte reflekterer energikostnadene.

Grenseverdier er oppgitt i kWh per kvadratmeter per år.



Beregnet årlig netto levert energi i lokalt klima

På energiattesten oppgis også beregnet levert energi uten vekting, fratrukket evt. eksport av energi, og med typiske temperaturforhold der boligen er lokalisert. Dette vil gi en bedre indikasjon for kjøpt energi, men man må fremdeles ta hensyn til hvordan boligen brukes.

kWh per år	kWh/m² per år
73 986,39	**435,21**

Eier av eldre og dårlig isolerte boliger kan ofte oppleve at beregnet energibruk er høyere enn faktisk, målt forbruk. Det kan skyldes blant annet lavere innetemperatur i deler av boligen, lavere ventilasjonsluftmengde (luftskifte) eller mindre forbruk av varmtvann enn det som er forutsatt i standardverdiene i beregningen. Det kan også skyldes at der opplysninger ikke er oppgitt fra boligeiers side, benytter energimerkesystemet typiske / noe konservative verdier ut i fra bygningstype og byggeår.

Om energimerket

Enova 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 3031:2025.

https://www.enova.no/energimerking

Spørsmål om energiattesten

Spørsmål om energiattesten, energimerkeordningen eller gjennomføring av energieffektivisering og tilskuddsordninger kan rettes til Enova.

For ytterligere råd og veiledning om effektiv energibruk se våre nettsider.

https://www.enova.no

Forvebakken 5, 7320 FANNREM

Detaljering

Angivelse av om boligeier ved energimerking har valgt å gi detaljert opplysninger om det følgende tema. Hvis “nei” betyr det at energimerkesystemet benytter verdier typiske for tidsperioden boligen ble bygget.

Bygningsform **Nei**	Vegger **Nei**
Vindu **Nei**	Gulv **Nei**
Takkonstruksjon **Nei**	Ytterdører **Nei**
Solceller **Nei**	Lekkasjetall **Nei**

Forvebakken 5, 7320 FANNREM

Tiltak

Tiltak på luftbehandlingsanlegg

Tiltak 1: Skifte avtrekksvifte på bad til ny med fuktstyring

Dersom avtrekksvifte på bad kun har manuell styring av/på kan det vurderes å montere ny avtrekksvifte med fuktstyring, dvs. at den starter/stopper automatisk ved behov avh. av luftens relative fuktighet og reduserer den totale luftutskiftningen og dermed varmetapet.

Tiltak 2: Montere blafrespjeld på kjøkkenventilator

Dersom kjøkkenventilator ikke har blafrespjeld, bør dette monteres for å redusere luftutskiftningen og dermed varmetapet.

Tiltak utendørs

Tiltak 3: Montere urbryter på motorvarmer

Det monteres urbryter (koblingsur) på motorvarmeren slik at den ikke står på mer enn nødvendig.

Tiltak 4: Montere automatikk på utebelysning

Det kan monteres fotocelle på utebelysningen slik at det automatisk går av/på etter dagslyset/mørket. Eller det kan monteres bevegelsessensor slik at lyset kun går på ved bevegelse og slås av automatisk etter forhåndsinnstilt tid.

Tiltak 5: Skifte til sparepærer på utebelysning

Sparepærer på 5, 7, 11, 15, og 20 W tilsvarer glødelamper på henholdsvis 25, 40, 60, 75 og 100 W. Sparepærer gir like mye lys som vanlige glødelamper, men bruker bare rundt 20% av energien. De varer dessuten lenger, 8.000-15.000 timer mot 1.000 - 2.500 timer for glødelamper.

Tiltak 6: Termostat- og nedbørsstyring av snøsmelteanlegg

Snøsmelteanlegget er kun manuelt styrt, eller styres kun etter lufttemperatur. Det installeres automatikk slik at snøsmelteanlegget både er temperatur- og nedbørsstyrt. Det kan være i form av en temperatur- og snøføler i bakken, med temperatur - og fuktføler i luften.Snøsmelteanlegget aktiveres kun ved behov dvs.når det registreres nedbør og kulde samtidig.

Brukertiltak

Tiltak 7: Spar strøm på kjøkkenet

Ikke la vannet renne når du vasker opp eller skyller. Bruk kjeler med plan bunn som passer til platen, bruk lokk, kok ikke opp mer vann enn nødvendig og slå ned varmen når det har begynt å koke. Slå av kjøkkenventilatoren når det ikke lenger er behov. Bruk av microbølgeovn til mindre mengder mat er langt mer energisparende enn komfyren. Tin frossenmat i kjøleskapet.Kjøl - og frys skal avrimes ved behov for å hindre unødvendig energibruk og for høy temperatur inne i skapet / boksen (nye kjølekap har ofte automatisk avriming). Fjern støv på kjøleribber og kompressor på baksiden. Slå av kaffetraker når kaffen er ferdig traktet og bruk termos. Oppvaskmaskinen har innebygde varmeelementer for oppvarming av vann og skal kobles til kaldvannet, kobles den til varmtvannet øker energibruken med 20 - 40 % samtidig som enkelte vaske - og skylleprosesser foregår i feil temperatur.

Tiltak 8: Luft kort og effektivt

Ikke la vinduer stå på gløtt over lengre tid. Luft heller kort og effektivt, da får du raskt skifta lufta i rommet og du unngår nedkjøling av gulv, tak og vegger.

Tiltak 9: Tiltak utendørs

Monter urbryter (koblingsur) på motorvarmeren slik at den ikke står på mer enn nødvendig. Skift til sparepærer. Sparepærer på 5, 7, 11, 15, og 20 W tilsvarer glødelamper på henholdsvis 25, 40, 60, 75 og 100 W, og de varer dessuten lenger, 8.000-15.000 timer mot 1.000-2.500 timer for glødelamper. Det kan monteres fotocelle på utebelysningen slik at det automatisk går av/på etter dagslyset/mørket. Eller det kan monteres bevegelsessensor slik at lyset kun går på ved bevegelse og slås av automatisk etter forhåndsinnstilt tid. For snøsmelteanlegg som kun er manuelt styrt av/på eller ift. lufttemperatur kan det installeres automatikk slik at snøsmelteanlegget både er temperatur- og nedbørsstyrt dvs. når det registreres nedbør og kulde samtidig.

Tiltak 10: Fyr riktig med ved

Bruk tørr ved, god trekk, og legg ikke i for mye av gangen. Fyring i åpen peis er mest for kosens skyld. Hold spjeldet lukket når ovnen/peisen ikke er i bruk.

Tiltak 11: Følg med på energibruken i boligen

Gjør det til en vane å følge med energiforbruket. Les av måleren månedlig eller oftere for å være bevisst energibruken. Ca halvparten av boligens energibruk går til oppvarming.

Tiltak 12: Bruk varmtvann fornuftig

Bytt til sparedusj hvis du ikke har. For å finne ut om du bør bytte til sparedusj eller allerede har sparedusj kan du ta tiden på fylling av ei vaskebøtte; nye sparedusjer har et forbruk på kun 9 liter per minutt. Ta dusj i stedet for karbad.Skift pakning på dryppende kraner.Dersom varmtvannsberederen har nok kapasitet kan temperaturen i berederen reduseres til 70gr.

Tiltak 13: Slå el.apparater helt av

Elektriske apparater som har stand-by modus trekker strøm selv når de ikke er i bruk, og må derfor slås helt av.

Tiltak 14: Velg hvitevarer med lavt forbruk

Når du skal kjøpe nye hvitevarer så velg et produkt med lavt strømforbruk. Produktene deles inn i energiklasser fra A til G, hvor A er det minst energikrevende. Mange produsenter tilbyr nå varer som går ekstra langt i å være energieffektive. A+ og det enda bedre A++ er merkinger som har kommet for å skille de gode fra de ekstra gode produktene.

Tiltak 15: Redusér innetemperaturen

Ha en moderat innetemperatur, for hver grad temperatursenkning reduseres oppvarmingsbehovet med 5 %. Mennesker er også varmekilder; jo flere gjester – desto større grunn til å dempe varmen. Ha lavere temperatur i rom som brukes sjelden eller bare deler av døgnet. Montér tetningslister rundt trekkfulle vinduer og dører (kan sjekkes ved bruk av myggspiral/røyk eller stearinlys). Sett ikke møbler foran varmeovner, det hindrer varmen i å sirkulere. Trekk for gardiner og persienner om kvelden, det reduserer varmetap gjennom vinduene.

Tiltak 16: Slå av lyset og bruk sparepærer

Slå av lys i rom som ikke er i bruk. Utnytt dagslyset. Bruk sparepærer, spesielt til utelys og rom som er kalde eller bare delvis oppvarmet.

Tiltak 17: Vask med fulle maskiner

Fyll opp vaske- og oppvaskmaskinen før bruk. De fleste maskiner bruker like mye energi enten de er fulle eller ikke.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 18: Installere ny rentbrennende vedovn / peisinnsats, alternativt pelletskamin

I gamle vedovner / peiser med dør utnyttes kun 30 - 55 % av energiinnholdet i veden, mens med nye rentbrennende vedovner /peisinnsatser (som kom på markedet i 1988) er virkningsgraden på 70 - 80 %. Alternativt kan den gamle vedovnen / peisen skiftes ut med en pelletskamin.Nye vedovner,peisinnsatser og pelletskaminer utnytter energien mer effektivt samt at røykgassforurensning og utslippene reduseres med inntil 90 % sammenlignet med gammel vedovn.De fleste pelletskaminer styres av en romtermostat,slik at man kan stille inn ønsket temperatur.Kaminen kan starte og slokke av seg selv,og mange kaminer kan også programmere inn ukeprogram,med f.eks.nattsenkning.

Tiltak 19: Utskifting av brenner på kjelanlegg

Dersom brenneren er gammel og uten spjeld som lukker ved stillstand, fører dette til luftgjennomstrømning ved stillstand og dårlig virkningsgrad for kjelanlegget. Gammel brenner bør da skiftes ut med ny moderne brenner, som er utstyrt med automatisk spjeld som minimaliserer gjennomstrømningstapet ved stillstand.Brenneren bør også ha timeteller og / eller mengdemåler for å kunne følge opp energibruken på en god måte.

Tiltak 20: Utskifting til termostatstyrte radiatorventiler

Evt. gamle, manuelle radiatorventiler skiftes ut med nye direktevirkende termostatstyrte ventiler. Alternativt kan vurderes modulerende reguleringsenhet som kan styres etter både temperatur og tid dersom dette ikke er ivaretatt på varmeanlegget sentralt. Dette muliggjør bedre kontroll med innetemperaturen og reduserer problem med overtemperatur og unødvendig utlufting. Det forutsettes at anlegget er innregulert og har utstyr for utetemperaturkompensering. Vanligvis er det nødvendig å installere trykkstyrt pumpe for å unngå trykksvingninger og støy i systemet.

Tiltak 21: Automatikk for shunt- /utetemperaturregulering og nattsenkning

Manuell styring av shuntventil, altså manuell regulering av turtemperatur ift. utetemperaturen, er lite effektivt. Om dette er tilfellet anbefales å montere motorstyrte shuntventiler og automatikk for utetemperaturkompensering samt natt-/helgesenkning av temperaturen.

Tiltak 22: Montering av termostatstyring på gulvvarme

Dersom det er manuell regulering av temperatur på gulvvarme monteres nye termostatstyringer. Det kan også vurderes tidsstyring dersom dette ikke er ivaretatt på varmeanlegget sentralt. Dette muliggjør bedre kontroll med innetemperaturen og reduserer problem med overtemperatur og unødvendig utlufting. Det forutsettes at anlegget er innregulert og har utstyr for utetemperaturkompensering. Vanligvis er det nødvendig å installere trykkstyrt pumpe for å unngå trykksvingninger og støy i systemet.

Tiltak 23: Isolering av varmerør, ventiler, pumper

Eventuelle rørnett, rørbend, ventiler, pumpehus etc som er uisolerte bør isoleres for å redusere unødvendig varmetap. På ventiler og komponenter kan det monteres avtagbare isoleringsputer. Det vil da i tillegg være enklere å oppnå ønsket turtemperatur i hele anlegget.

Tiltak 24: Utskifting av oljekjel til biokjel

Gammel oljekjel med dårlig virkningsgrad erstattes med ny biokjel, eller konverteres til bruk av bioenergi. Det finnes forskjellige typer biokjeler, mest vanlig for boliger er pelletsanlegg, men det finnes også kjeler som benytter flis eller halm. Det finnes manuelt og automatisk fyrte kjeler hvor pellets tilføres automatisk. En pelletskjel har vanligvis gode styringsmuligheter med en betjeningsmodul og utetemperaturføler, med mulighet for nattsenkning etc. En del typer oljekjeler kan forholdsvis enkelt konverteres til bruk av pellets. Alternativt kan oljekjelen konverteres til bruk av bioolje (biofyringsolje), noe som også er forholdsvis enkelt for de fleste oljekjeler.

Tiltak 25: Installere solvarmeanlegg

Dersom den vannbårne varmen i boligen er i form av gulvvarme eller annet lavtemperaturanlegg, kan det vurderes å installere et solvarmeanlegg dersom forholdene ligger godt til rette for dette. En solfanger er som oftest en del av takkonstruksjonen og kan derfor være en interessant løsning ved nybygging eller rehabilitering av tak. I tillegg til solfangere installeres en varmesentral med et varmelager som utnytter solenergien i kombinasjon med elektrisitet/gass/olje/bio/varmepumpe. Gratis solenergi utnyttes da i varmeanlegget og til forvarming av tappevann noe som reduserer energiutgiftene.

Tiltak 26: Service på kjelanlegg samt evt. montering av røykgasstermometer

Dersom det er mer enn to år siden siste service på kjelanlegget bør dette gjennomføres umiddelbart. Det anbefales service på brenner og kjel minst en gang i året. Et røykgasstermometer er også en svært lønnsom investering. Med et slikt vet du når kjelen bør feies, og du får også vite om den er feiljustert og soter. (For oljefyringsanlegg finnes en frivillig norsk inspeksjons-/kontrollordning, ”Effektiv Oljefyring” (EO)).

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 27: Termografering og tetthetsprøving

Bygningens lufttetthet kan måles ved hjelp av metode for tetthetsmåling av hele eller deler av bygget. Termografering kan også benyttes for å kartlegge varmetap og lekkasjepunkter. Metodene krever spesialutstyr og spesialkompetanse og må utføres av fagfolk.

Tiltak 28: Randsoneisolering av etasjeskillere

Kald trekk i randsonen av trebjelkelag kan utbedres ved å isolere bjelkelaget i randsonen. Utvendig kan man forsøke å tette vindsperra nederst på utsiden av veggen.

Tiltak 29: Montering tetningslister

Luftlekkasjer mellom karm og ramme på vinduer og mellom karm og dørblad kan reduseres ved montering av tetningslister. Lister i silikon- eller EPDM-gummi gir beste resultat.

Tiltak 30: Etterisolering av kjellervegg

Kjellervegg bør etterisoleres fra utsiden pga. fuktsikkerhet. Ved innvendig etterisolering er det viktig at kjelleren er tørr og at man følger anbefalte løsninger.

Tiltak 31: Etterisolering av yttervegg

Yttervegg etterisoleres. Metode avhenger av dagens løsning. For å sjekke vindtetting av yttervegg anbefales termografering og tetthetsprøving.

Tiltak på elektriske anlegg

Tiltak 32: Temperatur- og tidsstyring av panelovner

Evt. eldre elektriske varmeovner uten termostat skiftes ut med nye termostatregulerte ovner med tidsstyring, eller det ettermonteres termostat / spareplugg på eksisterende ovn. Dersom mange ovner skiftes ut bør det vurderes et system hvor temperatur og tidsinnstillinger i ulike rom i boligen styres fra en sentral enhet.