



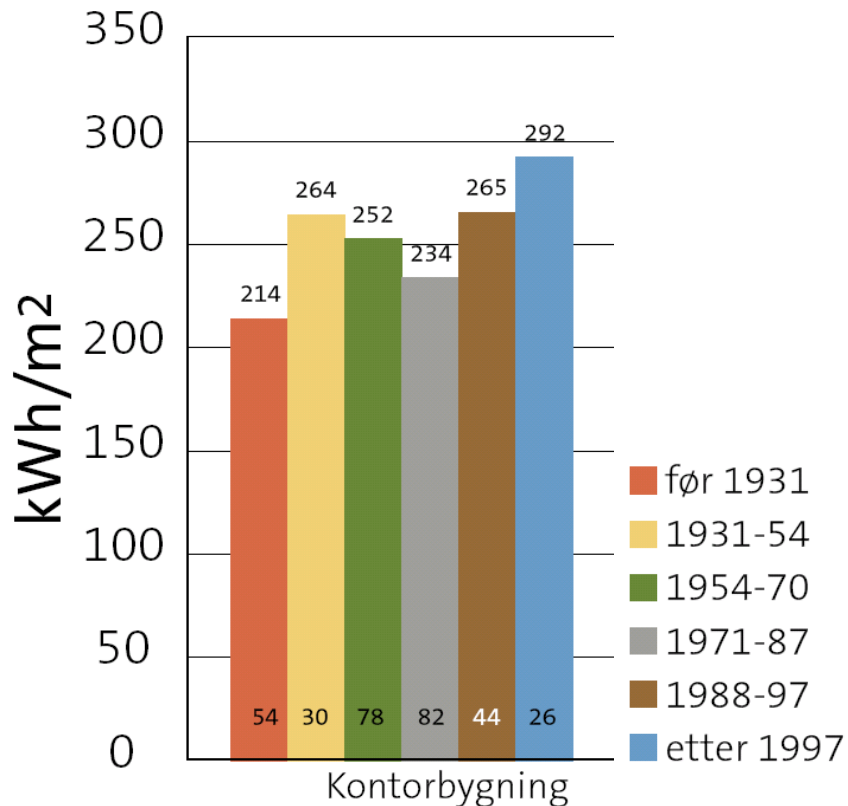
Energimerking av bygninger

Lillestrøm

03.09.2009



Er nye bygg energieffektive?



Mulige årsaker

- Økt komfort
 - økt bruk av kjøling
- Økt arealeffektivitet
 - "flere enheter / m²"
- Mer utstyr
 - økt energibruk og kjølebehov
- Feil i energiberegninger



Fra direktiv til norsk ordning

- Direktiv 2002/91/EF *januar 2003*
- Stortinget vedtok innføring; *St.prp. nr. 79 (2003-2004) juni 2003*
- Lovforslag for energimerking sendt på høring; *frist sept. 2007*
- Ny målrettet høring juni 2008, *frist august 2008*
- Lovforslag vedtatt i Stortinget; *Ot.prp. nr. 24 (2008-2009) mars 2009*
- Detaljer vedtas i forskrifter – høring planlagt juni 2009
- Trer i kraft, 01.01.2010 ??



Hva er målet?

- Fra lovforslaget:
 - ...mer kunnskap og oppmerksomhet om energibruken i bygningsmassen
 - ...sikre ... grunnleggende informasjon om energitilstanden til bygningen
 - ...større interesse for å gjennomføre konkrete effektiviseringstiltak
- NVE tror at energimerkingen vil stimulere til energieffektivisering gjennom hele kjeden fra prosjektering til bygging og drift



Direktivets krav

- Energikrav for nybygg (BE)
- **Energimerking av bygninger**
- **Energivurdering av kjelanlegg og klimaanlegg**

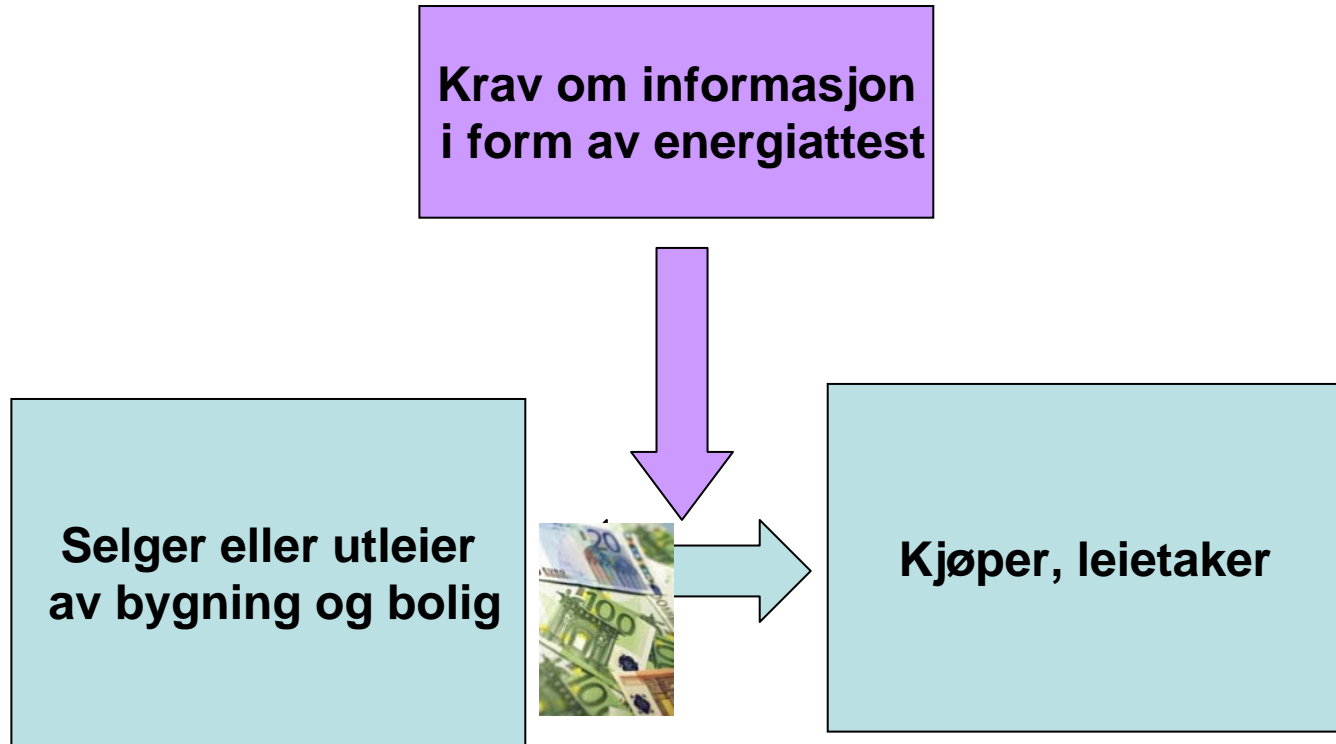
Under gjennomføring i alle EU-landene, og med hver sine særpreg.

Tydeligste særpreg i det norske forslaget er selvangivelsesprinsippet. Det er et politisk mål at det skal være enkelt å skaffe seg en energiattest.





Energimerking skal sette energi på dagsorden i eiendomsmarkedet



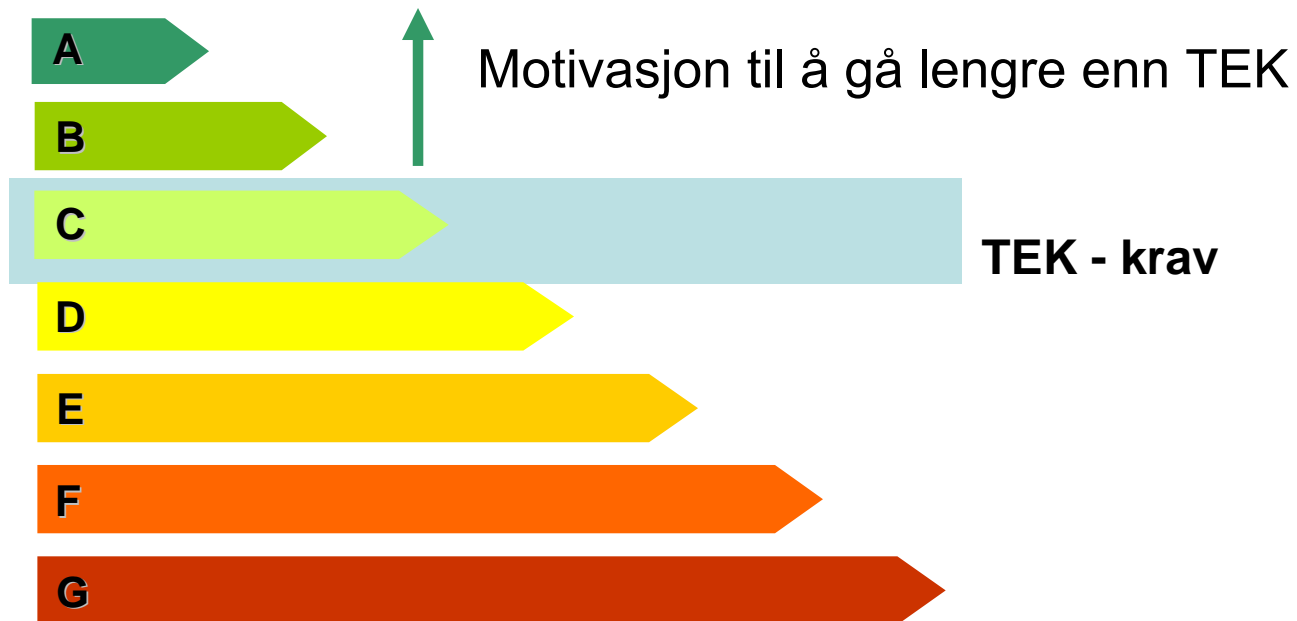


Hovedtrekkene i kommende ordning

- Merkeplikt ved nybygg, salg og utleie
- Yrkesbygg skal merkes regelmessig
- Både boliger og yrkesbygg skal merkes
- Eier er ansvarlig for at riktige data er brukt
- Det er bygningen/boligen som merkes og ikke brukeren
- Merkingen skjer med et web-basert verktøy
- Beregninger skjer i henhold til NS 3031
- Informasjonen tas vare på i NVEs database for energiattester
- Enovas svartjeneste gir førstelinje-hjelp til brukere



Energimerking – supplement til TEK



NB TEK har krav til netto energi, energimerke levert energi



Karakterskala

Bygningskategori	Levert Energi						
	A	B	C	D	E	F	G
	Lavere enn	Lavere enn	Lavere enn	Lavere enn	Lavere enn	Lavere enn	Lavere enn
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Småhus	79	118	158	231	305	458	Ingen grense
Boligblokker	67	100	134	184	235	353	Ingen grense
Barnehager	90	135	180	228	276	414	Ingen grense
Kontorbygg	84	126	168	215	263	395	Ingen grense
Skolebygg	79	118	158	208	259	389	Ingen grense
Universitets- og høyskolebygg	95	143	191	240	289	434	Ingen grense
Sykehus	179	268	358	416	475	713	Ingen grense
Sykehjem	136	203	271	328	384	576	Ingen grense
Hoteller	135	202	269	321	373	560	Ingen grense
Idrettsbygg	109	164	218	272	325	488	Ingen grense
Forretningsbygg	129	194	258	309	360	540	Ingen grense
Kulturbygg	105	158	210	256	302	453	Ingen grense
Lett industri, verksteder	106	159	212	270	329	494	Ingen grense

Nivå for TEK
2007



Oppvarmingsmerket



Supplerer energimerket

- forteller hvor stor andel av oppvarmingsbehovet (romoppvarming og varmtvann), som kan dekkes av **annet enn elektrisitet, olje eller gass**
- oppvarming med fornybar energi blir vurdert høyest (grønn).
- Oppvarmingsmerket skal stimulere til økt bruk av varmepumper, solenergi, biobrensel og fjernvarme.



Energiattesten er resultatet av energimerking

- **Energimerket** basert på beregnet levert energi ved normalisert bruk og normalisert klima
- **Oppvarmingsmerke**
- Beregning av **levert energi under lokalt klima**
- **Målt energi** – for sammenligning med beregnet
- **Tiltaksliste** skal gi eieren veiledning om mulige tiltak for å oppnå mer effektiv energibruk
- **Dokumentasjon** som gir ny eier mulighet til å kontrollere oppgitte data

ENERGIATTEST

Attesten gjelder for følgende eiendom

Adresse: Feste nr.:

Postnr./Sted: Bygn. nr.:

Løslighetsnummer: Bolignr.:

Gnr.: Ansvarlig for energiattesten:

Bnr.: Energiattesten er utført av:

Seksjonsnr.: Dato:

Energiattestnummer:

ENERGIMERKE

Energieffektivitet

Likn energieffektivitet

Energiattesten angir hvor energieffektiv boligen er. Energiattesten er beregnet ut fra den typiske energibruken for boligtypen. Beregningene er gjort ut fra normal bruk ved et gjennomsnittlig klima. Det er boligens tekniske standard og ikke bruken som bestemmer energiattesten. C betyr at boligen overholder gjeldende byggeforskrifter. For mer informasjon vennligst se www.energiattest.no/beregninger og side 2.

OPPVARMINGSMERKE

Lav klimabelasting Høy klimabelasting

Oppvarmingsmerket viser beregnet klimabelastingen fra oppvarmingskilden til boligen. Grønn farge indikerer at oppvarmingskilden har en lav belastning på klima, mens rød farge indikerer en høy belastning på klima. Oppvarming uten direkte bruk av elektrisitet eller bruk av fornybare energikilder gir en lav klimabelasting. For mer informasjon, vennligst se www.energiattest.no/oppvarmingsmerket

ENERGIBRUK

Forventet energiforbruk: ____ kWh pr. år. Målt energiforbruk: ____ kWh pr. år

Forventet energiforbruk varierer for samme type boliger ved forskjellig klima. Ut fra den oppgitte lokaliseringsen vil denne boligtypen ha et forventet energiforbruk på ____ kWh pr. m² ved normal bruk. Det oppvarmede arealet er oppgitt til ____ m².

Målt energiforbruk er gjennomsnittet av hvor mye energi boligen har brukt de siste tre årene. Det er oppgitt at det i gjennomsnitt er brukt: ____ kWh elektrisitet, ____ liter olje/parafin, ____ liter bio (pallstak/halm/vills), ____ kWh fjernvarme, ____ liter/m³ gass, ____ liter/føtner ved

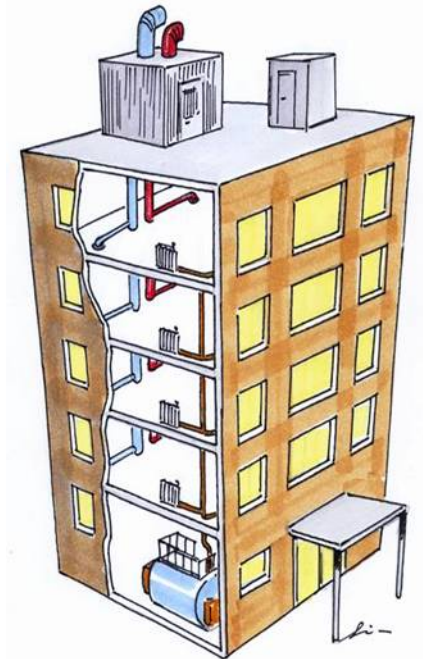


Forskjell mellom boliger og yrkesbygg

- Krav til kompetanse hos den som merker yrkesbygg
- Kompliserte yrkesbygg må merkes med lokale dynamiske beregningsverktøy, jf. NS 3031
- Energiattesten blir mer omfattende for yrkesbygg
- Yrkesbygg skal ha energimerket synlig for brukerne

Energivurdering av tekniske anlegg

- Egne ordninger i tillegg til energimerking
- Regelmessig vurdering, dvs. ikke i forbindelse med salg/utleie
- Ventilasjon/kjøling for anlegg over 12 kW, kjelanlegg (fossilt brensel) over 20 kW
- Mål: Stimulere til god og energieffektiv drift ettersyn og vedlikehold, og riktig dimensjonering



Energivurdering av tekniske anlegg

Tre ulike ordninger:

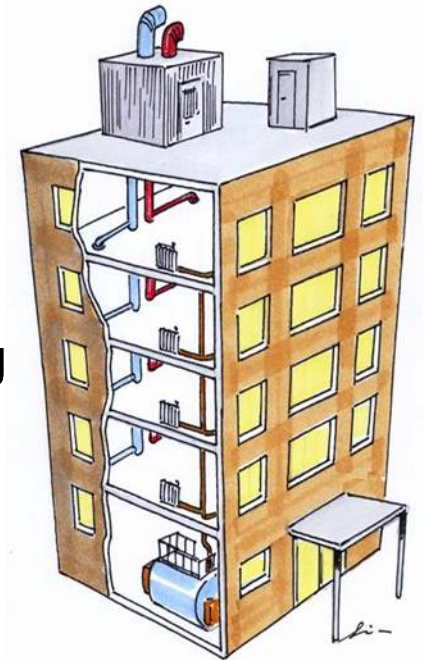
- Energivurdering av kjelanlegg
- Engangsvurdering av varmeanlegg
- Energivurdering av klimaanlegg (inkl. ventilasjonsanlegg)





Gjennomføring

- Rapport skal finnes både hos anleggseier og i NVEs database
- Rapporten skal gjengi sentrale data og forslag til tiltak
- Krav til kompetanse hos den som gjør vurderingen
- Informasjonen fra energimerking av bygning gjøres tilgjengelig ved energivurdering av tekniske anlegg, og vice versa
- NVE vil legge fram anbefalte elektroniske skjema.



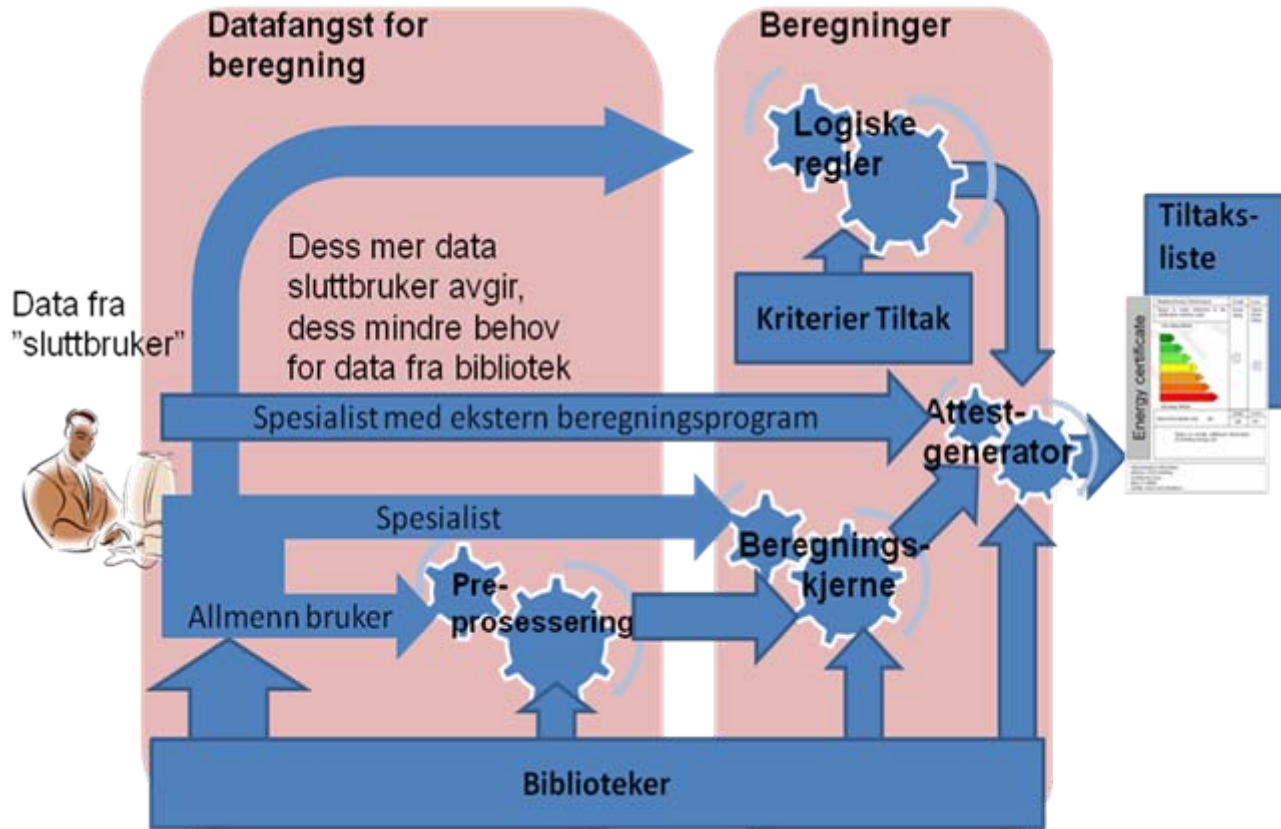


Energimerkesystemet - EMS

Utfordringen har vært:

- **Fleksibilitet som tar hensyn til:**
 - Ulik kompetanse hos brukere
 - Ulik interesse og motivasjon hos brukere
 - Bygningers varierende kompleksitet
- **Enkelhet som bevarer tillit til ordningen**
- **Tid og økonomi**

Energimerkesystemet (EMS)





Energimerking for eksperter

- Bistå eier med enkel eller avansert registrering
- Registrere beregningsdata direkte inn i EMS
- Opplasting av beregningsresultater fra eksternt system



ENERGIMERKING: BYGG

Her: [Forside](#) >

VEDMENY:

- [Hjem til forsiden](#)
- [Hvordan energimerke](#)
- [Energiverket](#)
- [Energimerkesystemet](#)
- [Energiatesten](#)
- [Energivurdering av tekniske tillegg](#)
- [Kontakt oss](#)
- [Nyheter fra NVE](#)
- [Energimerking i media](#)
- [Lenker](#)
- [Publikasjoner](#)

Spørsmålshenvendelser:

Spørsmålshenvendelser til rådgiver Hilde Totland
Telefon: 92 44 92 75

Spørsmålshenvendelser:

Spørsmålshenvendelser om utfylling
selvangivelse for ..

Energimerking av bygg og boliger

Energimerking er en måte å finne bygningers og boligers energitilstand. Du fyller ut selvangivelse om energimerking på Internett og får en energiatest for boligen din.

Energiatesten er et viktig dokument om du skal selge eller leie ut boligen. Tilsvarende kan du ved kjøp eller leie kreve fremleggelse av denne energiatesten.

Norges vassdrags- og energidirektorat utsteder energiatesten og fører tilsyn med ordningen. Regjeringen har foreslått at selger og utleier vil få plikt til å legge frem energiatest. Dette kravet vil tidligst gjelde fra slutten av 2009.

Privatpersoner logger seg på gjennom [MinID](#). Du får da spørsmål om fødselsnummer og kode. Alle spørsmål har veiledning underveis.

Du må godta at dine personopplysninger blir oppbevart i NVEs system slik at vi vet hvem som har gjennomført energimerkingen.

Bedrifter logger seg på via [AltInn](#). Denne adgangen er under etablering.

Klikk på "Logg inn privat" nedenfor, logg deg på Energimerkesystemet og lag en energiatest for din bolig. Etter vellykket pålogging (autentisering), vil du bli sendt videre til Energimerkesystemet for å registrere informasjon om boligen eller bygningen.

Logg inn privat

Logg inn bedrift

Finn det du leter etter:

Søk

Relevant informasjon:

- [Energimerking av hvitevarer](#)
- [Til Energy Star-programmet](#)
- [Til NVE](#)

Ordningen er under etablering.

Foreløpig er det bare mulig å energimerke boliger i Elverumsregionen og i Trondheim kommune.



Informasjon om status i EU

www.buildingsplatform.org

Standards
& tools

Helpdesk
& FAQ

Publications
&
Downloads

Information
Papers



Energimerk boligen din – for deg og miljøet

Nå innføres energimerking av bolig. Ordningen er et miljøtiltak for å få ned det samlede energibruket i bygg i Norge. Dette skal gi økt bevissthet rundt energibruk og stimulere til mer energieffektivitet over tid. Du kan lese mer om ordningen og energimerke boligen din på energimerking.no



ENERGIMERKING : BYGG



ENERGIMERKING : BYGG

Energimerk boligen din – for deg og miljøet

Nå innføres energimerking av bolig. Ordningen er et miljøtiltak for å få ned det samlede energibruket i bygg i Norge. Dette skal gi økt bevissthet rundt energibruk og stimulere til mer energieffektivitet over tid. Du kan lese mer om ordningen og energimerke boligen din på energimerking.no



ENERGIMERKING : BYGG



Energimerk boligen din – for deg og miljøet

Nå innføres energimerking av bolig. Ordningen er et miljøtiltak for å få ned det samlede energibruket i bygg i Norge. Dette skal gi økt bevissthet rundt energibruk og stimulere til mer energieffektivitet over tid. Du kan lese mer om ordningen og energimerke boligen din på energimerking.no



ENERGIMERKING : BYGG



ENERGIMERKING : BYGG



Spar penger og miljøet,
energimerk boligen din
energimerking.no

ENERGIMERKING: BYGG



ENERGIMERKING: BYGG



Oppsummering

- Første gang NVE henvender seg direkte til publikum
- Merkeplikt ved nybygg, salg og utleie.
- Eier er ansvarlig for at riktige data er brukt.
- Det er bygningen/boligen som merkes og ikke brukeren.
- Merkingen skjer ved en "selvangivelse" på web
- Energiattesten med energimerke kjent fra energimerking av hvitevarer. Starter lavere på skalaen.
- Målet er at ordningen på sikt vil føre til redusert energibruk i bygninger.