

**2020**

Systémy environmentálního managementu – Směrnice pro začleňování ekodesignu

ČSN  
EN ISO 14006

01 0906

idt ISO 14006:2020

Environmental management systems – Guidelines for incorporating ecodesign

Systemes de management environnemental – Lignes directrices pour intégrer l'éco-conception

Umweltmanagementsysteme – Leitlinien zur Berücksichtigung umweltverträglicher Produktgestaltung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14006:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 14006:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 14006 (01 0906) z prosince 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma byla technicky zrevidována, změny oproti předchozí verzi jsou uvedeny v předmluvě.

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9001:2016 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN ISO 14001:2016 (01 0901) Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ČSN EN ISO 14004:2016 (01 0904) Systémy environmentálního managementu – Obecná směrnice pro implementaci

ČSN EN ISO 14020 (01 0920) Environmentální značky a prohlášení – Obecné zásady

ČSN EN ISO 14021 (01 0921) Environmentální značky a prohlášení - Vlastní environmentální tvrzení (environmentální značení typu II)

ČSN EN ISO 14024 (01 0924) Environmentální značky a prohlášení - Environmentální značení typu I - Zásady a postupy

ČSN ISO 14025 (01 0925) Environmentální značky a prohlášení - Environmentální značení typu III - Zásady a postupy

ČSN EN ISO 14026 (01 0926) Environmentální značky a prohlášení - Zásady, požadavky a směrnice pro komunikaci informací o stopách

ČSN P CEN ISO/TS 14027 (01 0927) Environmentální značky a prohlášení - Vývoj pravidel produktových kategorií

ČSN EN ISO 14031:2014 (01 0931) Environmentální management - Hodnocení environmentální výkonnosti - Směrnice

ČSN EN ISO 14040:2006 (01 0940) Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Zásady a osnova

ČSN 01 0962:2003 (01 0962) Environmentální management - Integrace environmentálních aspektů do návrhu a vývoje produktu

ČSN ISO 14063 (01 0963) Environmentální management - Environmentální komunikace - Směrnice a příklady

ČSN EN ISO 19011:2019 (01 0330) Směrnice pro auditování systémů managementu

ČSN ISO 26000:2011 (01 0390) Pokyny pro oblast společenské odpovědnosti

TNI 01 0964:2010 (01 0964) Pokyn pro začlenění environmentálních problémů do norem produktů

Vypracování normy

Zpracovatel: PETRAŠOVÁ BRNO, IČO 40448584, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 106 Management životního prostředí

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Barbara Aksamitová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 14006

Únor 2020

Systémy environmentálního managementu – Směrnice pro začleňování ekodesignu  
(ISO 14006:2020)

Environmental management systems – Guidelines for incorporating ecodesign  
(ISO 14006:2020)

Systemes de management environnemental – Umweltmanagementsysteme – Leitlinien  
Lignes directrices pour intégrer l'éco-conception zur Berücksichtigung umweltverträglicher  
(ISO 14006:2020) Produktgestaltung  
(ISO 14006:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-01-21.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a biblio-grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky  
Ref. č. EN ISO 14006:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 14006:2020) vypracovala technická komise ISO/TC 207 *Environmentální management* ve spolupráci s technickou komisí CEN/SS S26 *Environmentální management*, jejíž sekretariát zajišťuje CCMC. Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2020 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2020.

European foreword

This document (EN ISO 14006:2020) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 207 "Environmental management" in collaboration with Technical Committee CEN/SS S26 "Environmental management" the secretariat of which is held by CCMC.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by August 2020, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by August 2020.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 14006:2011.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 14006:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 14006:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN ISO 14006:2011.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 14006:2020 has been approved by CEN as EN ISO 14006:2020 without any modification.

Předmluva.....	7	Foreword.....	7
7		7	
Úvod.....	9	Introduction.....	9
9		9	
1..... Předmět normy.....	14	1..... Scope.....	14
14		14	
2..... Citované dokumenty.....	14	2..... Normative references.....	14
14		14	
3..... Termíny a definice.....	14	3..... Terms and definitions.....	14
14		14	
3.1..... Termíny vztahující se k organizaci a vedení (leadershipu).....	14	3.1..... Terms related to organization and leadership.....	14
14		14	
3.2..... Termíny vztahující se k plánování.....	16	3.2..... Terms related to planning.....	16
16		16	
3.3..... Termíny vztahující se k podpoře a provozu.....	20	3.3..... Terms related to support and operation.....	20
20		20	
3.4..... Termíny vztahující se k hodnocení a zlepšování výkonnosti.....	21	3.4..... Terms related to performance evaluation and improvement.....	21
21		21	
4..... Kontext organizace.....	24	4..... Context of the organization.....	24
24		24	
4.1..... Porozumění organizaci a jejímu kontextu.....	24	4.1..... Understanding the organization and its context.....	24
24		24	
4.2..... Porozumění potřebám a očekáváním zainteresovaných stran.....	24	4.2..... Understanding the needs and expectations of interested parties.....	24
24		24	
4.3..... Určování rozsahu systému environmentálního managementu.....	25	4.3..... Determining the scope of the environmental management system.....	25
25		25	
4.4..... Systém environmentálního managementu.....	25	4.4..... Environmental management system.....	25
25		25	
5..... Vedení (leadership).....	26	5..... Leadership.....	26
26		26	
5.1..... Vedení (leadership) a závazek.....	26	5.1..... Leadership and commitment.....	26
26		26	
5.1.1... Obecně.....	27	5.1.1... General.....	26
27		26	
5.1.2... Přínosy z provádění ekodesignu.....	27	5.1.2... Benefits of conducting ecodesign.....	27
27		27	
5.1.3... Strategické aspekty ekodesignu.....	27	5.1.3... Strategic aspects of ecodesign.....	27
27		27	
5.2..... Environmentální politika a politika v oblasti ekodesignu.....	28	5.2..... Environmental and ecodesign policies.....	28
28		28	
5.2.1... Environmentální politika.....	28	5.2.1... Environmental policy.....	28
28		28	
5.2.2... Politika v oblasti ekodesignu.....	29	5.2.2... Ecodesign policy.....	29
29		29	
5.3..... Role, odpovědnosti a pravomoci v rámci organizace.....	29	5.3..... Organizational roles, responsibilities and authorities.....	29
29		29	
6..... Plánování.....	30	6..... Planning.....	30
30		30	
6.1..... Opatření k řešení rizik a příležitostí.....	30	6.1..... Actions to address risks and opportunities.....	30
30		30	
6.1.1... Obecně.....	30	6.1.1 General.....	30
30		30	
6.1.2... Environmentální aspekty.....	31	6.1.2 Environmental aspects.....	31
31		31	
6.1.3... Zákonné a jiné požadavky (tj. závazné povinnosti).....	32	6.1.3... Legal and other requirements (i.e. compliance obligations).....	32
32		32	
6.1.4... Plánování opatření.....	33	6.1.4... Planning action.....	33
33		33	
6.2..... Environmentální cíle a plánování jejich dosažení.....	33	6.2..... Environmental objectives and planning to achieve them.....	33
33		33	
7..... Podpora.....	34	7..... Support.....	34
34		34	
7.1..... Zdroje.....	34	7.1..... Resources.....	34
34		34	
7.2..... Kompetence.....	34	7.2..... Competence.....	34
34		34	
7.3..... Povědomí.....	35	7.3..... Awareness.....	35
35		35	
7.4..... Komunikace.....	35	7.4..... Communication.....	35
35		35	
7.5..... Dokumentované informace.....	36	7.5..... Documented information.....	36
36		36	
8..... Provoz.....	37	8..... Operation.....	37
37		37	
8.1..... Plánování a řízení provozu.....	37	8.1..... Operational planning and control.....	37
37		37	
8.1.1... Obecně.....	37	8.1.1... General.....	37
37		37	
8.1.2... Začleňování ekodesignu do návrhu a vývoje.....	37	8.1.2... Integrating ecodesign into design and development.....	37
37		37	
8.2..... Havarijní připravenost a reakce.....	39	8.2..... Emergency preparedness and response.....	39
39		39	
9..... Hodnocení výkonnosti.....	39	9..... Performance evaluation.....	39
39		39	
9.1..... Monitorování, měření, analýza a vyhodnocování.....	39	9.1..... Monitoring, measurement, analysis and evaluation.....	39
39		39	
9.1.1... Obecně.....	39	9.1.1... General.....	39
39		39	
9.1.2... Hodnocení souladu.....	40	9.1.2... Evaluation of compliance.....	40
40		40	
9.2..... Interní audit.....	40	9.2..... Internal audit.....	40
40		40	
9.3..... Přezkoumání systému managementu.....	40	9.3..... Management review.....	40
40		40	
10..... Zlepšování.....	41	10..... Improvement.....	41
41		41	
10.1... Obecně.....	41	10.1... General.....	41
41		41	
10.2... Neshoda a nápravné opatření.....	41	10.2... Nonconformity and corrective action.....	41
41		41	
10.3... Neustálé zlepšování.....	41	10.3... Continual improvement.....	41
41		41	
11..... Činnosti v oblasti ekodesignu při návrhu a vývoji.....	41	11..... Ecodesign activities in design and development.....	41
41		41	
11.1... Obecně.....	41	11.1... General.....	41
41		41	
11.2... Návrh a vývoj.....	42	11.2... Design and development.....	42
42		42	
11.3... Jak začít s ekodesignem.....	42	11.3... How to get started with ecodesign.....	42
42		42	
11.4... Vytvoření plánu na začleňování ekodesignu do návrhu a vývoje.....	43	11.4... Establishing a plan to incorporate ecodesign into design and development.....	43
43		43	
<b>Příloha A</b> (informativní) Vrcholové vedení a strategické záležitosti týkající se ekodesignu.....	44	<b>Annex A</b> (informative) Top management and strategic issues on ecodesign.....	44
44		44	
<b>Příloha B</b> (informativní) Vzájemný vztah tohoto dokumentu s jinými mezinárodními normami pro ekodesign.....	50	<b>Annex B</b> (informative) Correlation of this document with other International Standards on ecodesign.....	50
50		50	
<b>Příloha C</b> (informativní) Ekodesign a návrh a vývoj.....	52	<b>Annex C</b> (informative) Ecodesign and design and development.....	52
52		52	
<b>Příloha D</b> (informativní) Vysvětlení pojmů.....	54	<b>Annex D</b> (informative) Clarification of concepts.....	54
54		54	
Bibliografie.....	55		
55			

# Předmluva

# Foreword

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1.

Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html)

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 207 *Environmentální management*, subkomise SC 1 *Systémy environmentálního managementu* ve spolupráci s technickou komisí CEN/SS S26 *Environmentální management* Evropského výboru pro normalizaci (CEN) v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda). Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 14006:2011), které bylo technicky zrevidováno. Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou:

- kapitola 6, která se týkala ekodesignu na provozní úrovni, byla vypuštěna z důvodu vypracování IEC 62430:2019 (základní informace však byly zachovány v nové příloze C);
- struktura byla přizpůsobena ISO 14001:2015;
- rámečky, které se vztahovaly k ISO 14001 a ISO 9001, byly odstraněny;
- byl doplněn text řešící záležitosti managementu, které se vztahují k externímu zajišťování ekodesignu;
- byla doplněna nová kapitola 11 týkající se záležitostí managementu, které souvisejí s nastavením ekodesignu.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Úvod

### 0.1 Cílová skupina

Tento dokument je primárně zaměřen na organizace, které mají systém environmentálního managementu (EMS), jako je například systém popsáný v ISO 14001, bez ohledu na to, zda je, anebo není kombinován se systémem managementu kvality (QMS). Tento dokument může být také vhodný pro organizace, které mají pouze QM, a rovněž pro organizace bez formalizovaného EMS nebo QMS, které však mají zájem o zmírňování nepříznivých environmentálních dopadů souvisejících s produktem.

POZNÁMKA V tomto dokumentu se termínem „produkt“ rozumí jak zboží, tak služby (viz 3.2.3).

### 0.2 Pojmy a definice

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 207, *Environmental management*, Subcommittee SC 1, *Environmental management systems*, in collaboration with the European Committee for Standardization (CEN) Technical Committee CEN/SS S26, *Environmental management*, in accordance with the Agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 14006:2011), which has been technically revised. The main changes compared with the previous edition are as follows:

- Clause 6, which covered ecodesign at an operational level, has been deleted due to the development of IEC 62430:2019 (however, the basic information has been retained in a new Annex C);
- the structure has been adapted to ISO 14001:2015;
- the boxes related to ISO 14001 and ISO 9001 have been removed;
- text has been added to address management issues related to the outsourcing of ecodesign;
- a new Clause 11 covering management issues associated with setting ecodesign has been added.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body.

A complete listing of these bodies can be found at [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

### 0.1 Audience

This document is primarily aimed at organizations that have an environmental management system (EMS), such as that described in ISO 14001, whether or not combined with a quality management system (QMS). This document can also be useful for organizations that only have a QM, as well as for organizations without a formalized EMS or QMS, but that are interested in reducing adverse product-related environmental impacts.

NOTE In this document, the term “product” is understood to cover both goods and services (see 3.2.3).

### 0.2 Concepts and definitions

Organizace si uvědomují jak potřebu zmírňovat nepříznivé dopady svého produktu (produktů) na životní prostředí, tak potřebu zahrnovat environmentální úvahy do návrhu a vývoje a přitom uplatňovat zvažování životního cyklu. Tento proces je obecně označován jako „ekodesign“. Mezi další používané termíny patří „design zohledňující životní prostředí (DfE)“, „environmentálně šetrný design (ECD)“, „environmentálně udržitelný design“ a „zelený design“. V tomto dokumentu se používá termín „ekodesign“.

POZNÁMKA V tomto dokumentu se návrh a vývoj považují za jeden proces, který se zjednodušeně označuje jako „návrh a vývoj“.

Ekodesign je v tomto dokumentu definován jako systematický přístup, který při návrhu a vývoji zvažuje environmentální aspekty s cílem zmírňovat nepříznivé environmentální dopady během životního cyklu produktu. V tomto dokumentu se má za to, že EMS má s ohledem na zvyšování environmentální výkonnosti související s produktem brát v úvahu návrh a vývoj a v rámci toho i ekodesign.

Ekodesign se má uplatňovat u nových i existujících produktů, včetně úpravy procesů potřebných při dodávání produktů.

### 0.3 Zvažování životního cyklu a kompromisní řešení

#### 0.3.1 Zvažování životního cyklu

Zvažování životního cyklu je pro ekodesign zásadní.

Zvažování životního cyklu znamená zohledňování environmentálních aspektů týkajících se produktu během jeho celého životního cyklu. To znamená zohledňování po sobě jdoucích a vzájemně propojených etap, jako jsou např.

- získávání materiálu;
- návrh a vývoj;
- výroba;
- dodávání a instalace;
- používání (včetně opětovného používání, údržby, opravy, přepracování, renovace a modernizace);
- zpracování po ukončení životnosti;
- likvidace.

Organizations are recognizing both the need to reduce adverse impacts on the environment from their product(s) and the need to include environmental considerations in design and development, applying life cycle thinking. This process is generally called “ecodesign”. Other terms that are used include “design for environment (DfE)”, “environmentally conscious design (ECD)”, “environmentally sustainable design” and “green design”. The term “ecodesign” is used throughout this document.

NOTE In this document, design and development is regarded as a process, and is referred to as simply “design and development”.

Ecodesign is defined in this document as a systematic approach, which considers environmental aspects in design and development with the aim to reduce adverse environmental impacts throughout the life cycle of a product. In this document it is understood that the EMS should take account of design and development, and, within that, ecodesign, with a view to enhancing product-related environmental performance.

Ecodesign should be applied to new and existing products, including the modification of processes as needed in delivering products.

### 0.3 Life cycle thinking and trade-offs

#### 0.3.1 Life cycle thinking

Life cycle thinking is essential for ecodesign.

Life cycle thinking means the consideration of environmental aspects relevant to a product during its entire life cycle. This implies considering consecutive and interlinked stages, such as:

- material acquisition;
- design and development;
- manufacturing;
- delivery and installation;
- use (including reuse, maintenance, repair, remanufacturing, refurbishing and upgrading);
- end-of-life treatment;
- disposal.



POZNÁMKA V tomto dokumentu se použití termínu „životní cyklus“ liší od jiných termínů používaných ve vztahu k produktům, např. termín „životní cyklus produktu (PLC)“ popisuje etapy produktu na trhu: zavedení, růst, zralost a pokles; termín „management životního cyklu produktu (PLM)“ popisuje systém používaný k řízení údajů a procesu návrhu souvisejícího s životností produktu, počínaje jeho návrhem a vývojem, přes jeho výrobu až po jeho likvidaci.

#### 0.3.2 Kompromisní řešení

Nedílnou součástí ekodesignu jsou kompromisní řešení, která v tomto dokumentu znamenají vyvážení kladů a záporů mezi různými environmentálními požadavky souvisejícími s produktem a alternativními řešeními produktů s cílem učinit informované rozhodnutí na základě čistého přínosu pro zainteresované strany.

#### 0.4 Proč implementovat ekodesign?

Právní předpisy, kodexy chování a nároky zákazníků týkající se environmentálních dopadů souvisejících s produktem jsou rostoucí měrou implementovány celosvětově. To vede mnoho organizací k tomu, aby se zaměřily na zlepšování environmentální výkonnosti svých produktů v různých etapách životního cyklu. Tyto organizace potřebují návod, jak vyvinout a implementovat systematické přístupy k ekodesignu, aby dosáhly environmentálních cílů organizace a umožnily tak neustálé zlepšování environmentální výkonnosti produktů. To bude mít dopad na návrh a vývoj a bude to muset být řízeno v rámci EMS.

Organizace a její produkt (produkty) mají environmentální dopady (např. změnu klimatu), které vyplývají z environmentálních aspektů. Organizace může ovlivňovat své environmentální aspekty související s produktem, např. spotřebu energie, prostřednictvím rozhodnutí při návrhu a vývoji. Mají-li být environmentální cíle pro organizaci přínosem a má-li být zajištěno jejich dosažení, má se ekodesign provádět jako nedílná součást podnikatelských operací organizace, zejména při návrhu a vývoji. Mezi důvody, proč má organizace integrovat ekodesign do návrhu a vývoje, patří

NOTE In this document, the use of the term “life cycle” is different from other terms used in relation to products, e.g. the term “product life cycle (PLC)” describes the market stages of a product: introduction, growth, maturity and decline, and the term “product life cycle management (PLM)” describes a system used to manage the data and design process associated with the life of a product, from its design and development through to its manufacture and finally to its disposal.

#### 0.3.2 Trade-offs

Inherent in ecodesign are trade-offs, which, in this document, implies balancing pros and cons between various product-related environmental requirements and alternative product solutions in order to make an informed decision on the basis of the net benefit to interested parties.

#### 0.4 Why implement ecodesign?

Legislation, codes of conduct and customer demands associated with product-related environmental impacts are being implemented at an increasing rate worldwide. This is leading many organizations to focus on improving the environmental performance of their products across different life cycle stages. Such organizations need guidance on how to develop and implement systematic approaches to ecodesign, in order to achieve the organization's environmental objectives and to enable a continual improvement in the environmental performance of products. This will have an impact on design and development and will need to be managed within the EMS. An organization and its product(s) have environmental impacts (e.g. climate change) that are derived from its environmental aspects. It can influence its product-related environmental aspects, e.g. energy consumption through decisions in design and development.

In order to be of benefit to the organization and to ensure that it achieves its environmental objectives, it is intended that ecodesign be carried out as an integral part of the business operations of the organization, particularly in design and development. The reasons why an organization should integrate ecodesign into design and development include:

- a) rostoucí obavy z poškozování životního prostředí, např. změna klimatu, vyčerpání zdrojů, ztráta biologické rozmanitosti (biodiverzity), znečišťování;
- b) zjišťování podnikatelských příležitostí souvisejících s účinností zdrojů a s oběhovým hospodářstvím (např. strategie umožňující nižší spotřebu uhlíku a vody, jakož i strategie prodlužování životnosti produktu včetně opětovného použití produktu, jeho opravy, renovace a přepracování);
- c) zvažování životního cyklu, které usnadňuje
  - 1) identifikaci environmentálních požadavků souvisejících s produktem, vyjádřených zákazníky a dalšími externími a interními zainteresovanými stranami;
  - 2) vyhnutí se neúmyslnému přesunu environmentálních dopadů v průběhu životního cyklu.

#### 0.5 Proč ekodesign v EMS?

Jak je uvedeno v ISO 14001, očekává se, že organizace bude při určování environmentálních aspektů svých činností, produktů a služeb, které určuje, brát v úvahu zvažování životního cyklu, které může buď řídit, nebo ovlivňovat. Výhodou propojení EMS s návrhem a vývojem tedy je, že vyžaduje identifikaci environmentálních aspektů souvisejících s produktem a jejich environmentálních dopadů v každé etapě životního cyklu.

#### 0.6 Jaké jsou potřeby a úvahy při integraci ekodesignu do EMS?

Integrace ekodesignu do návrhu a vývoje vyžaduje podporu vrcholového vedení (viz 5.1).

Když je ekodesign implementován v rámci EMS, má osoba (osoby) odpovědná za EMS porozumět návrhu a vývoji (viz kapitola 11), environmentálním záležitostem souvisejícím s produktem a požadavkům zainteresovaných stran. Tak není ohrožena integrita EMS a lze dosáhnout environmentálních cílů souvisejících s produktem.

Není-li ekodesign implementován v rámci EMS, má organizace poskytnout těm, kteří se podílejí na návrhu a vývoji, environmentální školení/výcvik a návod týkající se produktu, aby se zajistila integrace ekodesignu do procesu.

a) increasing concern over damage to the environment, e.g. climate change, depletion of resources, loss of biodiversity, pollution;

b) recognition of business opportunities related to resource efficiency and the circular economy (e.g. strategies to enable lower carbon and water use, as well as product-life-extension strategies including product reuse, repair, refurbishment and remanufacturing);

c) life cycle thinking facilitates:

1) the identification of product-related environmental requirements expressed by customers, and other external and internal interested parties;

2) the avoidance of unintentionally shifting environmental impacts within the life cycle.

#### 0.5 Why ecodesign in an EMS?

As stated in ISO 14001, an organization is expected to consider life cycle thinking when determining the environmental aspects of its activities, products and services that it determines it can either control or influence. A benefit of linking an EMS to design and development, therefore, is that it requires the identification of product-related environmental aspects and their associated environmental impacts at each life cycle stage.

#### 0.6 What are the needs and considerations when integrating ecodesign in EMS?

The integration of ecodesign into design and development needs the support of top management (see 5.1).

When ecodesign is implemented within an EMS, the person(s) responsible for the EMS should have an understanding of design and development (see Clause 11), product-related environmental issues and the requirements of interested parties. In this way, the integrity of the EMS is not jeopardized and the product-related environmental objectives can be achieved.

If ecodesign is not implemented within an EMS, the organization should provide product-related environmental training and guidance to those involved in design and development in order to ensure the integration of ecodesign into the process.

Implementace ekodesignu vyžaduje multidisciplinární přístup s účastí všech příslušných podnikatelských funkcí (např. marketingu, prodeje, logistiky, výroby) a externích partnerů (např. recyklačních společností, dodavatelů, konzultantů).

Aby bylo možné začlenit ekodesign do kontextu EMS v souladu s podnikatelskými cíli organizace, mají se zvážit potřeby týkající se kompetencí. To zahrnuje

- a) porozumění tomu, jak jsou produkty navrhovány a vyvíjeny;
- b) určování a vyhodnocování významu environmentálních aspektů a souvisejících dopadů produktu na životní prostředí během jeho životního cyklu;
- c) určování environmentálního významu z takového hlediska, které mohou projektanti pochopit a používat;
- d) identifikování vhodných opatření ke zmírňování nepříznivých environmentálních dopadů;
- e) porozumění tomu, jak ekodesign a jeho management zapadnou do EMS nebo jak jsou tímto systémem podporovány.

#### 0.7 Vztahy s jinými dokumenty

Tento dokument se zabývá třemi vzájemně propojenými oblastmi požadovanými pro ekodesign v rámci EMS: environment, návrh a vývoj a systémy managementu.

Obrázek 1 znázorňuje vztah mezi třemi souvisejícími mezinárodními normami, jejich obsahovou náplň a vztah s tímto dokumentem, který propojuje všechny tři oblasti a související dokumenty. Viz také příloha B.



Obrázek 1 - Vztah mezi ISO 14001, ISO 9001, IEC 62430, tímto dokumentem a podnikatelskými funkcemi organizace ISO 14001 propojuje management procesů organizace s environmentálními aspekty a souvisejícími environmentálními dopady. Zahrnuje management návrhu v ISO 14001:2015, 8.1 a). ISO 9001:2015, 8.3 pokrývá proces managementu návrhu, ale výslovně nepokrývá environmentální dopady.

Implementing ecodesign requires a multidisciplinary approach with buy-in from all relevant business functions (e.g. marketing, sales, logistics, manufacturing) and external partners (e.g. recyclers, suppliers, consultants).

To incorporate ecodesign in the context of an EMS, aligned with the organization's business objectives, competence needs should be considered. This includes:

- a) understanding how products are being designed and developed;
- b) determining and evaluating the importance of the environmental aspects and the associated impacts of a product on the environment throughout its life cycle;
- c) determining the environmental significance in terms that designers can understand and apply;
- d) identifying appropriate measures to reduce the adverse effects of environmental impacts;
- e) understanding how ecodesign and its management fit within an EMS or are supported by an EMS.

#### 0.7 Relationships with other documents

This document addresses three interrelated areas required for ecodesign within an EMS: environment, design and development, and management systems.

Figure 1 illustrates the relationship between the three related International Standards, their scope of knowledge and their relationship with this document, which links all three areas and related documents. See also Annex B.



Figure 1 - Relationship between ISO 14001, ISO 9001, IEC 62430, this document and the organization's business functions ISO 14001 links the management of an organization's processes with environmental aspects and associated environmental impacts. It includes design management in ISO 14001:2015, 8.1 a).

ISO 9001:2015, 8.3, covers the design management process, but does not explicitly cover environmental impacts.

IEC 62430:2019 pomáhá při začleňování hodnocení environmentálních aspektů a souvisejících dopadů do návrhu a vývoje, ale jako taková plně nevysvětluje činnosti zapojené do rámce environmentálního managementu a managementu podnikání, jako jsou např. činnosti popsané v ISO 14001.

Tento dokument poskytuje směrnice, které mají pomoci organizacím při zavádění systematického a strukturovaného přístupu k začleňování a provádění ekodesignu v rámci EMS, jako je přístup popsaný v ISO 14001. Směrnice jsou určeny pro všechny organizace bez ohledu na typ, velikost a poskytovaný produkt.

Tento dokument odkazuje na nezbytné informace z jiných mezinárodních norem, aby tak mohly být zavedeny vhodné procesy a postupy pro implementaci strukturovaného a řízeného ekodesignu v rámci EMS. Při využití tohoto dokumentu se mohou organizace spoléhat na své existující procesy managementu a na kompetence, aniž by nutně musely implementovat nebo používat všechny související mezinárodní normy.

Při aplikování tohoto dokumentu se předpokládá, že organizace vždy jako výchozí bod použije své existující procesy a postupy a že směrnice podle tohoto dokumentu použije pružným a praktickým způsobem.

0.8 Přehled, struktura a návod pro orientaci v textu (normy)

Kapitoly 4 až 10 uvádějí, jak lze ekodesign začlenit do EMS a jak jej lze v rámci EMS řídit. Poskytují směrnice pro řešení ekodesignu jako součásti EMS v souladu se strukturou ISO 14001.

- Kapitola 4 pojednává o strategických záležitostech, jako jsou např. kontext organizace a potřeby a očekávání zainteresovaných stran, které mají význam pro podnikání, pro management organizace a pro EMS.

- Kapitola 5 se zabývá rolí vrcholového vedení. Vysvětluje potenciální přínosy ekodesignu a pojednává o strategických záležitostech, které jsou pro podnikání a management relevantní.

- Kapitoly 6 a 8 jsou zaměřeny na činnosti návrhu a vývoje organizace. Přestože existují různé způsoby realizování návrhu a vývoje, tento dokument se řídí metodou popsanou v ISO 9001:2015, 8.3, doplněnou o specifický návod týkající se ekodesignu (viz 8.1.1).

IEC 62430:2019 assists in the incorporation of an evaluation of environmental aspects and associated impacts into design and development, but, as such, it does not fully explain the activities involved within an environmental and business management framework, such as those described in ISO 14001.

This document provides guidelines to assist organizations in establishing a systematic and structured approach to the incorporation and implementation of ecodesign within an EMS, such as that described in ISO 14001. The guidelines are intended to be applicable to all organizations, regardless of type, size and product provided.

This document refers to the necessary information from the other International Standards, such that the appropriate processes and procedures can be put into place to implement structured and managed ecodesign under an EMS. By using this document, organizations can build on their existing management processes and competencies without necessarily having to implement or use all of the related International Standards.

When applying this document, it is intended that an organization always uses its existing processes and procedures as a starting point, and that it uses the guidelines in this document in a flexible and practical manner.

0.8 Overview, structure and guidance for reading

Clauses 4 to 10 show how ecodesign can be incorporated into and managed under an EMS. They provide guidelines for addressing ecodesign as part of an EMS in line with the structure of ISO 14001.

- Clause 4 discusses the strategic issues, such as the context of the organization and the needs and expectations of interested parties of relevance to the business, management of the organization and EMS.

- Clause 5 addresses the role of top management. It explains the potential benefits of ecodesign and discusses the strategic issues of relevance to business and management.

- The design and development activities of an organization are the focus of Clauses 6 and 8. Although there are different ways of carrying out design and development, this document follows the method described in ISO 9001:2015, 8.3, supplemented by specific guidance related to ecodesign (see 8.1.1).

- Kapitola 7 se týká zdrojů, kompetencí, povědomí, komunikace a dokumentace.
- Kapitola 9 se týká interních auditů.
- Kapitola 10 se týká neustálého zlepšování.
- Kapitola 11 poskytuje návod, jak začít s ekodesignem.

Příloha A doplňuje kapitoly 4 až 5 a 9 až 11 a poskytuje podrobnější informace o strategických záležitostech a o roli vrcholového vedení v ekodesignu. Příloha B uvádí, jak se tento dokument vztahuje k existujícím mezinárodním normám. Příloha C popisuje základní provozní činnosti v oblasti ekodesignu při návrhu a vývoji.

Příloha D objasňuje používání některých pojmů, které nejsou definovány v kapitole 3.

## 1 Předmět normy

Tento dokument poskytuje směrnice napomáhající organizacím při vytváření, dokumentování, implementování, udržování a neustálém zlepšování jejich managementu ekodesignu jako součásti systému environmentálního managementu (EMS).

Tento dokument je určen pro organizace, které zavedly EMS v souladu s ISO 14001, ale může také pomoci při integraci ekodesignu s využitím jiných systémů managementu.

Směrnice jsou určeny pro jakoukoli organizaci bez ohledu na její typ, velikost nebo poskytovaný produkt (produkty).

Tento dokument se týká environmentálních aspektů a činností souvisejících s produktem, které může organizace řídit a které může ovlivnit.

Tento dokument nestanovuje specifická kritéria environmentální výkonnosti.

- Clause 7 addresses resources, competence, awareness, communication and documentation.
- Clause 9 addresses internal audits.
- Clause 10 addresses continual improvement.
- Clause 11 gives guidance on how to get started with ecodesign.

Annex A supplements Clauses 4 to 5 and 9 to 11 by providing more detailed information on the strategic issues and the role of top management in ecodesign.

Annex B shows how this document relates to existing International Standards.

Annex C describes the basics of operational ecodesign activities in design and development.

Annex D clarifies the use of some concepts not defined in Clause 3.

## 1 Scope

This document gives guidelines for assisting organizations in establishing, documenting, implementing, maintaining and continually improving their management of ecodesign as part of an environmental management system (EMS).

This document is intended to be used by organizations that have implemented an EMS in accordance with ISO 14001, but it can also help in integrating ecodesign using other management systems. The guidelines are applicable to any organization regardless of its type, size or product(s) provided.

This document is applicable to product-related environmental aspects and activities that an organization can control and those it can influence.

This document does not establish specific environmental performance criteria.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**