

BY- VÄHÄHIILISYYSLUOKITUSWEBINAARI 8.10.2025

Oman Energian sekä Hukan todentaminen Kiwan kanssa



betoni

by | Vähähiilisyysluokitus

Yleistä (1/2)

- Todentaminen tehdään aina toimistotyönä
- Todentajina toimivat Aki Hytönen sekä Ville Virsu
- Todentamisesta tehtävä aina kirjallinen tilaus Kiwalle sähköpostisoitteisiin:
aki.hytonen@kiwa.com + ville.virsu@kiwa.com
- Saatteeksi, että onko kyseessä Energian vai Betonihukan todentaminen, vai molempien
- Tästä ei tarvitse tehdä erikseen muuta hakemusta (sisältyy by-vähähiilisyysluokitussertifikaatin sopimukseen)

A!

Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden
korkeakoulu

betoni

by | Vähähiilisyysluokitus

Yleistä (2/2)

- **Todentamisiin liittyvät pistotarkastukset tehdään Teams:n välityksellä**
- **Laskutus tehdään aina tuntityönä**
 - Minimilaskutus on aina vähintään 2h työ/tehdaskohtainen todennus
- **Todentamisesta toimitetaan aina erillinen todistus**
 - Todistus on voimassa korkeintaan kolme vuotta kerrallaan
 - Tämä koskee molempia energian tai hukan todentamista

A!

Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden
korkeakoulu

betoni

by | Vähähiilisyysluokitus

Energian todentaminen (1/2)

- Tiedot tarvitaan vuoden jaksolta
- Kulutustiedot tarvitaan kaikista tehtaalla käytössä olevista energiamuodoista polttoaineittain
 - Sähkö, Aurinkosähkö, Polttoöljy, Kaukolämpö, Kaasu, Biolämpö...
 - Bioenergian todentaminen saattaa olla työlästä
- **Betonin valmistusmäärät samalta ajanjaksolta m^3**
 - Eriteltynä valmisbetoni sekä betonielementit
- Jos energiatiedot on syötetty laskuriin laskuittain/kuormakirjoittain, niin silloin ei tarvita erillistä koontia esim. Excelillä

Energian todentaminen (2/2)

A!

Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden
korkeakoulu

betoni

by | Vähähiilisyysluokitus

- Jos tietoja ei ole syötetty laskuriin laskuittain/kuormakirjoittain, niin silloin näistä tulee tehdä erillinen koonti laskuittain/kuormakirjoittain esim. Exceliin
- Valmistajan tulee kiinnittää huomiota oikeaan energiayksikköön, mikä kirjataan laskuriin/koontiin
- By:n laskurin raportti sekä mahdollinen oma koonti toimitetaan Kiwan tarkastajalle
- Laskujen/kuormakirjojen oikeellisuus tarkastetaan pistokokeittain (By:n laskurin raportti, Excel koonti jne...) Teamsin välityksellä

A!

Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden
korkeakoulu

betoni

by | Vähähiilisyysluokitus

Energian todentaminen – By:n raportti

Energiankulutuksen raportti

Raportin nro. 0E, Luotu 2.6.2025 10:35

LÄHTÖTIEDOT

Laskelman tekijä	Matti Järvi
Laskelman nimi	Kiwa 1 koelaskelma
Organisaatio	Inspecta Sertifiointi Oy
Tehdas	Katan VH-betoni Oy
Tila	Valmis
Kalenterivuosi	2024
Tehtaan valmistama betonimäärä betoniaseman raportista	
Betonielementti	1 m3
Valmisbetoni	9999 m3
Yhteensä	10000 m3

KULUTUSTIEDOT

Sähkö	19 MWh
Kevyt polttoöljy	219.7 MWh
Kaasu	1039 MWh
Kaukolämpö	1500 kWh
Biolämpö	10 MWh
Turve	36 MWh

TEHDASKOHTAINEN ENERGIANKULUTUS

Sähkö, elem	13.6 kWh
Sähkö, vb	1.9 kWh
Lämmitysenergia, elemen	1186.5 kWh
Lämmitysenergia, vb	130.5 kWh

Energiankulutuksen raportti

Raportin nro. 0E, Luotu 2.6.2025 10:35

KULUTUSTIEDOT, ERITTELY

Päiväys	Energialaji	Kulutus
1.1.2024	Sähkö	10 000 kWh
1.7.2024	Sähkö	9 000 kWh
1.7.2024	Kevyt polttoöljy	99 720 kWh
31.12.2024	Kevyt polttoöljy	120 000 kWh
1.7.2024	Kaukolämpö	1 000 kWh
31.12.2024	Kaukolämpö	500 kWh
1.7.2024	Kaasu	247 222 kWh
1.7.2024	Kaasu	142 500 kWh
7-9/2024	Kaasu	128 611 kWh
1.7.2024	Kaasu	104 000 kWh
1.7.2024	Kaasu	277 778 kWh
1.7.2024	Kaasu	138 889 kWh
1.7.2024	Biolämpö	10 000 kWh
6.5.2025	Turve	35 997 kWh

Sähkö	19 MWh
Kevyt polttoöljy	219.7 MWh
Kaasu	1039 MWh
Kaukolämpö	1500 kWh
Biolämpö	10 MWh
Turve	36 MWh

Betonihukan todentaminen (1/1)

- Tiedot tarvitaan vuoden jaksolta
- Toimitetaan valmistajan tekemä kuvaus betonihukan määrittämisestä
- Tämän lisäksi toimitetaan hukanlaskenta-aineisto siinä laajuudessa, että tämän todentaminen pystytään tekemään
 - Excel, raportti ERP-järjestelmästä tai vastaava esim. tuotantokuukausittain
- Hukkatiedot tarvitaan kaikista todennettavista tuoteryhmistä erikseen
- Tarvittaessa pidetään Teams palaveri esim. tietojen mahdollisen todentamisen johdosta

An aerial photograph of a large, curved concrete dam. The dam is situated in a valley, with a deep blue reservoir on the left and a lush green forested hillside on the right. A winding road is visible on the hillside. The text "Kiitos" and "Lisätietoa saa Kiwalta" is overlaid on the image in white.

Kiitos
Lisätietoa saa Kiwalta