

Geregistreeerde Belgische norm

NBN EN ISO 50001 NL

1e uitg., juli 2012

Normklasse: X 50

Energiemanagementsystemen - Eisen met gebruiksrichtlijnen (ISO 50001:2011)

Systèmes de management de l'énergie - Exigences et recommandations de mise en oeuvre (ISO 50001:2011)

Energy management systems - Requirements with guidance for use (ISO 50001:2011)

Toelating tot publicatie: 20 juli 2012

Vervangt NBN EN 16001 (2009) en NBN EN 16001 NL (2010).

Deze Europese norm EN ISO 50001:2011 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in de drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

De Nederlandstalige versie is uitgegeven onder de verantwoordelijkheid van het NBN. Deze NBN EN ISO 50001 NL is identiek aan de NBN EN ISO 50001, 1e uitg., december 2011 en heeft dezelfde status als de officiële versies.

Hoewel de grootste zorg is besteed aan deze Nederlandstalige uitgave, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het NBN kan dan ook niet aansprakelijk worden gesteld voor rechtstreekse en/of onrechtstreekse schade, ontstaan door of verband houdend met de toepassing van deze uitgave.



Bureau voor Normalisatie - Birminghamstraat 131 - 1070 Brussel - België

Tel: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be
Bank 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOTBEB1 BTW BE0880857592

ICS: 27.010

***norme belge
enregistrée***

NBN EN ISO 50001 NL

1e éd., juillet 2012

Indice de classement: X 50

Systèmes de management de l'énergie - Exigences et recommandations de mise en oeuvre (ISO 50001:2011)

Energiemanagementsystemen - Eisen met gebruiksrichtlijnen (ISO 50001:2011)

Energy management systems - Requirements with guidance for use (ISO 50001:2011)

Autorisation de publication: 20 juillet 2012

Remplace NBN EN 16001 (2009) et NBN EN 16001 NL (2010).

La présente norme européenne EN ISO 50001:2011 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).

La version en néerlandais est publiée sous la responsabilité du NBN. Cette norme NBN EN ISO 50001 NL est identique à la NBN EN ISO 50001, 1e éd., décembre 2011 et a le même statut que les versions officielles.

Bien que le plus grand soin ait été apporté à la réalisation de cette édition néerlandaise, des erreurs ou omissions ne peuvent être totalement exclues. Par conséquent, le NBN décline toute responsabilité pour les dommages directs et/ou indirects dus ou liés à l'application de la présente édition.



Bureau de Normalisation - Rue de Birmingham 131 - 1070 Bruxelles - Belgique

Tél: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be

Banque 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOTBEB1 TVA BE0880857592

Nationaal voorwoord

De Europese norm werd door het Bureau voor Normalisatie (NBN) ongewijzigd geregistreerd en gepubliceerd als Belgische norm.

De Nederlandstalige versie van deze norm is opgesteld door het NEN.

Deze NBN- versie is grotendeels gebaseerd op de NEN-versie, maar houdt tegelijk rekening met een aantal verschillen op het vlak van terminologie tussen Nederland en Vlaanderen. De onderstaande synoniemenlijst vermeldt de termen waarvoor het NBN een afwijkende keuze heeft gemaakt.

Synoniemenlijst

<i>Engelse term</i>	<i>Nederlandse term in de NEN-versie</i>	<i>Nederlandse term in de NBN-versie</i>
Energy efficiency	Energie-efficiency	Energie-efficiëntie
Energy objective	Energiedoelstelling	Strategische energiedoelstelling
Energy target	Energietaakstelling	Operationele energiedoelstelling
Manner or kind of application of energy	Manier of wijze van toepassing van energie	Wijze of type van toepassing van energie
Occupational health and security	Arbeidsomstandigheden	Veiligheid en gezondheid op het werk

EN ISO 50001:2011

NBN EN ISO 50001 NL(2012)

(blanco)

EUROPESE NORM
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 50001

oktober 2011

ICS 27.010

Vervangt EN 16001:2009

Nederlandstalige versie

Energiemanagementsystemen - Eisen met gebruikrichtlijnen

Energiemanagementsysteme Anforderungen mit Anleitung Anwendung (ISO 50001:2011)	- zur	Energy management systems - Requirements with guidance for use (ISO 50001:2011)	Systèmes de management de l'énergie - Exigences et recommandations de mise en oeuvre (ISO 50001:2011)
---	----------	---	---

Deze Europese norm is door de CEN aangenomen op 25 oktober 2011. De Nederlandstalige versie is uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het NBN en heeft dezelfde status als de officiële versies.

De CEN-leden zijn verplicht zich te houden aan het huishoudelijk reglement van de CEN/CENELEC waarin is vastgelegd onder welke voorwaarden aan deze Europese norm, zonder veranderingen, de status van nationale norm moet worden gegeven. Bijgewerkte lijsten van en bibliografische gegevens betreffende zulke nationale normen kunnen op aanvraag worden verkregen bij het centrale secretariaat en bij elk CEN-lid.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels en Frans). Een versie in een andere taal, die onder verantwoordelijkheid van een CEN-lid in zijn landstaal is gemaakt en die is aangemeld bij het centrale secretariaat, heeft dezelfde status als de officiële versies.

Leden van de CEN zijn de nationale normalisatie-organisaties van België, Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Italië, Letland, Litouwen, Luxemburg, Malta, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.



**CEN Managementcentrum:
Marnixlaan 17, B-1000 Brussel**

**CENELEC Centraal Secretariaat:
Marnixlaan 17, B-1000 Brussel**

Inhoud

Voorwoord	3
Inleiding	4
1 Onderwerp en toepassingsgebied	6
2 Normatieve verwijzingen	6
3 Termen en definities	6
4 Eisen voor het energiemanagementsysteem	10
4.1 Algemene eisen.....	10
4.2 Managementverantwoordelijkheid	10
4.2.1 Directie	10
4.2.2 Directievertegenwoordiger	11
4.3 Energiebeleid	11
4.4 Energieplanning	12
4.4.1 Algemeen	12
4.4.2 Wettelijke en andere eisen.....	12
4.4.3 Energiebeoordeling	12
4.4.4 Referentie voor energiegebruik.....	13
4.4.5 Energieprestatie-indicatoren	13
4.4.6 Strategische energiedoelstellingen, operationele energiedoelstellingen en actieplannen voor energiemangement	13
4.5 Implementatie en uitvoering	14
4.5.1 Algemeen	14
4.5.2 Bekwaamheid, training en bewustzijn.....	14
4.5.3 Communicatie	14
4.5.4 Documentatie	14
4.5.5 Beheersing van de werkzaamheden.....	15
4.5.6 Ontwerp.....	15
4.5.7 Inkoop van energiediensten, producten, apparatuur en energie	16
4.6 Controle.....	16
4.6.1 Monitoring, meting en analyse	16
4.6.2 Beoordeling van naleving van wettelijke en andere eisen	17
4.6.3 Interne audit van het EnMS.....	17
4.6.4 Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	17
4.6.5 Beheersing van registraties.....	17
4.7 Directiebeoordeling	18
4.7.1 Algemeen	18
4.7.2 Input voor de directiebeoordeling.....	18
4.7.3 Output van directiebeoordeling	18
Bijlage A (informatief) Richtlijn voor het gebruik van deze internationale norm	19
Bijlage B (informatief) Overeenkomst tussen ISO 50001:2011, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 en ISO 22000:2005	25
Bibliografie	27

Voorwoord

De tekst van ISO 50001:2011 werd opgesteld door Technische Commissie ISO/TC 242 "Energy Management" van de Internationale Organisatie voor Normalisatie (ISO) en is overgenomen als EN ISO 50001: 2011 door Technische Commissie CEN/CLC JWG 3 "Energy Management and Related Services - General requirements and qualification procedures", waarvan het secretariaat wordt gevoerd door UNI.

Aan deze Europese norm moet uiterlijk in april 2012 de status van nationale norm worden gegeven, ofwel door publicatie van een identieke tekst, of door bekrachtiging, en strijdige nationale normen moeten uiterlijk in april 2012 worden ingetrokken.

Sommige delen van dit document zijn mogelijk beschermd door patentrechten. CEN [en/of CENELEC] is niet verantwoordelijk voor identificatie van dergelijke patentrechten.

Dit document vervangt EN 16001:2009

Volgens het huishoudelijk reglement van de CEN/CENELEC zijn de normalisatie-instituten van de volgende landen verplicht deze Europese norm in te voeren: België, Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Italië, Kroatië, Letland, Litouwen, Luxemburg, Malta, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

Verklaring van bekrachtiging

De tekst van ISO 50001:2011 is door de CEN ongewijzigd goedgekeurd als EN ISO 50001:2011.

De ISO (International Organization for Standardization) is een wereldwijde federatie van nationale normalisatie-instituten (de ISO-leden). Het voorbereidingswerk voor internationale normen wordt doorgaans uitgevoerd door de technische commissies van de ISO. Elk lid dat interesse heeft in een onderwerp waarvoor een technische commissie is samengesteld, heeft recht op vertegenwoordiging in deze commissie. Internationale organisaties, zowel overheidsinstanties als NGO's, nemen in samenwerking met ISO ook deel aan deze werkzaamheden. ISO werkt nauw samen met de International Electrotechnical Commission (IEC) inzake alle elektrotechnische normalisatie.

Internationale normen worden opgesteld overeenkomstig de voorschriften die in de ISO/IEC-richtlijnen deel 2 zijn opgenomen.

De voornaamste taak van de technische commissies is de voorbereiding van internationale normen. Ontwerpversies van internationale normen die zijn aangenomen door de technische commissies, worden ter stemming voorgelegd aan de leden. Publicatie als internationale norm vereist goedkeuring van ten minste 75 % van de stemmen die zijn uitgebracht door deelnemende leden.

Er wordt gewezen op de mogelijkheid dat sommige elementen van dit document onderwerp kunnen zijn van patentrechten. ISO is niet verantwoordelijk voor identificatie van dergelijke patentrechten.

ISO 50001 werd opgesteld door Projectcommissie ISO/PC 242, *Energy Management*.

Inleiding

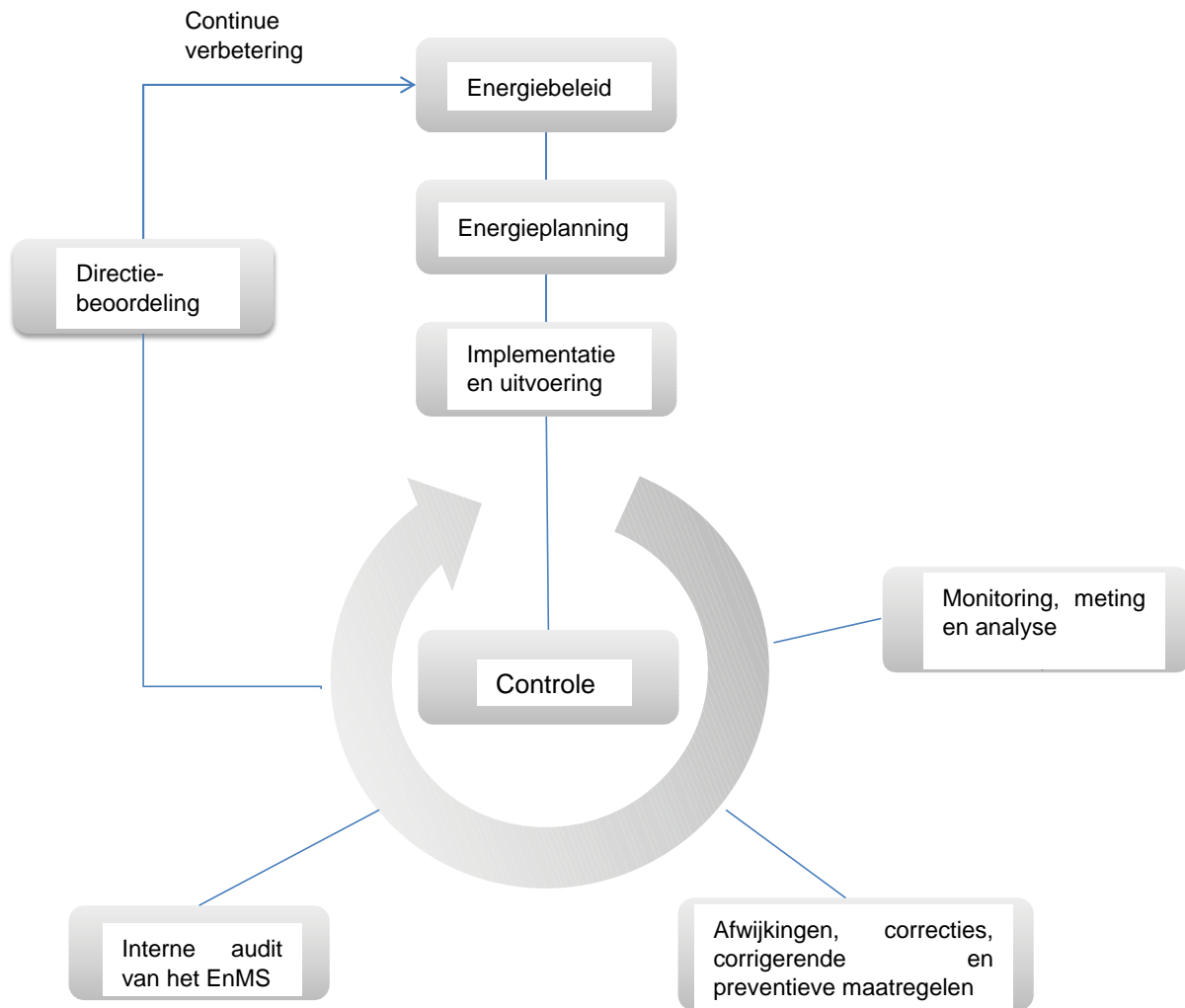
Deze internationale norm heeft tot doel organisaties te helpen systemen en processen in te richten die nodig zijn om de energieprestaties te verbeteren, met inbegrip van energie-efficiëntie, -gebruik en -verbruik. De implementatie van deze internationale norm heeft tot doel tot een verminderde uitstoot van broeikasgassen en andere daarmee samenhangende milieu-invloeden te leiden, en tot een verlaging van energiekosten door systematisch energiebeheer. Deze internationale norm is van toepassing op organisaties van elk type en van elke omvang, ongeacht de geografische, culturele of maatschappelijke omstandigheden. Het succes van de implementatie is afhankelijk van de betrokkenheid op alle niveaus en in alle functies, en vooral van de directie.

In deze internationale norm worden eisen gespecificeerd voor een energiemanagementsysteem (EnMS), waarmee een organisatie energiebeleid kan ontwikkelen en implementeren en waarmee zij strategische doelstellingen, operationele doelstellingen en actieplannen kan vaststellen om te voldoen aan wettelijke eisen en informatie met betrekking tot significant energiegebruik. Een EnMS stelt de organisatie in staat om haar verplichtingen ingevolge het beleid na te leven, waar nodig maatregelen te treffen om de energieprestaties te verbeteren en aan te tonen dat het systeem voldoet aan de eisen van deze internationale norm. Deze internationale norm is van toepassing op de activiteiten die onder het beheer van de organisatie vallen. De toepassing van deze internationale norm kan worden aangepast aan de specifieke eisen van de organisatie, bijvoorbeeld met betrekking tot de complexiteit van het systeem, de reikwijdte van de documentatie en de middelen.

Deze internationale norm is gebaseerd op het Plan – Do – Check – Act-systeem (PDCA) voor continue verbetering. Hiermee wordt energiemanagement geïntegreerd in de dagelijkse processen van de organisatie; zie figuur 1.

OPMERKING Met betrekking tot energiemanagement kan de PDCA-benadering als volgt worden weergegeven:

- Plan: voer een energiebeoordeling uit en stel een referentie vast, evenals prestatie-indicatoren voor energie (EnPI's), strategische doelstellingen, operationele doelstellingen en actieplannen die nodig zijn om resultaten te behalen waarmee de energieprestaties worden verbeterd overeenkomstig het energiebeleid van de organisatie;
- Do: implementeer de actieplannen voor energiemanagement;
- Check: het monitoren en meten van processen en essentiële kenmerken van bewerkingen die de energieprestaties bepalen ten opzichte van het energiebeleid en de strategische energiedoelstellingen, alsmede het rapporteren van de resultaten;
- Act: maatregelen treffen voor continue verbetering van de energieprestaties en het EnMS.



Figuur 1 — Model van een energiemanagementsysteem voor deze internationale norm

De wereldwijde toepassing van deze internationale norm draagt bij tot efficiënter gebruik van de beschikbare energiebronnen, een verbeterde concurrentiepositie en terugdringing van de uitstoot van broeikasgassen en andere daarmee samenhangende milieu-invloeden. Deze internationale norm is van toepassing ongeacht het type energie dat in de organisatie wordt gebruikt.

Deze internationale norm kan worden gebruikt voor certificatie, registratie en eigenverklaring van het EnMS van de organisatie. Deze Europese norm stelt geen absolute eisen voor energieprestaties behalve de in het energiebeleid van de organisatie vastgelegde verplichtingen, en de verplichting van de organisatie te voldoen aan van toepassing zijnde wettelijke en andere eisen. Twee organisaties met vergelijkbare activiteiten, maar met energieprestaties op een verschillend niveau, kunnen daarom beide voldoen aan de eisen van deze norm.

Deze internationale norm is gebaseerd op gemeenschappelijke elementen van ISO-normen voor managementsystemen, waardoor een grote mate van compatibiliteit wordt gewaarborgd, in het bijzonder met ISO 9001 en ISO 14001.

OPMERKING Bijlage B toont de relatie tussen deze internationale norm en ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 en ISO 22000:2005.

Een organisatie kan ervoor kiezen deze internationale norm te integreren met andere managementsystemen, bijvoorbeeld met betrekking tot kwaliteit, het milieu of veiligheid en gezondheid op het werk.

EN ISO 50001:2011

Energiemanagementsystemen – Eisen met gebruiksrichtlijnen

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze internationale norm specificeert eisen voor het inrichten, implementeren, onderhouden en verbeteren van een energiemanagementsysteem. Zo'n systeem helpt de organisatie een systematische benadering te volgen voor continue verbetering van de energieprestaties, met inbegrip van energie-efficiëntie, energiegebruik en -verbruik.

Deze internationale norm specificeert de eisen die van toepassing zijn op energiegebruik en -verbruik, met inbegrip van meting, documentatie en rapportage, ontwerp- en inkoopprocedures voor apparatuur, systemen, processen en voor medewerkers die bijdragen aan de energieprestaties.

Deze internationale norm is van toepassing op alle variabelen die invloed hebben op de energieprestaties en die door de organisatie kunnen worden gemonitord en beïnvloed. Deze norm stelt op zich geen specifieke eisen aan prestatiecriteria met betrekking tot energie.

Deze internationale norm werd zodanig opgesteld dat deze onafhankelijk kan worden gebruikt, maar de norm kan ook worden afgestemd op of geïntegreerd in andere managementsystemen.

Deze internationale norm is van toepassing op elke organisatie die ervoor wil zorgen dat zij voldoet aan het vastgelegde energiebeleid en die deze naleving aan anderen wil kunnen aantonen. Dit kan worden bevestigd door de naleving zelf vast te stellen en een eigenverklaring van conformiteit uit te geven, of door certificatie van het energiemanagementsysteem door een externe organisatie.

Bijlage A van deze internationale norm bevat informatieve richtlijnen voor het gebruik van de norm.

2 Normatieve verwijzingen

Er zijn geen normatieve verwijzingen opgenomen. Dit hoofdstuk is opgenomen om de hoofdstuknummering gelijk te houden aan de andere ISO-normen voor managementsystemen.

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze norm gelden de volgende termen en definities.

3.1**begrenzing**

fysieke begrenzingen of begrenzing van het terrein en/of organisatorische grenzen, zoals vastgesteld door de organisatie

VOORBEELD Een proces; een groep processen; een terrein; een organisatie als geheel; verschillende terreinen die onder het beheer van een organisatie vallen.

3.2**continue verbetering**

zich herhalend proces dat resulteert in een verbetering van de energieprestaties en het energiemanagementsysteem

OPMERKING 1 Het proces waarmee strategische doelstellingen en kansen voor verbetering worden vastgesteld, is een doorlopend proces.

OPMERKING 2 Met continue verbetering worden verbeteringen in de algehele energieprestaties bereikt, overeenkomstig het energiebeleid van de organisatie.

3.3**correctie**

maatregel om een opgemerkte **afwijking** (3.21) weg te nemen