



Adresse

**Midtskogen 11B, 1423 SKI**

Dato for energimerking

**07.09.2026**

Merkenummer

**Energiattest-2026-346674**

Bygningstype

**Boligblokker**

Bygningsnummer

**300532437**

Gårdsnummer

**137**

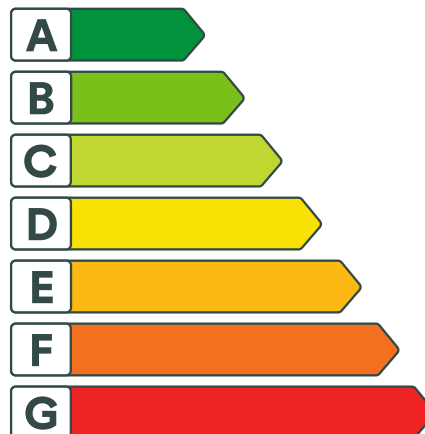
Bruksnummer

**768**

Seksjonsnummer

**261**

Bruksenhetsnummer

**H0501**


## 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

**2014**

Bygningstype

**Leilighet**

Bruksareal

**79,0 m²**

Oppvarmet bruksareal

**79,0 m²**

Oppvarmet etasje

-

Bygningsmateriale

-

Oppvarming

-

Ventilasjon

-



## 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 avlastet kraftnettet og vektes derfor gunstig.

**Beregnet klimakorrigert vektet levert energi**

kWh/m² per år

**74,48**



## Midtskogen 11B, 1423 SKI

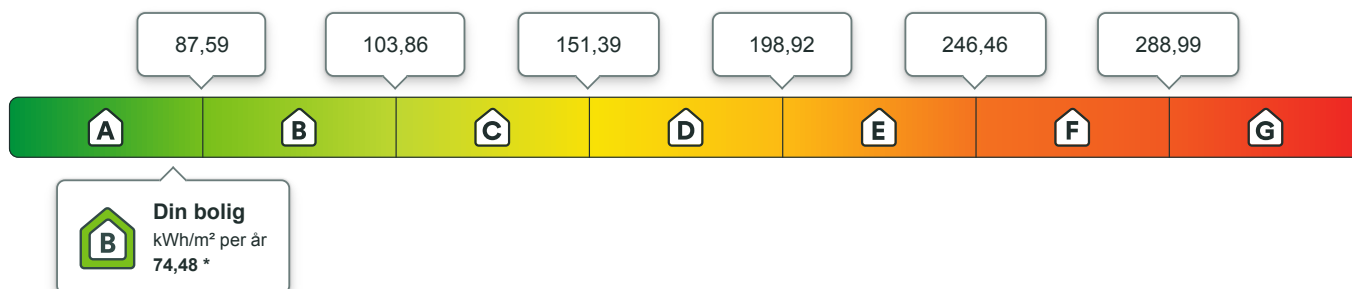


### Energi

#### 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 standardisert, slik at boligens energieffektivitet kan sammenlignes uavhengig av bruk og geografisk plassering. Ulike varmforsyninger 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.



\* Energikarakter A kan ikke gis uten gjennomført tetthetskontroll. Dette forutsetter at det er gjennomført lekkasjetest av boligen i henhold til NS-EN 13829. Mer informasjon i [Forskriften om energimerking](#).

#### Beregnet årlig netto levert energi i lokalt klima

På energiattesten oppgis også beregnet levert energi uten vektning, fratrullet 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  
**10 145,04**

kWh/m² per år  
**128,42**

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>



## Midtskogen 11B, 1423 SKI



### Tiltak

Tiltak 1: Tiltak 1

Mer effektivt ventilasjonssystem

Bygningsdata

| Enhet                                                                                                                                                                           | Inngangsverdi                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Bygningskategori                                                                                                                                                                | Boligblokk                           |
| Bygningstype                                                                                                                                                                    | Leilighet                            |
| Byggeår                                                                                                                                                                         | 2014                                 |
| Byggstandard                                                                                                                                                                    |                                      |
| Byggtype                                                                                                                                                                        | Eksisterende bygg                    |
| TEK standard                                                                                                                                                                    |                                      |
| Beregningsprogram                                                                                                                                                               |                                      |
| Navn programvare                                                                                                                                                                | SIMIEN                               |
| Versjon                                                                                                                                                                         | 8.1.01.12                            |
| Produsent / leverandør                                                                                                                                                          | SIMIEN AS                            |
| Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk                                                                                                                        | Dynamisk simulering ihht NS3031:2025 |
| Energirådgiver                                                                                                                                                                  |                                      |
| Firma                                                                                                                                                                           | Obos Prosjekt                        |
| Beregningsdato                                                                                                                                                                  | 07.09.2026                           |
| Klimainformasjon                                                                                                                                                                |                                      |
| KlimastasjonKilde                                                                                                                                                               | CERRA (1991-2020)                    |
| Klimastasjon                                                                                                                                                                    | Nordre Follo                         |
| Klimakorreksjonsfaktor                                                                                                                                                          | 1.26                                 |
| Årsmiddeltemperatur                                                                                                                                                             | 5.30 °C                              |
| Beskrivelse: Henvi <span>­</span> sning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031:2025 eller andre forhold vedr. beregningene |                                      |
| Annet:                                                                                                                                                                          |                                      |

Bygningskropp, ventilasjon og internlaster i henhold til tabell T.1 i NS 3031:2025

| Størrelser                                                                                   | Inndata              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Areal yttervegger                                                                            | 76,58 m²             |
| Areal tak                                                                                    | 79,00 m²             |
| Areal gulv                                                                                   | 0,00 m²              |
| Areal vinduer, dører og glassfelt                                                            | 13,32 m²             |
| Oppvarmet BRA                                                                                | 79,00 m²             |
| Oppvarmet luftvolum                                                                          | 213,30 m³            |
| U-verdi for yttervegger                                                                      | 0,18 W/(m²·K)        |
| U-verdi for tak                                                                              | 0,13 W/(m²·K)        |
| U-verdi for gulv                                                                             | 0,00 W/(m²·K)        |
| U-verdi for vinduer, dører og glassfelt                                                      | 0,80 W/(m²·K)        |
| Arealandel for vinduer, dører og glassfelt                                                   | 16,86 %              |
| Normalisert kuldebroverdi                                                                    | 0,03 W/(m²·K)        |
| Normalisert varmekapasitet                                                                   | 172,6 Wh/(m²·K)      |
| Lekkasjetall                                                                                 | 1,50 h <sup>-1</sup> |
| Lekkasjetall dato                                                                            | —                    |
| Total solfaktor for vindu og solskjerming                                                    | 0,45                 |
| Gjennomsnittlig karmfaktor                                                                   | 0,20                 |
| Estimert gjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner i oppvarmingssesongen   | 80 %                 |
| Gjennomsnittlig spesifikk vifteeffekt (SFP) i spesifisert driftstid for ventilasjonsanlegget | 1,50 kW/(m³/s)       |
| Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i spesifisert driftstid                     | 1,41 m³/(m²·h)       |
| Spesifikk ventilasjonsluftmengde utenfor spesifisert driftstid                               | 0,00 m³/(m²·h)       |
| VentilasjonsType                                                                             | CAV                  |
| Årlig spesifikt energibehov for belysning                                                    | 11,40 kWh/(m²·år)    |
| Årlig spesifikt varmetilskudd fra belysning                                                  | 11,40 kWh/(m²·år)    |
| Belysningstype                                                                               | Konstant             |
| Årlig spesifikt energibehov for utstyr                                                       | 17,55 kWh/(m²·år)    |
| Årlig spesifikt varmetilskudd fra utstyr                                                     | 10,53 kWh/(m²·år)    |

|                                                                                       |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Årlig spesifikt varmetilskudd fra personer                                            | 13,14 kWh/(m <sup>2</sup> ·år) |
| Årlig spesifikt energibehov fra varmtvann                                             | 25,05 kWh/(m <sup>2</sup> ·år) |
| Årlig spesifikt varmetilskudd fra varmtvann                                           | 0,00 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)  |
| Resulterende gjenvinningsgrad av varmtvann fra gråvann                                | 0 %                            |
| Andel av energibehov til teknisk utstyr som varmtvannstilkoblede hvitevarer kan dekke | 0,0 %                          |

Distribusjonssystemer i henhold til tabell T.2 i NS 3031:2025

| Størrelser                                      | Inndata       |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Romoppvarming                                   |               |
| Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem | 0,20 W/(m·K)  |
| Løpemeter distribusjonsrør per BRA              | 0,20 m/m²     |
| Spesifikk pumpeeffekt                           | 0,60 kW/(l·s) |
| Detaljert analyse distribusjon                  | Nei           |
| Detaljert analyse pumpeeffekt                   | Nei           |
| Ventilasjonsvarme                               |               |
| Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem | 0,00 W/(m·K)  |
| Løpemeter distribusjonsrør per BRA              | 0,00 m/m²     |
| Spesifikk pumpeeffekt                           | 0,00 kW/(l·s) |
| Detaljert analyse distribusjon                  | Nei           |
| Detaljert analyse pumpeeffekt                   | Nei           |
| Sirkulasjon varmtvann                           |               |
| Snitt av lineær U-verdi for sirkulasjonssystem  | 0,00 W/(m·K)  |
| Løpemeter distribusjonsrør per BRA              | 0,30 m/m²     |
| Spesifikk pumpeeffekt                           | 0,50 kW/(l·s) |
| Detaljert analyse distribusjon                  | Nei           |
| Detaljert analyse pumpeeffekt                   | Nei           |
| Romkjøling                                      |               |
| Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem | 0,00 W/(m·K)  |
| Løpemeter distribusjonsrør per BRA              | 0,00 m/m²     |
| Spesifikk pumpeeffekt                           | 0,00 kW/(l·s) |
| Detaljert analyse distribusjon                  | Nei           |
| Detaljert analyse pumpeeffekt                   | Nei           |
| Ventilasjonskjøling                             |               |
| Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem | 0,00 W/(m·K)  |
| Løpemeter distribusjonsrør per BRA              | 0,00 m/m²     |
| Spesifikk pumpeeffekt                           | 0,00 kW/(l·s) |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Detaljert analyse distribusjon | Nei |
| Detaljert analyse pumpeeffekt  | Nei |

## Varmesystemer i henhold til tabell T.2 i NS 3031:2025

| Type                                                               | Virkningsgrad Varmefaktor | Energidekningsgrad      |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Lokal varmekilde - Elektrisitet                                    | 0,89                      | 4,67 %                  |
| Sentral varmekilde - Fjernvarme                                    | 0,95                      | 95,33 %                 |
|                                                                    |                           | Inndata                 |
| Spesifikk installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme |                           | 156,58 W/m <sup>2</sup> |
| Ekvivalent settpunkttemperatur i drift                             |                           | 21,00 °C                |
| Ekvivalent settpunkttemperatur utenfor drift                       |                           | 19,00 °C                |

## Elektrisitet i henhold til tabell T.2 i NS 3031:2025

| Størrelser                                                                    | Inndata |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Årsvirkningsgrad for solkraftsystem                                           | 0,00 %  |
| Installert effekt på solkraftanlegg (Ppeak)                                   | 0,00 kW |
| Energidekning av el-spesifikt energibehov fra solkraft                        | 0,00 %  |
| Energidekning av el-spesifikt energibehov fra vindkraft                       | 0,00 %  |
| Årsgjennomsnittlig virkningsgrad for elektrisitetsproduksjon for kogenerering | 0,00    |
| Energidekningsgrad av el-spesifikt energibehov fra kogenerering               | 0,00 %  |

Vektingsfaktorer energibærere i henhold til tabell T.2 i NS 3031:2025

| Type                          | Vektingsfaktor | Klimagassfaktor (CO <sup>2</sup> -ekvivalent)<br>g/kWh | Energipris<br>kr/kWh | Annen<br>vektning |
|-------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Levert Elektrisitet           | 1,00           | 130,00                                                 | 0,80                 | 1,00              |
| Fast biobrensel               | 0,37           | 0,00                                                   | 0,00                 | 0,37              |
| Flytende biobrensel           | 0,37           | 0,00                                                   | 0,00                 | 0,37              |
| Biobrensel i gassform         | 0,37           | 0,00                                                   | 0,00                 | 0,37              |
| Fast fossilt brensel          | 0,37           | 0,00                                                   | 0,00                 | 2,70              |
| Flytende fossilt brensel      | 2,70           | 0,00                                                   | 0,00                 | 2,70              |
| Fossilt brensel i<br>gassform | 1,90           | 0,00                                                   | 0,00                 | 1,90              |
| Fjernvarme                    | 0,43           | 85,00                                                  | 0,70                 | 0,43              |
| Fjernkjøling                  | 0,37           | 0,00                                                   | 0,00                 | 0,37              |
| Annen                         | 1,00           | 0,00                                                   | 0,00                 | 1,00              |
| Eksportert elektrisitet       | 0,00           | 65,00                                                  | 1,00                 | 0,00              |

Varmetapsbudsjet i henhold til tabell 3 i NS 3031:2025

|   | Varmetapspost                       | Varmetapstall (W/m <sup>2</sup> ·K) |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Vegger                              | 0,18                                |
| 2 | Tak                                 | 0,13                                |
| 3 | Gulv                                | 0,00                                |
| 4 | Vinduer og dører                    | 0,13                                |
| 5 | Kuldebroer                          | 0,03                                |
|   | Varmetapstall, transmisjon, sum 1–5 | 0,47                                |
| 6 | Infiltrasjon                        | 0,09                                |
|   | Varmetapstall, klimaskjerm, sum 1–6 | 0,57                                |
| 7 | Ventilasjon                         | 0,09                                |
|   | Varmetapstall, totalt, sum 1–7      | 0,66                                |

Energiflyt i henhold til tabell 11 i NS 3031:2025

| Energipost                | Netto energibehov<br>(beregningsspunkt<br>A) | Distribusjons og<br>akkumuleringstap | Brutto<br>energiebehov<br>(beregningsspunkt<br>B) | SPF  | Tilført energi<br>(beregningsspunkt<br>C) |
|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|
|                           | kWh/(m²·år)                                  | kWh/(m²)                             | kWh/(m²·år)                                       |      | kWh/(m²·år)                               |
| 1a<br>Romoppvarming       | 31,28                                        | 11,15                                | 42,43                                             | 0,95 | 44,67                                     |
| 1b<br>Ventilasjonsvarme   | 4,13                                         | 0,00                                 | 4,13                                              | 0,89 | 4,64                                      |
| 2 Varmtvann               | 25,05                                        | 16,85                                | 41,90                                             | 0,95 | 44,12                                     |
| 3a Romkjøling             | 0,00                                         | 0,00                                 | 0,00                                              | 0,00 | 0,00                                      |
| 3b<br>Ventilasjonskjøling | 0,00                                         | 0,00                                 | 0,00                                              | 0,00 | 0,00                                      |
| 4a Vifter                 | 5,15                                         | 0,00                                 | 5,15                                              | 1,00 | 5,15                                      |
| 4b Pumper                 | 0,89                                         | 0,00                                 | 0,89                                              | 1,00 | 0,89                                      |
| 5 Belysning               | 11,40                                        | 0,00                                 | 11,40                                             | 1,00 | 11,40                                     |
| 6 Teknisk utstyr          | 17,54                                        | 0,00                                 | 17,54                                             | 1,00 | 17,54                                     |
| Totalt                    | 95,45                                        | 27,99                                | 123,45                                            | -    | 128,42                                    |

Levert og eksportert energi henhold til tabell 12.A i NS 3031:2025

|                                     | Energikilde                                            | Levert og eksportert energi | Spesifikk levert og eksportert energi |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
|                                     |                                                        | kWh/år                      | kWh/(m²·år)                           |
| Levert energi                       | 1 Levert elektrisitet                                  | 3 131                       | 39,63                                 |
|                                     | 2a Levert fast biobrensel                              | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 2b Levert flytende biobrensel                          | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 2c Levert biobrensel i gassform                        | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 2d Levert fast fossilt brensel                         | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 2e Levert flytende fossilt brensel                     | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 2f Levert fossilt brensel i gassform                   | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 3 Levert fjernvarme                                    | 7014                        | 88,79                                 |
|                                     | 4 Levert fjernkjøling                                  | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | 5 Andre levert energibærere                            | 0                           | 0,00                                  |
|                                     | Totalt levert energi, sum 1-5                          | 10 145                      | 128,42                                |
| Eksportert energi                   | 6 Egenprodusert elektrisitet til eksport (til fradrag) | 0                           | 0,00                                  |
| Totalt netto levert energi, sum 1-6 |                                                        | 10 145                      | 128                                   |

Elektrisk energibudsjett i henhold til tabell 12.B i NS 3031:2025

| Elektrisitetposter                                      | kWh/år | kWh/(m²·år) |
|---------------------------------------------------------|--------|-------------|
| 1 El-spesifikke energiposter                            | 2 764  | 34,98       |
| 2 Tilført elektrisitet oppvarmingssystem                | 367    | 4,64        |
| 3 Tilført elektrisitet varmtvannssystem                 | 0      | 0,00        |
| 4 Tilført elektrisitet kjølesystem                      | 0      | 0,00        |
| 5 Egenprodusert elektrisitet til egenbruk (til fradrag) | 0      | 0,00        |
| Levert elektrisitet, sum 1-5                            | 3 131  | 39,63       |
| 6 Egenprodusert elektrisitet til eksport (til fradrag)  | 0      | 0,00        |
| Netto levert elektrisitet, sum 1-6                      | 3 131  | 39,63       |

Klimakorrigert vektet levert energi i henhold til tabell 16 i NS 3031:2025

| Energikilde                               | Klimakorrigert levert- og eksportert energi | Vektingsfaktor | Klimakorrigert vektet levert energi |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
|                                           | kWh/(m²·år)                                 |                | kWh/(m²·år)                         |
| 1 Levert elektrisitet                     | 38,67                                       | 1,00           | 38,67                               |
| 2a Levert fast biobrensel                 | 0,00                                        | 0,45           | 0,00                                |
| 2b Levert flytende biobrensel             | 0,00                                        | 0,45           | 0,00                                |
| 2c Levert biobrensel i gassform           | 0,00                                        | 0,45           | 0,00                                |
| 2d Levert fast fossilt brensel            | 0,00                                        | 1,00           | 0,00                                |
| 2e Levert flytende fossilt brensel        | 0,00                                        | 1,00           | 0,00                                |
| 2f Levert fossilt brensel i gassform      | 0,00                                        | 1,00           | 0,00                                |
| 3 Levert fjernvarme                       | 79,57                                       | 0,45           | 35,81                               |
| 4 Levert fjernkjøling                     | 0,00                                        | 0,45           | 0,00                                |
| 5 Andre leverte energibærere              | 0,00                                        | 1,00           | 0,00                                |
| 6 El-produksjon til eksport (til fradrag) | 0,00                                        | 0,00           | 0,00                                |
| Totalt, sum 1-6                           | 118,24                                      |                | 74,48                               |

| Grunnlag for energikarakter                   | Verdi             |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| Spesifikk klimakorrigert vektet levert energi | 74,48 kWh/(m²·år) |

Ingen målt energibruk rapportert