



ETJ+ energiatehokkuuden johtamisessa

Antero Peltomaa

kiwa



Sisältö

Energianhallintajärjestelmä ETJ+

- ETJ+ rakentamisen vaiheet
- ETJ+ haasteita ja ratkaisuehdotuksia
- Energiatehokkuuden huomionti hankinnoissa
- Viestintä
- Sertifiointin prosessi
- Kokemuksia

Antero Peltomaa

kiwa

Mikä on energianhallinnan tarkoitus?

Energianhallintajärjestelmän tarkoitus on auttaa organisaatiota energiatehokkuuden jatkuvassa parantamisessa ja kehittämisessä.

Energianhallintajärjestelmän käyttöönotto edistää energiatehokkuuden parantumisen työkulttuuria ja henkilöstön osallistamista.

Järjestelmän avulla on mahdollista asettaa ja saavuttaa halutut tavoitteet.

Kokemukset ovat osoittaneet, että yritykset, joissa on käytössä sertifioitu energiatehokkuuden johtamisjärjestelmä, saavuttavat parhaimmat tulokset energiatehokkuudessa.

1. ETJ+ haasteita ja ratkaisuehdotuksia

Johdon tavoitteet ja tahtotila

1. Nykytilan kartoitus, valmiudet ETJ+:aan

- Käytössä olevat johtamisjärjestelmät, joista voi olla hyötyä ETJ+ -järjestelmän rakentamisessa, esim. ISO 14001 Ympäristöjärjestelmä.
- **Kuiluanalyysi**
- **Energiakatselmus**
- Koulutus (järjestelmän rakentajille)

2. Investointitarpeet

- Hankinnat
- Laitteistojen päivittäminen

3. Mitä toiminnallisia muutoksia voidaan tehdä

- Sisäinen viestintä
- Henkilöstön osallistaminen
- Henkilöstön osaamisen lisääminen

kiwa



Polku → Sertifiointi



Johdon päätös

- Johdon päätös energiahallintajärjestelmästä.
- Resurssointi / Energiahallintaryhmä
- Viestiminen energiahallintajärjestelmän rakentamisesta.
- Koulutus



Nykytilankartoitus

- Nykytilannekartoitus:
- Kuiluanalyysi
- Energiakatselmus
- > toimenpidelistaus ja vastuuhenkilöt
- Viestiminen tuloksista



Rakentaminen

- Vaateiden mukaisen järjestelmän rakentaminen
- Viestiminen rakentamisen eri vaiheista.
- Henkilökunnan osallistaminen



Energian hallinta käytössä

- Energiahallintajärjestelmän ylläpito ja kehittäminen
- Jatkuvan energiatehokkuuden parantaminen: havainnot, parannusehdotukset, energiahankkeiden läpikäyntiä, investointitarpeet jne.
- Koulutus



2. ETJ+ rakentamisen vaiheet

1. Nykytilan kartoitus

- Kartoitetaan nykyiset mittareiden avulla lähtötilanne (dokumentoidaan)
 - Mitkä on oleelliset mittaukset
 - Mitkä ovat merkittävimmät kulutuksen lähteet
- Arvioidaan miten henkilöstöä sekä sidosryhmiä viestittää, osallistetaan sekä koulutetaan
- **Kuiluanalyysi**
- **Energiakatselmus**
 - Kartoitetaan järjestelmän rakentajille koulutus tarve
 - Miten tuloksia analysoidaan ja arvioidaan nyt?
 - Miten on viestitty johdolle tällä hetkellä?

2. ETJ+ rakentamisen vaiheet

2. Investointitarpeet / muutokset

- Hankinnat, nykytila kartoituksen jälkeen:
 - Mitä voidaan tehdä heti (ilman isompia investointeja)
 - Arvioidaan mitkä hankinnat vaikuttavat oleellisin energian kulutukseen (pitkän ajan investointi suunnitelma)
 - Ehdotus johdolle (esim: konehankinnat, valaistuksen uusiminen, ilmastointikoneiden muutokset jne.)
 - Laitteistojen päivittäminen
 - Laaditaan johdolle PTS suunnitelma, missä arvioidaan pitkän ajan hankinna
 - Arvioidaan toimitilat (lähtötila analyysin perusteella)
 - Tilojen koko
 - Energian kulutus
 - (mahdollisen vuokrasopimuksen pituus, yllä olevat asiat)



2. ETJ+ rakentamisen vaiheet

3. Mitä toiminnallisia muutoksia voidaan tehdä

- Henkilöstön sekä sidosryhmien viestintä
- Henkilöstön osallistaminen
 - Energia havainnot
- Henkilöstön osaamisen lisääminen
 - Käyttökoulutukset
 - Viestintä (tiimipalaverit jne.)
- Miten tuloksia analysoidaan tulevaisuudessa
- Päivitetään sisäisiin sekä ulkoisiin kanaviin energia asiat (yrityksen arvot)
- Yhteenveto toimenpiteistä johdonkatselmukseen



Energiahallintajärjestelmän ylläpito ja kehittäminen

Jatkuvan energiatehokkuuden parantaminen:

- Havainnot
- Parannusehdotukset
- energiahankkeiden läpikäyntiä
- investointitarpeet jne.

Koulutus

Käydään energianhallinnan tilanne läpi johdon katselmuksissa riittävän useasti.

Johto tekee katselmoinnin yhteydessä päätöksiä energiatehokkuuden parantamistoimenpiteistä sekä jatkotoimenpiteistä.

Päivitetään tavoitteita haastavimmiksi, kun edelliset on saavutettu.

Uudelleen arvioidaan ja tunnistetaan toteuttamiskelpoisia hankkeita toiminnan historiasta ja aiemmista suunnitelmista.

Kehitetään järjestelmää kattamaan myös kansainvälisten standardien vaatimukset.

Johtamisjärjestelmän yleinen sertifiointiprosessi



Kuiluanalyysissa kokenut arvioija arvioi Ympäristöjärjestelmän nykytilaa verraten sitä ISO 50001/ETJ+ standardin vaatimukseen. Kuiluanalyysi paljastaa suurimmat poikkeamat ja antaa alustavan arvioin johtamisjärjestelmän sertifiointivalmiudesta.

1/vuosi

Sertifikaatit voimassa 3 vuotta

3. Polku ETJ+ -> ISO 50001

- **Energianhallintajärjestelmän rakentaminen, ETJ+ ja ISO 50001:2018**
- Mitä energianhallinnan tulisi kattaa
- Energiapolitiikka
- Johdon vastuu
- Organisaatio ja sen prosessit
- Energiakatselmus
- Johdon katselmus



3. Polku ETJ+ -> ISO 50001

- Energiatavoitteet

- Energiatavoitteisiin pääsemiseksi on suunniteltava
- Mitä aiotaan tehdä?
- Mitä resursseja tarvitaan?
- Kuka tulee olemaan vastuussa?
- Milloin pitää olla valmista?
- Miten tuloksia arvioidaan?
- Millä **menetelmillä energiasuorituksen parantuminen todetaan?**



ETJ+ hankkeesta kokemuksia

Mukava oppisen
polku

Mukava jakaa
kokemuksia ja
mietteitä

Ryhmäytyminen

Antero Peltomaa
antero.peltomaa@kiwa.com
+358 50 421 1040



Ulla Koponen
ulla.koponen@kiwa.com
+358 50 323 4874

