

## TEK-sjekk versjon 18.12.20

- Nytt grensesnitt mot Energimerkeordningen:
  - Martikkelsøk er aktivert igjen.
  - "One-click" energimerking: Energimerkeberegningen sendes direkte til Enovas nye webservice (Du slipper å logge inn på Energimerkeordningen.no via AltInn). Du får tilsendt energiattesten på e-post.
  - Du kan nå oppgi en kort prioritert liste med energiltak.
  - Bedre klimakorrigerings av energimåledata (opp til 3 år).
- Ny type kontrollberegning som heter «**Simulering (reelt energibruk & inneklime)**». Denne lar deg oppfylle følgende krav gitt i TEK17 §14-2 (5.ledd): *"For yrkesbygning skal det beregnes energibudsjett med reelle verdier for den konkrete bygningen. Denne beregningen kommer i tillegg til kontrollberegningen med normerte verdier"*. I TEK-sjekk Inndata-arket er det en ny inndatacelle som heter «Driftsdata (driftstid, internlast, settpunkter)». Du kan velge mellom alternativene «standard» og «brukerdefinert».
- Flere forbedringer ifm. dagslysberegninger:
  - Bedre automatisk inndeling av BRA i 5-soner for dagslysberegning (4 randsoner samt kjerne som kan benyttes fra takvindu)
  - Bugfix: Beregning av bygninger som ikke har vinduer i alle fasader avsluttet før output av beregningsresultater om dagslys.
  - Endret benevnelse av de 4 randsoner, enten N/Ø/S/V eller NV/NØ/SØ/SV avhengig av retningen på bygningens hovedakse.
  - Beregningsresultater for UDI (Useful Daylight Illuminance) og CDA (Continuous Daylight Autonomy) vises nå bare for yrkesbygg med automatisk lysstyring.
- Manuell & automatisk-styrt solskjerming benyttes ikke når bygningen har behov for romoppvarming, ettersom solvarmetilskuddet ikke medfører overtemperatur. Denne styringen er et krav i passivhus-standarden (NS 3700), men TEK-sjekk anvender dette nå i alle bygninger. Fra før er solskjerming styrt ut i fra solstrålingsfluks (og vind for utvendig solskjerming) -- dette aspektet ved styringen er uendret.
- Rettet emissivitet for glass til 0.837, ved beregning av langbølgestråling
- Når inndata for luftmengde er mindre enn grensverdien for kontrollberegning gitt i NS 3031 Tillegg A eller NS 3701 Tillegg A, så endrer ikke lenger programmet inndataverdien, men ignorerer den og beregner med verdien gitt i Tillegg A. Dessuten får du melding om at inndata for luftmengden ble ignorert. Dette er fordi det kan være lovlig med lavere luftmengde enn NS 3031/NS3701 gir, spesielt ved behovsstyring.
- Rettet tolkning av krav til energiberegning av bygninger med lav innetemperatur (< 15°C) jf. TEK17, etter råd fra DiBK.
- Diverse små kosmetiske forbedringer, inkl. progress bar og hjelp-knappen /F1-tast.

## TEK-sjekk versjon 18.01.01

- Implementert alle energikrav i TEK17, deriblant en av detaljene er nye regler for bygninger i loft. Energikravene i TEK10 rev. 1. jan. 2016, som hadde navn "TEK15" i forrige versjon av TEK-sjekk er beholdt med navn "TEK10" (utgår 31.12.2018).
- Tilpasning for raskere beregning i Excel 2016.
- Bugfix for kontrollberegning av passivhus-yrkesbygninger med kjøling iht NS 3701.
- Enklere og mer korrekt kontrollberegning av bygninger med lav innetemperatur.
- I siste revisjoner av NS 3700 og NS 3701 ble minstekrav til U-verdier til tak, golv og vegger fjernet. TEK-sjekk benytter derfor minstekrav gitt i TEK15 for disse flater.
- Løsning for portefølje-XML for energimerking (som utfører automatisk søk i Matrikkel-webserver) er midlertidig deaktivert i påvente av at Enova lanserer ny webserver-løsning for energimerking uten pålogging. Inntil videre er all energimerking XML-filer av vanlig type.

- Mulighet for PDF output med alle ark samlet i en fil.
- Implementert kjølegjenvinning om sommeren, noe som er standard i nye aggregater med roterende varmegjenvinnere.
- Flere andre kosmetiske og funksjonelle forbedringer, f.eks. mer forståelige meldinger ved mangelfull inndata for energiforsyning.

### TEK-sjekk versjon 16.09.07

- Endring i Veiledning til TEK15 (TEK10 rev. 1. juli 2016): §14-4(2.ledd) krever nå at energifleksibile systemer må dekke minimum 60 % av normert netto varmebehov.
- TEK-sjekk er nå kompatibel med Microsoft Office 365. Office 365 hadde en bug som gjorde enkelte gule nedtrekksmenyer inaktive.
- I siste revisjoner av NS 3700 og NS 3701 ble minstekrav til U-verdier til tak, golv og vegger fjernet. TEK-sjekk benytter derfor minstekrav gitt i TEK15 (TEK10 rev. 1. jan. 2016) for disse flater.

### TEK-sjekk versjon 16.06.01

- Mulighet for automatisk deteksjon av proxy-server ifm. registrering av programmet
- Forbedret innlesing av XML data (fra Matrikkelen, SketchUp, og gbXML filer)
- Rettet farge på varmetapstall tekst i Beregn-ark når ikke godkjent (endret fra gul til rød)
- Rettet feil output av gjennomsnittlig karmfaktor i Utskrift ark

### TEK-sjekk versjon 16.04.08

- Rettet opp feil der programmet kræsjet ved forenklet kontrollberegning eller der enkelte fasader ikke hadde vindu
- Rettet opp feil ifm bruk av F1-tast for hjelp
- Rettet opp feil i dialogboks for utspring der avstand til høyre utspring ble nullstilt dersom venstre side ikke hadde utspring

### TEK-sjekk versjon 16.02.01

- Oppdatert med nye energirav "TEK15" (Endring av kapittel 14 i Byggteknisk forskrift TEK10: FOR-2015-11-12-1290, som trer i kraft 1. jan 2016, med ett års overgangstid.
- Bedre kontekst-sensitiv hjelp når man trykker F1 eller "?"-knappen
- Div. små forbedringer inkl. enklere sammendrag av dagslysberegning, og ny "Tøm"-knapp på dialogbokser for utspring/vindusmyg

### TEK-sjekk versjon 15.08.01

- Ny energimerkeskala publisert 10.06.2015
- Materialdatabasen oppdatert med nye typer isolasjon (kl.32, 33 & 35)
- Sjekker nå at EPW klimadatafiler inneholder korrekt dimensjonerende sommertemperatur ifm. NS 3701 kontrollberegninger
- Ignorerer vegger med null areal uten å gi feilmelding.
- Bedre informasjon om NS 3701 krav til maks kjølebehov and reports the design outdoor temperature assumed.
- Bedre sjekk for ekstreme feil i inndata som forårsaker innetemperaturer over 1000°C, uten å kræsje.
- Bugfix i energimerking av med ingen boenheter (yrkesbygninger)
- Bedre håndtering av tekststrenger i XML output fil til energimerking slik at alle type tegn og symboler er tillatt.
- Formatering ev kommentarcellen for lekkasjemåling til datoformat mm.dd.åååå, for å sikre feilfri XML import til energimerking.
- Mer robust matrikkelsøk på PCer med ulike versjoner av Windows & Office.

- Kan nå ha vegg-mot-terreng uten å ha gulv-på-grunn (f.eks. terrasseleilighet). Tidligere ikke kunne ha vegg mot terreng uten gulv-på-grunn
- Rettet Karmfaktor (Ff) rapportert i Utskrift-arket og XML fil. Feilen forårsaket ingen interne beregninger.
- Ny type varmpumpe i energisystemdatabasen: monobloc luft/vann-VP integrert over varmtvannsbereder (også kjent som "varmpumpebereder" eller DHWHP)
- Flere diverse forbedringer på bla. åpning av klimadatafiler, kommentarbokser i inndata-arket, tekst i Beregn-arket, og funksjon i ulike versjoner av Windows.

### TEK-sjekk versjon 15.03.01

- Rettet problem med manglende kjølekapasitet i enkelte bygninger med kjølebehov.
- Bedre import av etsasjekillere fra Sketchup Make. Etasjeskillere tegnet i SketchUp tolkes nå som etasjeskillere selv om de er tegnet opp-ned.
- TEK-sjekk validert klasse A iht. Standard EN 15265, dvs. <5% avvik.

### TEK-sjekk versjon 15.01.01

- Ny inndatafelt for matrikeladresse. Når denne er utfylt kan du benytte den nye portefølje-alternativet for energimerking.
- Ny inndatafelt for jordart. I forbindelse med dette er det gjort forbedringer i beregningen av varmetap gjennom terreng.
- Ny inndatafelt for spesifikk vifteeffekt (SFP) om natten, jfr revidert NS 3031:2014 Tillegg H.
- Oppdaterte systemvirkningsgrader i energisystem-databasen, jfr revidert NS 3031:2014 Tillegg B.
- Mer brukervennlig måte å definere geometri for utspring og vindusmyg.
- Forbedret import av 3D geometri fra Sketchup filer og små gbXML filer. Kan nå automatisk rette små feil i 3D-inndata, f.eks. vendte flater. Bedre 3D-visning av geometri.
- Arket "Skyggesjekk" har endret navn til "Grafikk" ettersom den også kan brukes til visning av importert 3D-grafikk.
- Nye dyanmiske modeller for beregning av energiforsyning med solvarmesystemer, solceller med/uten batterier, luft/luft-varmpumper og luft/vann-varmpumper for gjeldende lokalklima.
- Forbedret beregning avtrekksvarmpumper, ventilasjonsvarmpumper og kompaktaggagater iht revidert NS 3031:2014 Tillegg N. Flere alternativer i databasen.
- Bedre støtte for både komma og punkt som desimalsymbol.
- Noen små feilrettinger i koden, og små diverse forbedringer til programgrensesnittet (f.eks. tydeligere tegninger i Grafikk-arket)
- Dessuten publiseres flere klimadatafiler for å lette kontrollberegning mot passivhusstandardene (NS 3700, NS 3701) på landsbasis.
- Retter en feil i en Security Update for Microsoft Office publisert i desember 2014 (<http://support.microsoft.com/kb/3025036/EN-US>), som deaktiverer makroer.

### TEK-sjekk versjon 13.07.01

- Siste energimerkeskala, 1. juli 2013.

### TEK-sjekk versjon 13.06.20

- Gir nå tilbakemelding hvis det oppstår problemer med registrering grunnet brannmur/avnivirusprogramvare.
- Rettet en feil ved beregning av dagslys i bygninger med flere typer vinduer og bevegelig solskjerming.

### TEK-sjekk versjon 13.05.30

Denne versjonen har følgende nye funksjoner:

- Windows 8 kompatibilitet

- Import av 3D geometri fra følgende BIM filformater, ved å taste CTRL+I:
  - \* COLLADA (.dae), eksportert fra SketchUp
  - \* Green Building gbXML (\*.xml), eksportert fra ulike DAK programvare
  - \* IFC tekstfiler (\*.ifc), eksportert fra ulike DAK programvare
- Kan fjernstyres fra DAK-programvare DDS og Revit (sistnevnte fra Focus AS og NTI CADsenter)
- De nyeste gjeldende passivhuskriterier (NS 3700:2013 for boligbygninger, og NS 3701:2012 for yrkesbygninger)
- Beregning av g-verdi for vilkårlig kombinasjon av glassrute og solskjerming iht. NS-EN 13363-1
- Beregning av dagslysforhold (både Daylight Factor, Daylight Autonomy, og Useful Daylight Illuminance)
- Beregning av energibruk til belysning, LENI, iht. NS-EN 15193
- Beregning av de ulike typene avtrekksvarmepumpe (inkl. balanserte ventilasjonsvarmepumper og kompaktaggregat) iht NS 3031:2007+A1:2011
- Noen små endringer på INNDATA-arket: ventilasjonsprinsipp, belysning, og transmisjonsegenskaper for glass og solskjerming.
- Validert mot EN 15265, klasse B