



Adresse

**Hårstad Mindes veg 4J, 7091 TILLER**

Dato for energimerking

**20.03.2026**

Merkenummer

**Energiattest-2026-272946**

Bygningskategori

**Boligblokker**

Bygningsnummer

**301227842**

Gårdsnummer

**324**

Bruksnummer

**211**

Seksjonsnummer

—

Bruksenhetsnummer

**H0104**


## Energikarakteren

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. Boligdata i denne attesten er beregnet ut fra opplysninger som er gitt av boligeier. Der opplysninger ikke er oppgitt, brukes typiske standardverdier for den aktuelle bygningstypen.



## Boliginformasjon

Byggeår

**2000**

Bygningstype

**Leilighet**

Bruksareal

**2 390,0 m<sup>2</sup>**

Oppvarmet bruksareal

**2 390,0 m<sup>2</sup>**

Oppvarmet etasje

-

Bygningsmateriale

-

Oppvarming

-

Ventilasjon

-



## Energi

Beregnet vektet levert energi i normert klima er et nøkkeltall for å vurdere en bygnings energieffektivitet, der ulike energibærere (strøm, fjernvarme, varmepumpe) vekter ulikt.

**Beregnet vektet levert energi i normert klima**

Pr. KVM pr. år

**64,68 kWh/m<sup>2</sup>**
**Beregnet levert energi i lokalt klima**

Pr. KVM pr. år

**100,15 kWh/m<sup>2</sup>**

Totalt levert pr. år

**239 367 kWh**



## Hårstad Mindes veg 4J, 7091 TILLER



### Tiltak

Ingen tiltak oppført

Begrunnelse: Nybygg



### Om grunnlaget for 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.

<https://www.enova.no/energimerking>



### Spørsmål om energiattesten

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

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

<https://www.enova.no>

**Vedlegg til energiattesten:** Dokumentasjon av sentrale inndata

## Attesten gjelder for følgende enheter (39)

Adresse	Bygningsnummer	Bruksenhetsnummer	Seksjonsnummer	Festenummer	Andelsnummer
Hårstad Mindes veg 4B	301227842	H0101	0	0	1
Hårstad Mindes veg 4D	301227842	H0101	0	0	3
Hårstad Mindes veg 4G	301227842	H0101	0	0	6
Hårstad Mindes veg 4H	301227842	H0101	0	0	7
Hårstad Mindes veg 4F	301227842	H0101	0	0	5
Hårstad Mindes veg 4E	301227842	H0101	0	0	4
Hårstad Mindes veg 4J	301227842	H0101	0	0	8
Hårstad Mindes veg 4C	301227842	H0101	0	0	2
Hårstad Mindes veg 4J	301227842	H0102	0	0	9
Hårstad Mindes veg 4J	301227842	H0103	0	0	10
Hårstad Mindes veg 4J	301227842	H0104	0	0	11
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0201	0	0	12
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0202	0	0	13
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0203	0	0	14
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0204	0	0	15

<b>Adresse</b>	<b>Bygningsnummer</b>	<b>Bruksenhetsnummer</b>	<b>Seksjonsnummer</b>	<b>Festenummer</b>	<b>Andelsnummer</b>
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0205	0	0	16
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0206	0	0	17
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0207	0	0	18
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0208	0	0	19
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0209	0	0	20
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0210	0	0	21
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0211	0	0	22
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0301	0	0	23
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0302	0	0	24
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0303	0	0	25
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0304	0	0	26
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0305	0	0	27
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0306	0	0	28
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0307	0	0	29
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0308	0	0	30
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0309	0	0	31

<b>Adresse</b>	<b>Bygningsnummer</b>	<b>Bruksenhetsnummer</b>	<b>Seksjonsnummer</b>	<b>Festenummer</b>	<b>Andelsnummer</b>
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0310	0	0	32
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0311	0	0	33
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0401	0	0	34
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0402	0	0	35
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0403	0	0	36
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0404	0	0	37
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0405	0	0	38
Hårstad Mindes veg 4A	301227842	H0406	0	0	39

# Bygningsdata

<b>Enhet</b>	<b>Inngangsverdi</b>
Bygningskategori	Boligblokk
Bygningstype	Leilighet
Byggeår	2000
<b>Byggstandard</b>	
Byggtype	Nybygg
TEK standard	Energiregler 2016
<b>Beregningsprogram</b>	
Navn programvare	SIMIEN
Versjon	8.0.34.07
Produsent / leverandør	SIMIEN AS
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Dynamisk simulering ihht NS3031:2025
<b>Energirådgiver</b>	
Firma	Norconsult Norge AS
Beregningsdato	20.03.2026
<b>Klimainformasjon</b>	
KlimastasjonKilde	CERRA (1991-2020)
Klimastasjon	Trondheim
Klimakorreksjonsfaktor	1.10
Årsmiddeltemperatur	6.90 °C
<b>Beskrivelse: Henvising til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031:2025 eller andre forhold vedr. beregningene</b>	
Annet:	

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

Størrelser	Inndata
Areal yttervegger	1 186,54 m <sup>2</sup>
Areal tak	620,00 m <sup>2</sup>
Areal gulv	620,00 m <sup>2</sup>
Areal vinduer, dører og glassfelt	479,86 m <sup>2</sup>
Oppvarmet BRA	2 390,00 m <sup>2</sup>
Oppvarmet luftvolum	6654,90 m <sup>3</sup>
U-verdi for yttervegger	0,19 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for tak	0,12 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for gulv	0,08 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	0,80 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	20,08 %
Normalisert kuldebroverdi	0,09 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Normalisert varmekapasitet	98,2 Wh/(m <sup>2</sup> ·K)
Lekkasjetall	0,63 h <sup>-1</sup>
Lekkasjetall dato	23.10.2025
Total solfaktor for vindu og solskjerming	0,43
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,29
Estimert gjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner i oppvarmings sesongen	85 %
Gjennomsnittlig spesifikk vifteeffekt (SFP) i spesifisert driftstid for ventilasjonsanlegget	1,40 kW/(m <sup>3</sup> /s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i spesifisert driftstid	2,17 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h)
Spesifikk ventilasjonsluftmengde utenfor spesifisert driftstid	0,00 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h)
VentilasjonsType	CAV
Årlig spesifikt energibehov for belysning	11,40 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Årlig spesifikt varmetilskudd fra belysning	11,40 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Belysningstype	Konstant
Årlig spesifikt energibehov for utstyr	17,55 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Årlig spesifikt varmetilskudd fra utstyr	10,53 kWh/(m <sup>2</sup> ·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
<b>Romoppvarming</b>	
Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem	0,20 W/(m·K)
Løpemeter distribusjonsrør per BRA	0,20 m/m <sup>2</sup>
Spesifikk pumpeeffekt	0,40 kW/(l·s)
Detaljert analyse distribusjon	Nei
Detaljert analyse pumpeeffekt	Nei
<b>Ventilasjonsvarme</b>	
Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem	0,00 W/(m·K)
Løpemeter distribusjonsrør per BRA	0,00 m/m <sup>2</sup>
Spesifikk pumpeeffekt	0,00 kW/(l·s)
Detaljert analyse distribusjon	Nei
Detaljert analyse pumpeeffekt	Nei
<b>Sirkulasjon varmtvann</b>	
Snitt av lineær U-verdi for sirkulasjonssystem	0,20 W/(m·K)
Løpemeter distribusjonsrør per BRA	0,06 m/m <sup>2</sup>
Spesifikk pumpeeffekt	0,10 kW/(l·s)
Detaljert analyse distribusjon	Nei
Detaljert analyse pumpeeffekt	Nei
<b>Romkjøling</b>	
Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem	0,00 W/(m·K)
Løpemeter distribusjonsrør per BRA	0,00 m/m <sup>2</sup>
Spesifikk pumpeeffekt	0,00 kW/(l·s)
Detaljert analyse distribusjon	Nei
Detaljert analyse pumpeeffekt	Nei
<b>Ventilasjonskjøling</b>	
Snitt av lineær U-verdi for distribusjonssystem	0,00 W/(m·K)
Løpemeter distribusjonsrør per BRA	0,00 m/m <sup>2</sup>
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	0,88	2,42 %
Sentral varmekilde - Fjernvarme	0,95	97,58 %
		Inndata
Spesifikk installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme		50,92 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) g/kWh	Energipris kr/kWh	Annen vektning
Lvert 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 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
Eksporert elektrisitet	0,00	65,00	1,00	0,00

## Varmetapsbudsjett i henhold til tabell 3 i NS 3031:2025

	Varmetapspost	Varmetapstall (W/m <sup>2</sup> ·K)
1	Vegger	0,09
2	Tak	0,03
3	Gulv	0,02
4	Vinduer og dører	0,16
5	Kuldebroer	0,09
	<b>Varmetapstall, transmisjon, sum 1–5</b>	<b>0,40</b>
6	Infiltrasjon	0,04
	<b>Varmetapstall, klimaskjerm, sum 1–6</b>	<b>0,44</b>
7	Ventilasjon	0,11
	<b>Varmetapstall, totalt, sum 1–7</b>	<b>0,55</b>

## Energiflyt i henhold til tabell 11 i NS 3031:2025

Energipost	Netto energibehov (beregningsspunkt A)	Distribusjons og akkumuleringstap	Brutto energiebehov (beregningsspunkt B)	SPF	Tilført energi (beregningsspunkt C)
	kWh/(m <sup>2</sup> ·år)	kWh/(m <sup>2</sup> )	kWh/(m <sup>2</sup> ·år)		kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
1a Romoppvarming	21,24	6,78	28,02	0,95	29,54
1b Ventilasjonsvarme	1,46	0,00	1,46	0,88	1,66
2 Varmtvann	25,06	5,79	30,84	0,95	32,48
3a Romkjøling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3b Ventilasjonskjøling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4a Vifter	7,39	0,00	7,39	1,00	7,39
4b Pumper	0,13	0,00	0,13	1,00	0,13
5 Belysning	11,41	0,00	11,41	1,00	11,41
6 Teknisk utstyr	17,55	0,00	17,55	1,00	17,55
<b>Totalt</b>	<b>84,23</b>	<b>12,57</b>	<b>96,80</b>	-	<b>100,15</b>

## 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/(m <sup>2</sup> ·år)
Levert energi	1 Levert elektrisitet	91 135	38,13
	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	148231	62,02
	4 Levert fjernkjøling	0	0,00
	5 Andre levert energibærere	0	0,00
	<b>Totalt levert energi, sum 1-5</b>	<b>239 367</b>	<b>100,15</b>
Eksportert energi	6 Egenprodusert elektrisitet til eksport (til fradrag)	0	0,00
<b>Totalt netto levert energi, sum 1-6</b>		<b>239 367</b>	<b>100</b>

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

Elektrisitetsposter	kWh/år	kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
1 El-spesifikke energiposter	87 161	36,47
2 Tilført elektrisitet oppvarmingssystem	3 974	1,66
3 Tilført elektrisitet varmtvannssystem	0	0,00
4 Tilført elektrisitet kjølesystem	0	0,00
5 Egenprodusert elektrisitet til egenbruk (til fradrag)	0	0,00
<b>Levert elektrisitet, sum 1-5</b>	<b>91 135</b>	<b>38,13</b>
6 Egenprodusert elektrisitet til eksport (til fradrag)	0	0,00
<b>Netto levert elektrisitet, sum 1-6</b>	<b>91 135</b>	<b>38,13</b>

## 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/(m <sup>2</sup> ·år)		kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
1 Levert elektrisitet	37,98	1,00	37,98
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	59,34	0,45	26,70
4 Levert fjernkjøling	0,00	0,45	0,00
5 Andre leverte energibærere	0,00	1,00	0,00
6 EI-produksjon til eksport (til fradrag)	0,00	0,00	0,00
<b>Totalt, sum 1-6</b>	<b>97,32</b>		<b>64,68</b>

Grunnlag for energikarakter	Verdi
Spesifikk klimakorrigert vektet levert energi	64,68 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)

Ingen målt energibruk rapportert