

<b>STN</b>	<b>Systémy environmentálneho manažérstva Pokyny na začleňovanie ekodizajnu (ISO 14006: 2020)</b>	<b>STN EN ISO 14006</b>  83 9006
------------	--	--

Environmental management systems  
Guidelines for incorporating ecodesign

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

Umweltmanagementsysteme  
Leitlinien zur Berücksichtigung umweltverträglicher Produktgestaltung

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 14006: 2020. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 14006 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 14006: 2020. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 14006 has the same status as the official versions.

### **Nahradenie predchádzajúcich dokumentov**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 14006 z augusta 2020, ktorá od 1. 8. 2020 nahradila STN EN ISO 14006 z mája 2012 v celom rozsahu.

**136986**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © 2020 ISO, ref. č. ISO 14006: 2020 E.

Táto STN obsahuje dve národné poznámky.

## Normatívne referenčné dokumenty

Táto slovenská technická norma neobsahuje normatívne referenčné dokumenty.

## Zmeny oproti predchádzajúcej slovenskej technickej norme

Hlavné zmeny, uvedené v ISO 14006: 2020 prevzatej ako EN ISO 14006: 2020, v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú tieto:

- kapitola 6, ktorá sa týkala ekodizajnu na prevádzkovej úrovni, bola zrušená z dôvodu vypracovania IEC 62430: 2019 (základné informácie však boli zachované v novej prílohe C);
- štruktúra bola prispôbená ISO 14001: 2015;
- boli odstránené rámčeky týkajúce sa noriem ISO 14001 a ISO 9001;
- bol pridaný text, ktorý sa zaoberá problematikou riadenia v súvislosti s outsourcingom ekodizajnu;
- bola pridaná nová kapitola 11, ktorá sa zaoberá problematikou riadenia v súvislosti so zavádzaním ekodizajnu.

## Vypracovanie slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** prof. RNDr. Adriana Eštoková, PhD., Košice

**Technická komisia:** TK 72 Environmentálne manažérstvo

**Systémy environmentálneho manažérstva  
Pokyny na začleňovanie ekodizajnu  
(ISO 14006: 2020)**

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

Systèmes de management environnemental  
Lignes directrices pour intégrer l'éco  
conception  
(ISO 14006: 2020)

Umweltmanagementsysteme  
Leitlinien zur Berücksichtigung  
umweltverträglicher Produktgestaltung  
(ISO 14006: 2020)

Túto európsku normu schválil CEN 21. januára 2020.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

**CEN**

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	6
<b>Úvod</b> .....	7
<b>1</b> Predmet .....	11
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	11
<b>3</b> Termíny a definície .....	11
<b>3.1</b> Termíny súvisiace s organizáciou a vodcovstvom .....	11
<b>3.2</b> Termíny súvisiace s plánovaním .....	13
<b>3.3</b> Termíny súvisiace s podporovaním a prevádzkovaním .....	15
<b>3.4</b> Termíny súvisiace s hodnotením správania a zlepšovaním.....	16
<b>4</b> Súvislosti organizácie.....	17
<b>4.1</b> Pochopenie organizácie a jej súvislostí .....	17
<b>4.2</b> Pochopenie potrieb a očakávaní zainteresovaných strán.....	18
<b>4.3</b> Určovanie predmetu systému environmentu manažérstva.....	18
<b>4.4</b> Systém manažérstva environmentu .....	18
<b>5</b> Vodcovstvo .....	19
<b>5.1</b> Vodcovstvo a záväzok.....	19
<b>5.1.1</b> Všeobecne .....	19
<b>5.1.2</b> Výhody z vykonávania ekodizajnu .....	19
<b>5.1.3</b> Strategické aspekty ekodizajnu .....	20
<b>5.2</b> Environmentálna politika a politika ekodizajnu.....	20
<b>5.2.1</b> Environmentálna politika.....	20
<b>5.2.2</b> Politika ekodizajnu.....	21
<b>5.3</b> Roly, zodpovednosti a právomoci v organizácii.....	21
<b>6</b> Plánovanie .....	22
<b>6.1</b> Činnosti na riešenie rizík a príležitostí .....	22
<b>6.1.1</b> Všeobecne .....	22
<b>6.1.2</b> Environmentálne aspekty .....	23
<b>6.1.3</b> Právne a iné požiadavky (t. j. záväzné požiadavky) .....	23
<b>6.1.4</b> Plánovanie činností.....	24
<b>6.2</b> Environmentálne ciele a plánovanie ich dosiahnutia.....	24
<b>7</b> Podporovanie .....	25
<b>7.1</b> Zdroje.....	25

7.2	Kompetentnosť.....	25
7.3	Povedomie.....	25
7.4	Komunikácia.....	25
7.5	Zdokumentované informácie.....	26
8	Prevádzkovanie.....	26
8.1	Plánovanie a riadenie prevádzkových činností.....	26
8.1.1	Všeobecne.....	26
8.1.2	Začleňovanie ekodizajnu do návrhu a vývoja.....	27
8.2	Havarijná pripravenosť a reakcia.....	28
9	Hodnotenie správania.....	28
9.1	Monitorovanie, meranie, analyzovanie a hodnotenie.....	28
9.1.1	Všeobecne.....	28
9.1.2	Hodnotenie dodržiavania záväzných požiadaviek.....	29
9.2	Interný audit.....	29
9.3	Preskúmanie manažmentom.....	29
10	Zlepšovanie.....	29
10.1	Všeobecne.....	29
10.2	Nezhoda a nápravná činnosť.....	29
10.3	Sústavné zlepšovanie.....	30
11	Činnosti ekodizajnu pri návrhu a vývoji produktu.....	30
11.1	Všeobecne.....	30
11.2	Návrh a vývoj.....	30
11.3	Ako začať s ekodizajnom.....	30
11.4	Vypracovanie plánu na začlenenie ekodizajnu do návrhu a vývoja.....	31
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Vrcholový manažment a strategické záležitosti ekodizajnu.....		32
<b>Príloha B</b> (informatívna) – Vzájomný vzťah tohto dokumentu s inými medzinárodnými normami o ekodizajne.....		37
<b>Príloha C</b> (informatívna) – Ekodizajn a návrh a vývoj.....		39
<b>Príloha D</b> (informatívna) – Vysvetlenie pojmov.....		40
<b>Literatúra</b> .....		41

## **Európsky predhovor**

Tento dokument (EN ISO 14006: 2020) vypracovala technická komisia ISO/TC 207 Environmentálne manažérstvo v spolupráci s technickou komisiou CEN/SS S26 Environmentálne manažérstvo, ktorej sekretariát je v CCMC.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do augusta 2020 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do augusta 2020.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN ISO 14006: 2011.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## **Oznámenie o schválení**

Text medzinárodnej normy ISO 14006: 2020 schválil CEN ako EN ISO 14006: 2020 bez akýchkoľvek modifikácií.

## Úvod

### 0.1 Ciel'ová skupina

Tento dokument je určený predovšetkým organizáciám, ktoré majú systém manažérstva environmentu (EMS, environmental management system), taký ako ho opisuje ISO 14001, kombinovaný či so systémom manažérstva kvality (QMS, quality management system) alebo bez neho. Tento dokument môže byť užitočný aj pre organizácie, ktoré majú len systém manažérstva kvality, ako aj pre organizácie bez formalizovaného EMS alebo QMS, ale ktoré sa zaujímajú o znižovanie negatívnych environmentálnych vplyvov svojich produktov.

POZNÁMKA. – V tomto dokumente sa pod pojmom „produkt“ rozumie výrobok aj služba (pozri 3.2.3).

### 0.2 Konceptia a definície

Organizácie si uvedomujú potrebu znižovať nepriaznivé vplyvy svojich produktov na životné prostredie, ako aj potrebu zahrnúť environmentálne hľadiská do návrhu a vývoja, pričom uplatňujú uvažovanie v rámci životného cyklu. Tento proces sa vo všeobecnosti nazýva „ekodizajn“. Medzi ďalšie používané pojmy patria „dizajn pre životné prostredie (DfE, design for environment)“, „environmentálne uvedomelý dizajn (ECD, environmentally conscious design)“, „environmentálne udržateľný dizajn“ a „zelený dizajn“. V tomto dokumente sa používa pojem „ekodizajn“.

POZNÁMKA. – V tomto dokumente sa návrh a vývoj považuje za proces a označuje sa jednoducho ako „návrh a vývoj“.

Ekodizajn je v tomto dokumente definovaný ako systematický prístup, ktorý zohľadňuje environmentálne aspekty pri návrhu a vývoji s cieľom znížiť nepriaznivé vplyvy na životné prostredie počas celého životného cyklu produktu. V tomto dokumente sa rozumie, že EMS má zohľadňovať návrh a vývoj a v rámci neho ekodizajn s cieľom zlepšovať environmentálne správanie produktu.

Ekodizajn sa má uplatňovať na nové produkty, ako aj na úpravu existujúcich produktov vrátane úpravy procesov potrebných pre ich dodávanie.

### 0.3 Uvažovanie v rámci životného cyklu a kompromisy

#### 0.3.1 Uvažovanie v rámci životného cyklu

Pre ekodizajn je nevyhnutné uvažovanie v rámci životného cyklu.

Uvažovanie v rámci životného cyklu znamená zohľadnenie environmentálnych aspektov týkajúcich sa produktu počas celého jeho životného cyklu. To znamená, že sa berú do úvahy po sebe nasledujúce a vzájomne prepojené fázy, ako napr.:

- získavanie materiálu;
- návrh a vývoj;
- výroba;
- dodávka a inštalácia;
- používanie (vrátane opätovného použitia, údržby, opravy, obnovy, renovácie a modernizácie);
- nakladanie s produktom po skončení životnosti;
- zneškodňovanie.

POZNÁMKA. – V tomto dokumente sa používanie termínu „životný cyklus“ líši od termínov používaných v inej súvislosti s produktmi, napr. pojem „životný cyklus produktu (PLC)“ opisuje trhové fázy produktu: uvedenie na trh, rast, zrelosť a pokles, a pojem „riadenie životného cyklu produktu (PLM)“ opisuje systém používaný na riadenie údajov a procesu návrhu spojeného so životnosťou produktu, od jeho návrhu a vývoja cez výrobu až po jeho likvidáciu.

### 0.3.2 Kompromisy

K ekodizajnu neodmysliteľne patria kompromisy, čo v tomto dokumente znamená vyvažovanie výhod a nevýhod medzi rôznymi environmentálnymi požiadavkami na produkt a alternatívnymi riešeniami produktu s cieľom prijať informované rozhodnutie na základe čistého prínosu pre zainteresované strany.

## 0.4 Prečo zaviesť ekodizajn?

Na celom svete sa stále vo väčšej miere implementuje legislatíva, kódexy správania a požiadavky zákazníkov týkajúce sa environmentálnych vplyvov produktov. To vedie mnohé organizácie k tomu, aby sa zamerali na zlepšovanie environmentálneho správania svojich produktov v rôznych fázach životného cyklu. Takéto organizácie potrebujú poradiť, ako vytvoriť a zaviesť systematické prístupy k ekodizajnu, aby sa dosiahli environmentálne ciele organizácie a umožnilo sa sústavné zlepšovanie environmentálneho správania produktov. To má vplyv na návrh a vývoj a bude to potrebné riadiť v rámci EMS.

Organizácia a jej produkt(y) majú environmentálne vplyvy (napr. zmena klímy), ktoré vyplývajú z jej environmentálnych aspektov. Organizácia môže ovplyvniť svoje environmentálne aspekty súvisiace s produktmi, napr. spotrebu energie, prostredníctvom rozhodnutí pri návrhu a vývoji.

Aby bol ekodizajn pre organizáciu prospešný a zabezpečoval, že organizácia dosahuje svoje environmentálne ciele, má sa ekodizajn vykonávať ako integrálna súčasť podnikateľských činností organizácie, najmä pri návrhu a vývoji.

Medzi dôvody, prečo má organizácia začleniť ekodizajn do návrhu a vývoja, patria:

- a) rastúce obavy z poškodenia životného prostredia, napr. klimatická zmena, vyčerpávanie zdrojov, strata biodiverzity, znečisťovanie;
- b) spoznanie podnikateľských príležitostí súvisiacich s efektívnym využívaním zdrojov a obhovou hospodárstvom (napr. nízko uhlíkové stratégie, stratégie pre nižšiu spotrebu vody, ako aj stratégie predĺženia životnosti produktov vrátane ich opätovného použitia, opravy, renovácie a repasovania);
- c) uvažovanie v rámci životného cyklu uľahčuje:
  - 1) identifikáciu environmentálnych požiadaviek súvisiacich s produktmi, ktoré vyjadrujú zákazníci a iné externé a interné zainteresované strany;
  - 2) predchádzanie neúmyselnému posunu environmentálnych vplyvov v rámci životného cyklu.

## 0.5 Prečo ekodizajn v EMS?

Ako sa uvádza v ISO 14001, od organizácie sa očakáva, že pri určovaní environmentálnych aspektov svojich činností, produktov a služieb, ktoré môže riadiť alebo ovplyvňovať, zohľadní životný cyklus. Prínosom prepojenia EMS s návrhom a vývojom je preto skutočnosť, že sa vyžaduje identifikácia environmentálnych aspektov týkajúcich sa produktov a ich súvisiacich environmentálnych vplyvov v každej fáze životného cyklu.

## 0.6 Aké sú potreby a východiská pre začlenenie ekodizajnu do EMS?

Začlenenie ekodizajnu do návrhu a vývoja si vyžaduje podporu vrcholového manažmentu (pozri bod 5.1).

Ak sa ekodizajn implementuje v rámci EMS, osoba/osoby zodpovedné za EMS majú mať znalosti o návrhu a vývoji (pozri kapitolu 11), environmentálnych záležitostiach týkajúcich sa produktov a požiadavkách zainteresovaných strán. Týmto spôsobom sa zabezpečí, že nie je ohrozená celistvosť EMS a je možné dosiahnuť environmentálne ciele týkajúce sa produktu.



Ak sa ekodizajn nezávädza v rámci EMS, organizácia má poskytnúť osobám zapojeným do návrhu a vývoja environmentálne školenia a pokyny vo vzťahu k produktu, aby sa zabezpečilo začlenenie ekodizajnu do procesu.

Zavedenie ekodizajnu si vyžaduje multidisciplinárny prístup so zapojením všetkých príslušných podnikových činností (napr. marketing, predaj, logistika, výroba) a externých partnerov (napr. recyklačné spoločnosti, dodávatelia, konzultanti).

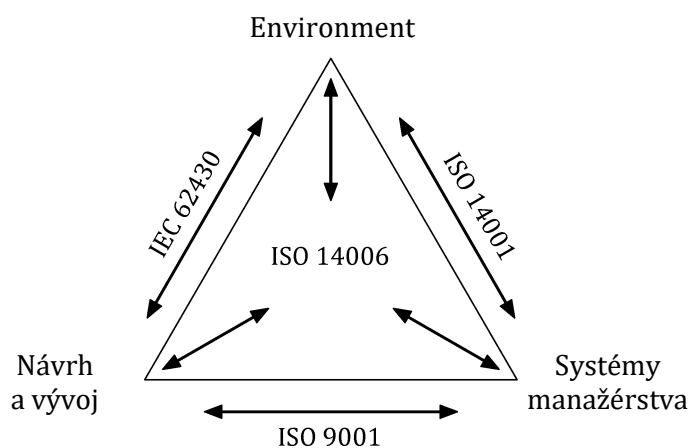
Na začlenenie ekodizajnu v kontexte EMS, ktorý je v súlade s podnikateľskými cieľmi organizácie, je potrebné zvážiť potreby v oblasti kompetencií. To zahŕňa:

- a) pochopenie toho, ako sa produkty navrhujú a vyvíjajú;
- b) stanovenie a hodnotenie dôležitosti environmentálnych aspektov a súvisiacich environmentálnych vplyvov produktov počas ich životného cyklu;
- c) vymedzenie environmentálnej významnosti v termínoch, ktoré môžu dizajnéri pochopiť a používať;
- d) určenie vhodných opatrení na zníženie nepriaznivých účinkov environmentálnych vplyvov;
- e) pochopenie toho, ako ekodizajn a jeho riadenie zapadá do EMS alebo ako ho EMS podporuje.

## 0.7 Vzťah k iným dokumentom

Tento dokument sa zaoberá tromi vzájomne prepojenými oblasťami potrebnými pre ekodizajn v rámci EMS: environmentom (životným prostredím), návrhom a vývojom a systémami manažérstva.

Obrázok 1 zobrazuje vzťah medzi tromi súvisiacimi medzinárodnými normami, ich rozsah znalostí a ich vzťah s týmto dokumentom, ktorý spája všetky tri oblasti a súvisiace dokumenty. Pozri aj prílohu B.



**Obrázok 1 - Vzájomný vzťah medzi normami ISO 14001, ISO 9001, IEC 62430, týmto dokumentom a podnikateľskými činnosťami (funkciami) organizácie**

ISO 14001 prepája manažovanie procesov organizácie s environmentálnymi aspektmi a súvisiacimi environmentálnymi vplyvmi. V ISO 14001: 2015, 8.1 a) je zahrnuté aj manažérstvo návrhu.

ISO 9001: 2015, 8.3, zahŕňa proces manažérstva návrhu, ale explicitne sa nezaobera environmentálnymi vplyvmi.

IEC 62430: 2019 pomáha pri začleňovaní hodnotenia environmentálnych aspektov a súvisiacich vplyvov do procesu návrhu a vývoja, ale ako taká plne nevysvetľuje činnosti spojené s environmentálnym a podnikateľským rámcom manažérstva tak, ako to opisuje ISO 14001.

Tento dokument poskytuje pokyny, ktoré pomáhajú organizáciám pri vytváraní systematického a štruktúrovaného prístupu na začlenenie a implementáciu ekodizajnu v rámci EMS tak, ako to opisuje ISO 14001. Pokyny sú určené na použitie vo všetkých organizáciách bez ohľadu na typ, veľkosť a poskytované produkty.

Tento dokument odkazuje na potrebné informácie z iných medzinárodných noriem tak, aby sa príslušné procesy a postupy mohli realizovať pri implementácii štruktúrovaného a manažovaného ekodizajnu pod záštitou EMS. Pri použití tejto medzinárodnej normy môžu organizácie využiť svoje existujúce procesy manažérstva a spôsobilosti bez nutnej potreby mať implementované alebo využívané všetky súvisiace medzinárodné normy.

Pri aplikovaní tejto normy sa predpokladá, že ako východiskový bod organizácia vždy používa svoje existujúce procesy a postupy, a že pružne a praktickým spôsobom používa pokyny z tejto medzinárodnej normy.

## **0.8 Prehľad, štruktúra a návod na používanie**

V kapitolách 4 až 10 sa opisuje, ako môže byť ekodizajn začlenený do EMS a manažovaný v rámci neho. Poskytujú návod na riešenie ekodizajnu ako súčasť EMS v súlade so štruktúrou normy ISO 14001.

- V kapitole 4 sa riešia strategické záležitosti, ako sú súvislosti organizácie a potreby a očakávania zainteresovaných strán, ktoré majú význam pre podnikanie, riadenie organizácie a EMS.
- Kapitola 5 sa zameriava na rolu vrcholového manažmentu. Vysvetľuje potenciálne výhody ekodizajnu a zaoberá sa strategickými záležitosťami relevantnými pre podnikanie a manažérstvo.
- Činnosti organizácie pri návrhu a vývoji sú predmetom kapitol 6 a 8. I keď existujú rôzne spôsoby vykonávania procesu návrhu a vývoja, tento dokument dodržiava metódy opísané v ISO 9001: 2015, 8.3, doplnené o konkrétny návod týkajúci sa ekodizajnu (pozri 8.1.1).
- Kapitola 7 sa zaoberá zdrojmi, kompetenciami, informovanosťou, komunikáciou a dokumentáciou.
- Kapitola 9 sa zaoberá internými auditmi.
- Kapitola 10 sa zaoberá sústavným zlepšovaním.
- Kapitola 11 poskytuje návod, ako začať s ekodizajnom.

Príloha A dopĺňa kapitoly 4 až 5 a 9 až 11 a poskytuje podrobnejšie informácie o strategických záležitostiach a o role vrcholového manažmentu v ekodizajne.

V prílohe B sa uvádza, ako tento dokument súvisí s inými existujúcimi medzinárodnými normami.

V prílohe C sa opisujú základné činnosti aplikovania ekodizajnu pri návrhu a vývoji.

Príloha D objasňuje používanie niektorých termínov, ktoré nie sú definované v kapitole 3.

## 1 Predmet

Tento dokument poskytuje pokyny, ktoré pomáhajú organizáciám pri vytváraní, zdokumentovaní, implementovaní, udržovaní a sústavnom zlepšovaní ich manažérstva ekodizajnu ako časti systému manažérstva environmentu (EMS).

Tento dokument je určený na použitie v tých organizáciách, ktoré majú implementovaný EMS podľa ISO 14001, ale môže pomôcť pri začleňovaní ekodizajnu aj do iných systémov manažérstva. Tieto pokyny sú použiteľné pre akúkoľvek organizáciu, bez ohľadu na jej veľkosť alebo činnosť.

Tento dokument sa vzťahuje na tie environmentálne aspekty súvisiace s produktmi, ktoré organizácia môže riadiť, a tie, ktoré môže ovplyvňovať.

Tento dokument nestanovuje konkrétne kritériá environmentálneho správania.

## 2 Normatívne odkazy

Tento dokument neobsahuje normatívne odkazy.

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**