

Vår saksbehandler
Thor E. Lexow

Vår dato
2019-03-01
Deres dato

Vår referanse
Deres referanse

Olje- og energidepartementet
postmottak@oed.dep.no

Kopi:
Enova
post@enova.no
tor.brekke@enova.no

VKEs kommentar til utkast til ny beregning for energimerke

VKE – Foreningen for ventilasjon, kulde og energi, er en arbeidsgiverforening som organiserer ventilasjons-, kulde- og varmepumpebedrifter. VKE har i dag 206 medlemsbedrifter i hele verdikjeden. VKE er en bransjeforening i Byggenæringens landsforening (BNL) og tilsluttet NHO.

Det vises til åpent møte om energimerkeordningen for bygninger 7. februar 2019.

Generell tilbakemelding om forslag til ny beregning for energimerke

VKE er positive til at energimerket videreutvikles. Det å inkludere effekt som en del av energikarakteren vil kunne stimulere til gode energi- og effekttiltak i bygninger.

Av de to alternative modellene som ble presentert mener VKE at alternativ 1 der energimerket beregnes som en funksjon av beregnet levert energi og maks effektbelastning på el-nettet er det beste alternativet. Alternativ 1 opererer kun med en vektingsfaktor, mens alternativ 2 har mange vektingsfaktorer som vil kreve et meget omfattende og komplekst tabellverk med vektingsfaktorer knyttet til en rekke aspekter og innbyrdes avhengige forhold.

Modell for å implementere effekt i energimerke, alternativ 1

Brukstid eller fullasttimer er i energisammenheng forholdet mellom årlig energiforbruk i kWh og maksimal ytelse gitt i kW. Brukstiden er et uttrykk for kapasitetsutnyttelsen av et energianlegg og angir hvor mange timer anlegget måtte ha vært i drift med full ytelse for å levere oppnådd årsforbruk. Brukstiden kan maksimalt bli 8 760 timer, som er antall timer i året. All brukstid under dette betyr at sluttbruker ikke utnytter kapasiteten i egen elektroinstallasjon.

Lang brukstid er derfor en indikator på god utnyttelse av nettkapasiteten på sluttbrukernivå. Energimerket for energi og effekt bør premiere god utnyttelse av nettkapasiteten og stimulere tiltak som senker maksimalt effektbehov og øker brukstiden.

Slik formelen er presentert vil kortere brukstid ved fullelektrisk drift gi bedre energi/effekt-karakter:

$$\text{Energimerke} = a \times E_{del} + (1 - a) \times P_{el,DUT} \times \frac{E_{del} (\text{fullelektrisk})}{P_{el,DUT} (\text{fullelektrisk})}$$

Formelen kan med fordel korrigeres slik at kort brukstid på elektrisk effekt gir dårligere energi/effekt-karakter. Formelen kan da skrives som følger:

$$\text{Energimerke} = a \times E_{del} + (1 - a) \times P_{el,DUT} \times \left(8760 - \frac{E_{del} (\text{fullelektrisk})}{P_{el,DUT} (\text{fullelektrisk})} \right)$$

Denne modellen vil stimulere tiltak som øker brukstiden for elektrisk effekt slik som å redusere maksimalt elektrisk effektbehov.

Inkludere inneklima i energiattesten

VKE mener det er viktig at inneklimakvaliteter, som i stor grad styres av energibruk, blir ivare tatt når man vurderer bygningers energi og effektbehov uttrykt ved et energimerke. VKE mener at energieffektivisering aldri skal gå på bekostning av inneklima og folkehelse.

Hovedformålet med energibruk i bygninger er å oppnå ønsket komfort i form av godt inneklima og varmtvann med så lavt energi- og effektbehov som mulig. VKE oppfordrer til at man må få til en tydelig relasjon mellom energi- og effekttiltak og inneklima slik at man ikke vurderer energi- og effekttiltak isolert sett.

For eksisterende bygninger som ikke er utført etter dagens minstekrav til luftkvalitet og termisk inneklima gitt byggt teknisk forskrift bør det gjennomføres en vurdering av bygningens evne til å ivareta et godt inneklima. Vurderingen som bør gjøres er f.eks.:

- luftmengder i forskjellige rom slik som arbeidsplasser, kjøkken, våtrom, toalett, soverom, etc.
- bygningens mulighet for å rense uteluften for partikler og annen forurensing som tilføres bygningen gjennom ventilasjon
- vurdering av termisk inneklima, solskjerming og bygningens evne til å unngå uønsket lav eller høy lufttemperatur og trekk
- bygningens evne til å styre luftmengder og temperatur etter behov
- etablerte drifts- og vedlikeholdsrutiner for klimainstallasjoner, inkludert skifte av luftfilter og rengjøring av ventilasjonsanlegg

Oppsummert

VKE mener at:

- det er positivt at energimerket videreutvikles og inkluderer effekt som en del av energikarakteren
- energi- og effektmerket bør stimulere til god utnyttelse av installert effekt for å unngå overdimensjonering av elektroinstallasjoner
- energi- og effektmerket bør stimulere til tiltak som varme/kjøle-lagring og fleksibilitet med hensyn til når på døgnet man benytter levert elektrisitet
- vurdering av inneklime for eksisterende bygninger bør med i energiattesten

Med hilsen
for VKE – Foreningen for ventilasjon, kulde og energi



Thor Lexow
Administrerende direktør