



Sidste nyt fra regelværket – Ny standard på vej:

**ISO 50100 Energiledelsessystemer og
energibesparelser - dekarbonisering**

Hvem er Fonden Dansk Standard

- Erhvervsdrivende fond med et almennyttigt formål, som skal bidrage til et stærkt erhvervsliv og et trygt samfund
- Repræsenterer Dansk Standard, Miljømærkning Danmark og ETA-Danmark
- Grundlagt i 1926
- 204 medarbejdere (juli 2024)
- Erhvervspolitisk partnerskab med Erhvervsministeriet
- Eventuelt overskud geninvesteres eller uddeles i overensstemmelse med fondens formål



Hvem er jeg



Christine Weibøl Bertelsen

- **Civilingeniør (Energi)**
Brundtland rapport (1987)
- **Energirådgiver**
**Energibesparelser i primært store produktions-
virksomheder**
- **Standardiseringskonsulent**
 - **Energiledelse og –effektivitet**
 - **Vindmøller**
 - **Offshore konstruktioner og installationer**
 - **International sekretær for IEC TC 88 Vindmøller**

Hvad er en standard

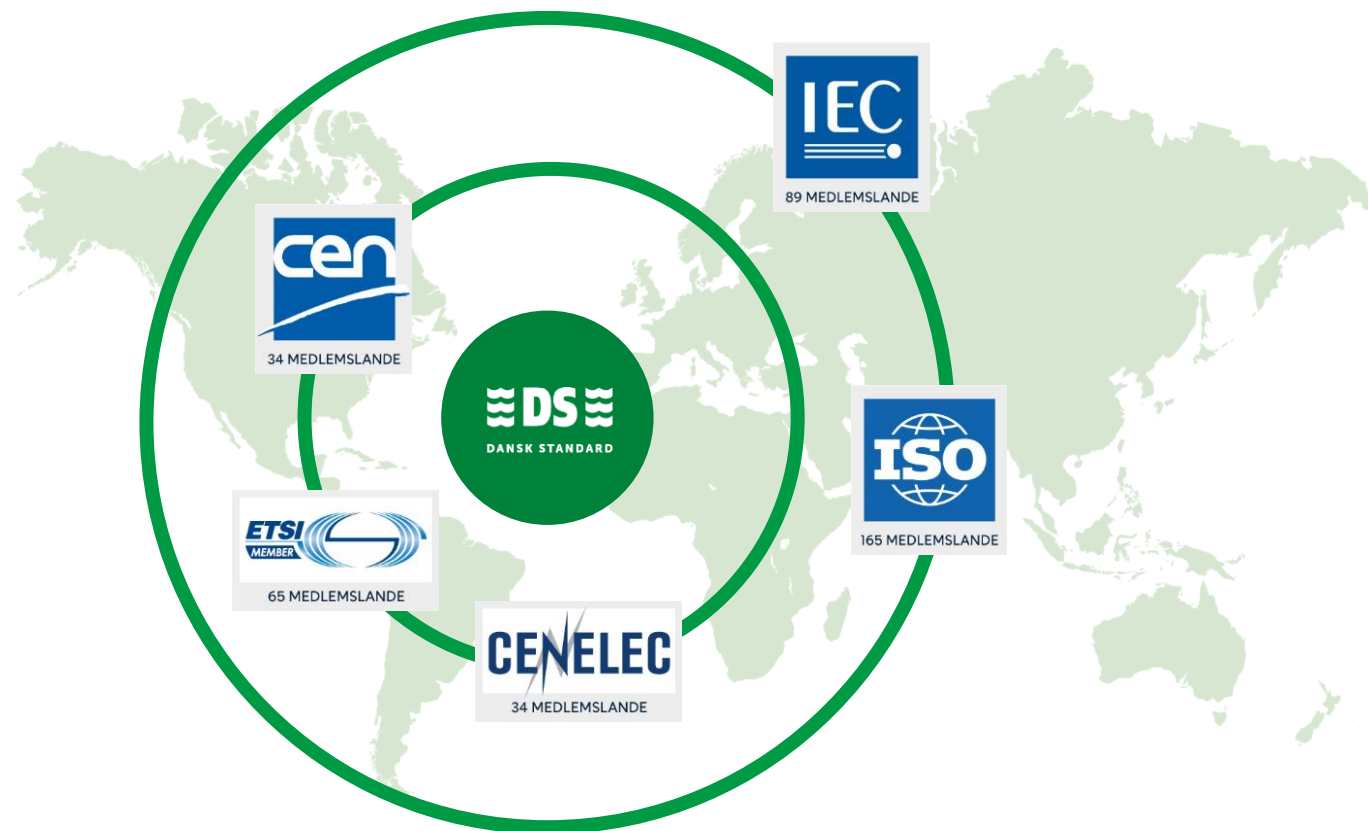
En standard er.....

- et aftale dokument
- et konsensus dokument
- frivilligt (medmindre.....)

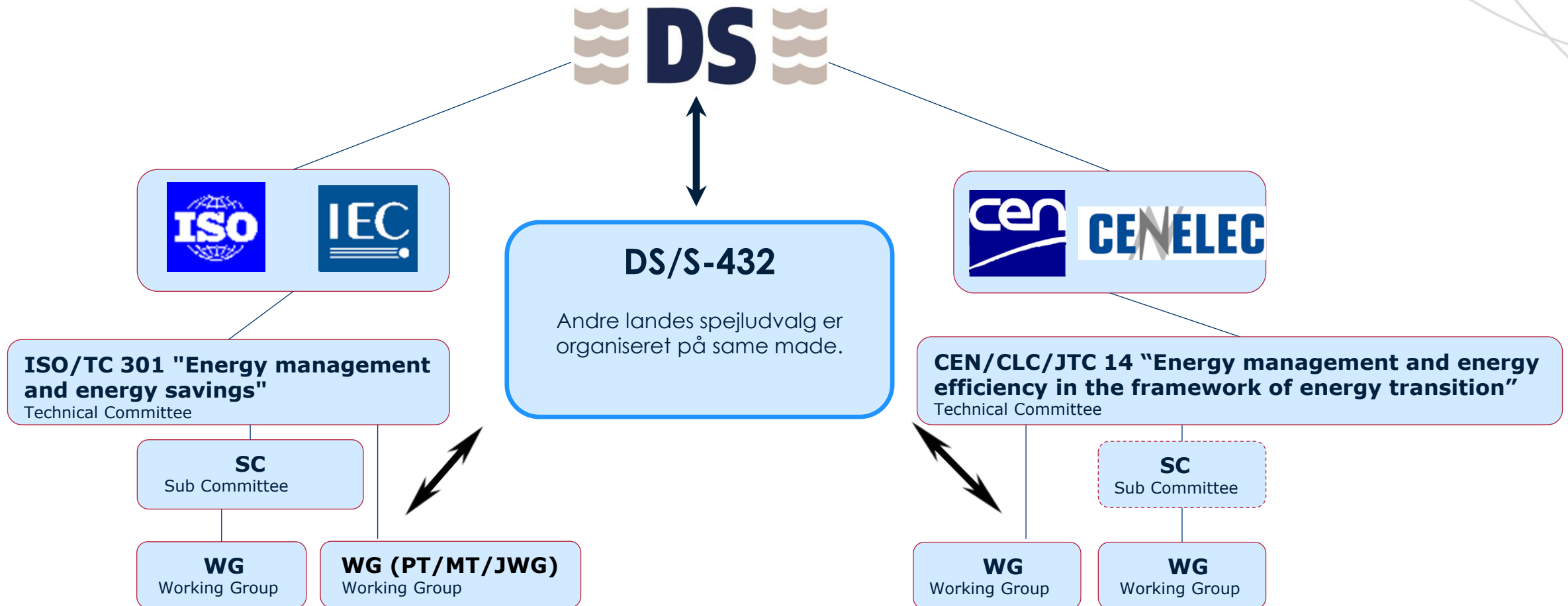
Standarder beskriver hvad der skal opnår, men ikke hvordan (Metodefrihed)



Dansk Standard – en stærk aktør i et europæisk og globalt standardiseringsnetværk



De internationale relationer for DS/S-432 - Energiledelse, ESCO og energieffektivitet



Energi Effektivitets Direktiv opdateret september 2023

Virksomheder med et årligt energiforbrug over 85 TJ, skal indføre et energiledelsessystem samt indberette et klimasyn hvert 4. år.

Virksomheder med et årligt energiforbrug over 10 TJ, som ikke indfører et energiledelsessystem, skal indberette et energisyn og et klimasyn hvert 4. år.

Virksomheder, som indfører et miljøledelsessystem, fritages for kravene om energiledelse forudsat, at det pågældende miljøledelsessystem omfatter et energisyn. Virksomheden skal indberette et klimasyn hvert 4. år.

Klimasyn skal omfatte virksomhedens CO₂-udledninger.

Bekendtgørelse nr. 761 af 18. juni 2024 om obligatoriske energiledelsessystemer, energisyn og klimasyn i visse virksomheder.

Energiledelse, energisyn og klimasyn i visse virksomheder

Energistyrelsen anerkender følgende standarder:

Energisyn DS/EN 16247-1: Generelt

Energisyn DS/EN 16247-2: Bygninger

Energisyn DS/EN 16247-3: Processer

Energisyn DS/EN 16247-4: Transport

Certificeret ISO 50001 Energiledelsessystem

Certificeret ISO 14001 miljøledelsessystem (Skal omfatte et energisyn)

Vejledning til energiledelse, energisyn eller klimasyn

Information og vejledning fra Energistyrelsen vedr. implementering af loven

ISO 50000 familien

ISO 50002-1, -2, -3 Energisyn (EN 16247-1, -2, -3, -4)

ISO 50003 Energiledelsessystemer - Krav til certificeringsorganer

ISO 50004 Energiledelsessystemer - Vejledning til ISO 50001

ISO 50006 Energiledelsessystemer –Baseline for energi (EnB) og indikatorer for energipræstation (EnPI)

ISO 50015 Energiledelsessystemer – Måling og verifikation af organisationers energieffektivitet

ISO/TS 50044 Økonomisk og finansiell evaluering (EN 17463)

ISO 50046 Forudsigelse af forventet energibesparelse

Nyeste skud på stammen.....





ISO 50001:2018/A1:2024

Tillæg 1: Tiltag i forbindelse med klimaforandringer

4.1 Forståelse af organisationen og dens rammer og vilkår

Følgende sætning tilføjes til sidst i underpunktet:

Organisationen skal afgøre, om klimaforandringer er et relevant forhold.

4.2 Forståelse af interessenters behov og forventninger

Følgende note tilføjes til sidst i underpunktet:

NOTE 2 Relevante interessenter kan have krav i relation til klimaforandringer



ISO 50005:2022 Energiledelses-systemer – Vejledning i gradvis implementering



This document gives guidance for organizations on establishing a **phased approach** to implement an energy management system (EnMS). This phased approach is intended to **support and simplify** the implementation of an EnMS for all types of organizations, in particular for small and medium-sized organizations (SMOs).

This document gives guidance on the use of **twelve core elements with four levels of maturity for each element** to establish, implement, maintain and improve an EnMS that results in energy performance improvement.

It enables the user of this document to implement a phased approach to achieve a **level of energy management appropriate to its objectives and to build a strong foundation** which can subsequently be extended towards meeting the requirements of ISO 50001:2018.

This document is consistent with ISO 50001:2018 but does not cover all of its requirements.



På vej: ISO 50100 Energiledelses-systemer – Decarbonization



This document specifies requirements and provides guidance that **enable an organization to reduce its energy-related greenhouse gas (GHG) emissions (ERGE).**

This document is applicable:

- a) to any organization regardless of its type, size, complexity, geographical location, organizational culture or the products and services it provides;
- b) to energy-related Scope 1 emissions and Scope 2 emissions;
- c) irrespective of the quantity, use or types of energy consumed;

This document **requires demonstration of absolute ERGE reduction aligned with ERGE target(s)**

While this document is not a management system standard, the processes it outlines can be effectively integrated with an energy management system or any other management system that includes requirements to quantifiably improve energy performance.

4 Commitment of the organization

- 4.1 *Requirements* related to the decarbonization boundary
- 4.2 Commitment by *top management*
- 4.3 Communications
- 4.4 Risk and opportunities associated with *decarbonization*

5 Decarbonization Plan

- 5.1 Content of *decarbonization plan*

6 ERGE quantification

- 6.1 Selection of the quantification approach
- 6.2 Calculation
- 6.3 Direct measurement
- 6.4 Quantification method

7 Base year ERGE

- 7.1 General
- 7.2 Quantification of base year ERGE

8 ERGE targets

- 8.1 Setting ERGE targets
- 8.2 Estimated future ERGE and ERGE reduction

9 ERGE reduction activities

- 9.1 General
- 9.2 Development of ERGE reduction action plans
- 9.3 Updating the ERGE reduction action plans
- 9.4 Design and procurement

10 Monitoring ERGE

11 Decarbonization Report

12 Decarbonization claim

Annex A (informative) Relationship to ISO 50001

Annex B (informative) GHG Emissions and the determination of ERGE

Annex C (informative) Guidance on decarbonization planning

Annex D (informative) Guidance on making a decarbonization claim

Annex E (informative) Changes to boundaries and impact on base year





Status

- Draft International Standard (DIS) for ISO 50100 er netop blevet godkendt til at gå til endelig afstemning (FDIS).
- 132 siders kommentarer, behandles på møder i efteråret.
- Forventes publiceret **marts 2026**.
- Kan på sigt bidrage til/erstatte klimasyn?

På vej: Energy Related multiple Benefit

This standard specifies the general principles and requirements for the assessment, validation, verification and monitoring of **non energy benefits of energy performance improvement and decarbonization projects** throughout quantitative and qualitative performance indicators.

This document is applicable

- a) to any organization;
- b) to activities affecting energy;
- c) is applicable irrespective of the quantity, use, or types of energy consumed;
- d) used independently, aligned or integrated with other management systems**

It is intended to align energy performance improvement and decarbonization actions into the strategic intent and competitive advantage of the undertaking organization **striving to monetize non energy related value generation.**



På vej: Energy Related multiple Benefit

This standard **addresses actions to ensure simplicity, transparency, materiality and compliance with relevant EU legislations and Regulations.**

It will allow decision makers and stakeholders to assess ex-ante, and verify ex-post the economic, environmental and social impacts of energy-performance improvement and decarbonization projects in a systematic, quantified and documented way.

The **desired outcome is to increase the companies value generation** by the implementation scale up of energy performance improvement and decarbonization projects following energy and environmental audits or management systems.

Status

Preparing first draft

Se flere standarder på [ISO TC 301](#) og [CEN/CLC JTC 14](#)



Tak for opmærksomheden

Christine Weibøl Bertelsen
Tlf.: 41218302
Email: cwb@ds.dk