



národní
úložiště
šedé
literatury

Novinky v oblasti norem environmentálního managementu

Suchánek, Zdeněk
2018

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-384932>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 21.10.2018

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://www.nusl.cz) .



cenia

ČESKÁ
INFORMAČNÍ
AGENTURA
ŽIVOTNÍHO
PROSTŘEDÍ

NOVINKY V OBLASTI NOREM ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU

RNDr. Zdeněk Suchánek

Konference Účetnictví a reporting udržitelného rozvoje
Brno, 25. 4. 2018

www.cenia.cz

Obsah prezentace

www.cenia.cz

1. **Historie a charakter mezinárodní standardizace**
2. **Etapy ve vývoji ISO norem**
3. **Změna v organizaci standardizačních prací v ČR**
4. **Skupina norem ISO 14000**
5. **Evropské normy s tematikou environmentálního managementu (EM)**
6. **Trendy ve vývoji norem**
7. **Trendy v uplatnění a šíření ISO norem v ČR a ve světě (z pohledu průzkumu ISO za 2016)**
 - ❖ **stav v roce 2016 – certifikace dle nové normy ISO 14001 v ČR**
 - ❖ **ISO 14001 v Evropě**
 - ❖ **ISO 14001 ve světě**
 - ❖ **Roční přírůstky počtu certifikací**
8. **Formy uplatnění a šíření některých norem na podporu EMS v ČR**
9. **Závěry k vývoji a trendům**

1. Historie a charakter mezinárodní standardizace

www.cenia.cz

Normy a další standardizační dokumenty

- Normy ISO vydává Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) – 161 členů
- EN normy vydává Evropský výbor pro normalizaci (CEN) – 34 členů (i mimo EU).

1. Historie a charakter mezinárodní standardizace

www.cenia.cz

Do 40. let 20. století se uskutečnily první pokusy o mezinárodní standardizaci

- „**metrická**“ skupina – hlavně v Evropě (bez Velké Británie) – v ISA (International Federation of the National Standardizing Associations) založená 1926;
- „**palcová**“ skupina (USA, UK a další,) - UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee) založená v 1944.

1. Historie a charakter mezinárodní standardizace

www.cenia.cz

- Souběžně standardizace v elektrotechnice IEC – **Mezinárodní elektrotechnická komise**, založena 1906, sesterská organizace ISO.
- **ISO** založena na konferenci národních standardizačních organizací v říjnu 1946 v Londýně a oficiálně 23. února 1947. Sídlo v Ženevě, Švýcarsko.
- Československo mezi zakládajícími členy. Společnost pro všeobecnou normalizaci **ČSN** byla založena v roce 1922.

1. Historie a charakter mezinárodní standardizace

www.cenia.cz

- Environmentálního managementu a tématům životního prostředí a udržitelného rozvoje se od 1993 věnuje technický výbor – **ISO/TC 207 Environmentální management.**
- V gesci TC 207 vydáno 38 norem a dokumentů, 24 je v přípravě.
- 81 členů (P-member) a 30 členů s pozorovatelským statutem (O-member).
- 7 skupin a pracovních skupin (WG) a 7 podvýborů (SC).

1. Historie a charakter mezinárodní standardizace

www.cenia.cz

- V Evropě se standardizaci věnuje **CEN - Evropský výbor pro standardizaci**, který vznikl v roce 1975.
- CEN sdružuje národní standardizační organizace 34 evropských zemí.
- ČR se stala členem v roce 1997. Hlavním produktem jsou evropské normy EN.
- Environmentální problematika je v CEN v gesci výboru CEN/SS S26 Environmentální management.

1. Historie a charakter mezinárodní standardizace

www.cenia.cz

- Podle tzv. **Vídeňské dohody (1991)** ISO a CEN spolupracují na společném vývoji některých norem.
- Z celého spektra ISO norem CEN přebírá cca 1/3 jako EN normy.
- Z norem v gesci ISO/TC 207 CEN přebírá cca 2/3 a vydávány jako EN, členové CEN resp. členské státy EU je přebírají do svého národního systému technických norem (u nás ČSN).

2. Etapy ve vývoji ISO norem

www.cenia.cz

- Do 70. let především sjednocování stávajících oborových a národních norem, dominantně pro produkty.
- V 80. letech rozvoj ISO norem pro MSS díky existenci kvalitních národních norem (např. BS) a pro posuzování shody (verifikace, certifikace) s požadavky specifikačních norem a pro akreditaci certifikačních orgánů.
- V 90. letech se k MSS normám připojily normy pro EMS.

2. Etapy ve vývoji ISO norem

www.cenia.cz

V nultých letech 21. stol. rozvinuty nástroje pro

- posuzování životního cyklu,
- pro environmentální značení,
- hodnocení environmentální výkonnosti,
- environmentální komunikaci,
- environmentální účetnictví,
- ekodesign,
- programy a projekty omezování skleníkových plynů a
- pro metodickou podporu uplatňování norem EMS.

2. Etapy ve vývoji ISO norem

www.cenia.cz

V 10. letech portfolio rozšířeno o

- environmentální stopy (vodní/uhlíkové stopy) a jejich komunikování,
- ekoefektivitu,
- ověřování environmentálních technologií,
- boj s desertifikací, a
- především o programové a metodické dokumenty ke změnám klimatu.

2. Etapy ve vývoji ISO norem

www.cenia.cz

- Řada norem nevzniká s využitím zkušeností z národní standardizace (národních norem), ale tvůrčím způsobem v pracovních orgánech ISO (složených z expertů národních členů ISO a spolupracujících (liaison) organizací) jako **přímá reakce na celosvětové programy a iniciativy** (typicky změna klimatu, boj s degradací půdy a desertifikací, boj o vodu, společenská odpovědnost a udržitelný rozvoj).

3. Změna v organizaci standardizačních prací v ČR

www.cenia.cz

- Počátkem roku 2018 organizační změna. Po zrušení Českého institutu pro normalizaci před několika lety a začlenění technické normalizace přímo do ÚNMZ - Úřadu pro normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (člen ISO za ČR) vznikla od 1. 1. 2018 **Česká agentura pro standardizaci**, kam přešel celý úsek technické normalizace z úřadu.
- Členem ISO za Českou republiku zůstává ÚNMZ.

4. Skupina norem ISO 14000

www.cenia.cz

- Skupina norem ISO 14000 byla původně v 90. letech rozdělena do šesti tematických okruhů resp. do dílčích skupin/dekád (ISO 14000-14050).
- Posléze byla rozšířena o další okruhy (ekodesign, vodní/uhlíkové stopy, desertifikace, skleníkové plyny, environmentální komunikace, environmentální účetnictví, změna klimatu) a přiděleny byly další „dekády“(14060-14090).

4. Skupina norem ISO 14000

www.cenia.cz

- dekáda 14000 - Systémy environmentálního managementu, *ekodesign*
- dekáda 14010 - Environmentální audity místa
- dekáda 14020 - Environmentální značky a prohlášení
- dekáda 14030 - Hodnocení environmentální výkonnosti, *kvantitativní environmentální informace, ověřování environmentálních technologií*

4. Skupina norem ISO 14000

www.cenia.cz

- dekáda 14040 - Posuzování životního cyklu, *ekoefektivita, vodní stopa*
- dekáda 14050 - Definice a termíny, *desertifikace, environmentální účetnictví*
- dekáda 14060 – *environmentální komunikace, skleníkové plyny*
- dekáda 14070 – *LCA – kritické přezkoumání, LCA organizace*
- dekáda 14080 – *metodika klimatických aktivit*
- dekáda 14090 – *změna klimatu – celkový rámec pro adaptaci*

4. Skupina norem ISO 14000

www.cenia.cz

- Seznam publikovaných ISO norem (včetně tzv. technických specifikací, technických zpráv a pokynů) zahrnuje **38 dokumentů**. Dalších **24 dokumentů** je v různých fázích přípravy.
- Vlajkovou lodí loď rodiny ISO 14000 je **norma pro EMS ISO 14001**. Po normě pro systémy managementu kvality ISO 9001 je druhou nejužívanější normou ve světě.

4. Skupina norem ISO 14000

www.cenia.cz

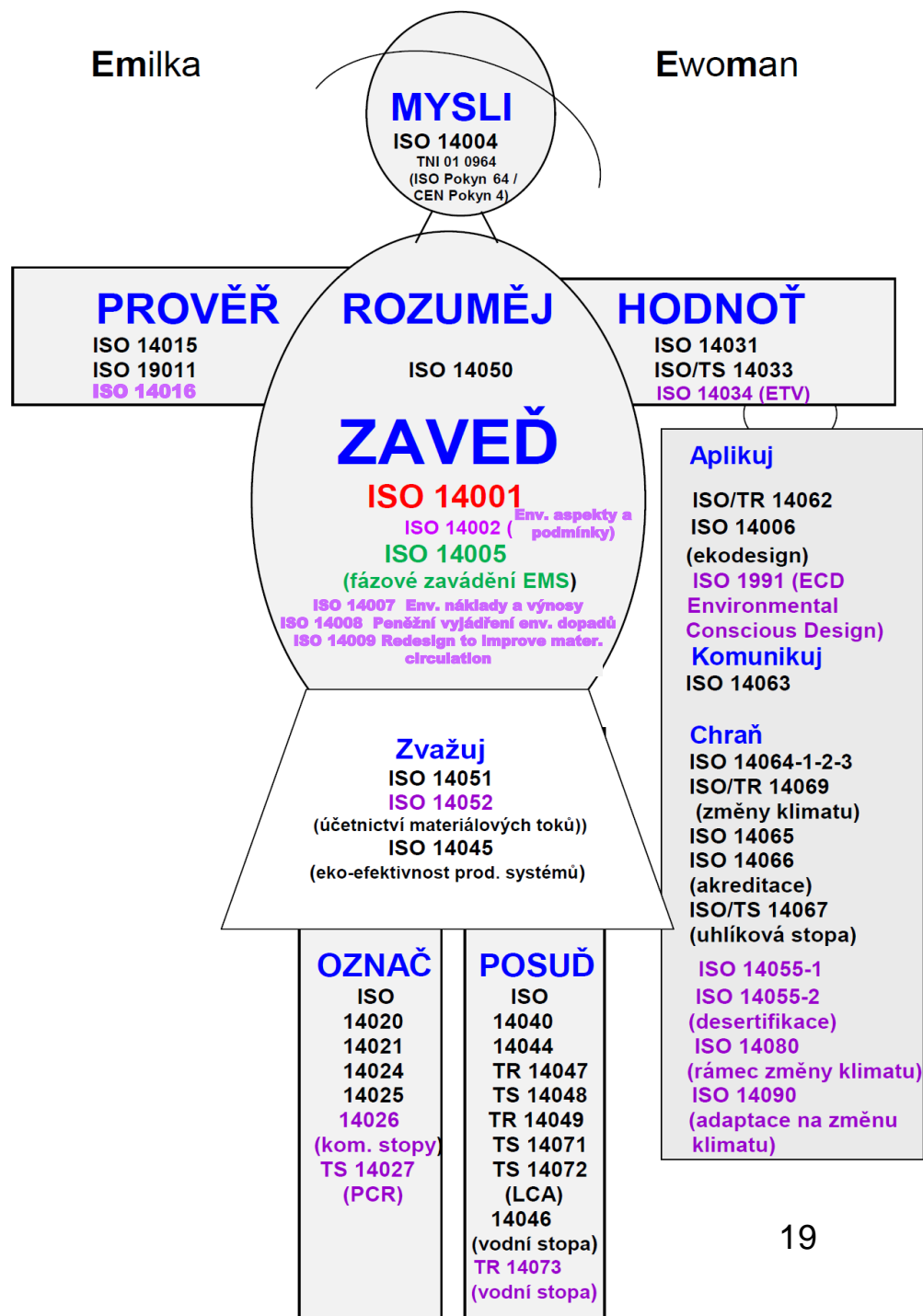
Podle účelu můžeme zjednodušeně tyto normy rozčlenit na

- normy pro podporu implementace EMS;
- normy pro obecný management životního prostředí;
- související normy pro systémy managementu a jejich synergie v integrovaných systémech managementu (ISM).

Vývoj ve skupině norem ISO 14000

www.cenia.cz

Schéma podskupin norem ISO 14000 podle druhů nástrojů



5. Evropské normy s tematikou environmentálního managementu

www.cenia.cz

Pokud je připravovaná norma ISO přejímána CEN jako EN, tak nastává povinnost jejího převzetí, ať

- překladem jako ČSN EN ISO nebo
- převzetím originálu (bez překladu).

Rozsah a témata těchto standardizačních prací:

- seznam norem připravovaných EN plánovaných k převzetí v roce 2018
- seznam v únoru 2018 vydaných EN norem

5. Evropské normy s tematikou environmentálního managementu

www.cenia.cz

Přehled dokumentů připravovaných v CEN v roce 2018

| Dokument | Anglický název | Český název |
|-------------------------|---|--|
| prEN ISO 14064-1 | Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (ISO/DIS 14064-1:2017) | Skleníkové plyny - Část 1: Specifikace s návodem pro stanovení a vykazování emisí a propadů skleníkových plynů pro organizace |
| prEN ISO 14064-2 | Greenhouse gases - Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements (ISO/DIS 14064-2:2017) | Skleníkové plyny - Část 2: Specifikace s návodem pro stanovení, monitorování a vykazování snížení emisí nebo zvýšení propadů skleníkových plynů pro projekty |
| prEN ISO 14064-3 | Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements (ISO/DIS 14064-3:2017) | Skleníkové plyny - Část 3: Specifikace s návodem pro validaci a ověření výroků o skleníkových plynech |
| prEN ISO 14067 | Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification (ISO/DIS 14067:2017) | Skleníkové plyny - Uhlíková stopa produktů - Požadavky a směrnice pro kvantifikaci a komunikaci |
| prEN ISO 14024 | Environmental labels and declarations - Type I environmental labelling - Principles and procedures (ISO/FDIS 14024:2017) | Environmentální značky a prohlášení - Environmentální značení typu I - Zásady a postupy |

5. Evropské normy s tematikou environmentálního managementu

www.cenia.cz

Přehled dokumentů připravovaných v CEN v roce 2018 (pokr. tabulky)

| Dokument | Anglický název | Český název |
|--------------------|--|---|
| prEN ISO 14034 | Environmental management - Environmental technology verification (ETV) (ISO 14034:2016) | Environmentální management - Ověřování environmentálních technologií (ETV) |
| prEN ISO 14052 | Environmental management - Material flow cost accounting - Guidance for practical implementation in a supply chain (ISO 14052:2017) | Environmentální management – Nákladové účetnictví materiálového toku – Návod pro praktickou implementaci v dodavatelském řetězci |
| prEN ISO 14026 | Environmental labels and declarations - Principles, requirements and guidelines for communication of footprint information (ISO 14026:2017) | Environmentální značky a prohlášení – Zásady, požadavky a směrnice pro komunikaci informací o stopách |
| prEN ISO 14065 rev | Greenhouse gases - Requirements for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition | Skleníkové plyny - Požadavky na orgány validující nebo ověřující skleníkové plyny pro použití v akreditaci nebo jiných formách uznávání |
| prEN ISO 14090 | Greenhouse gases - Framework for adaptation to climate change | Skleníkové plyny - Rámec pro adaptaci na změny klimatu V CIB je návrh na změnu názvu na Adaptace na změnu klimatu – Zásady, požadavky a směrnice |
| prEN ISO 14005 | Environmental management systems - Guidelines for a flexible approach to phased implementation | Systémy environmentálního managementu - Směrnice pro flexibilní přístup k fázové implementaci |

5. Evropské normy s tematikou environmentálního managementu

www.cenia.cz

Přehled dokumentů vydaných CEN v roce 2018

| Dokument | Anglický název | Český název |
|----------------------------------|--|--|
| EN ISO 14044:2006/A1:2008 | Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines - Amendment 1 (ISO 14044:2006/Amd 1:2018) | Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice – Dodatek 1 |
| CEN ISO/TS 14027:2018 | Environmental labels and declarations - Development of product category rules (ISO/TS 14027:2017) | Environmentální značky a prohlášení - Vývoj pravidel pro produktové kategorie |

6. Trendy ve vývoji norem

www.cenia.cz

Z rozšiřování tematického záběru norem (ISO i EN) a z posledních aktivit je možno vyvodit přinejmenším tyto tendence:

- Nadále se objevují nové oblasti a výzvy s národohospodářským a politickým podtextem – skleníkové plyny, změny klimatu, desertifikace.

6. Trendy ve vývoji norem

www.cenia.cz

- Roste tendence k meziodvětvové spolupráci v environmentální tématicce v rámci ISO (např. environmentální značení a prohlášení ve stavebnictví) i s IEC (např. environmentálně uvědomělý design).
- Reporting resp. environmentální reporting stále postrádá speciální normativní dokument, existují pouze dokumenty pro problematiku komunikace - ISO 14063, ISO 14026.

6. Trendy ve vývoji norem

www.cenia.cz

- Environmentální auditing / verifikace informací zastoupeny jedinou, připravovanou normou ISO/CD 14016 - **Environmental management - Guidelines on assurance of environmental reports applying validation and verification techniques.**

6. Trendy ve vývoji norem

www.cenia.cz

- Zvyšuje se kompatibilita norem pro systémy managementu a jejich zapojení do ISM.
- Nástroje na podporu environmentálního managementu (stopy, finanční hodnocení dopadů, verifikace technologií, environmentální účetnictví) se dále diverzifikují.

7. Trendy v uplatnění a šíření ISO norem v ČR a ve světě

www.cenia.cz

Průzkum ISO za 2016

- **2016 – certifikace dle nové normy ISO 14001 v ČR**
- **ISO 14001 v Evropě**
- **ISO 14001 ve světě**
- **Roční přírůstky počtu certifikací**

7. Trendy v uplatnění a šíření ISO norem v ČR a ve světě

www.cenia.cz

Statistika

- Vzhledem k tomu, že ne všechny zavedené systémy managementu jsou certifikovány, je uplatňování norem v organizacích nesnadné monitorovat. Dílčí dotazníkové průzkumy nebo dobrovolné registry mají rovněž omezenou vypovídací schopnost.

7. Trendy v uplatnění a šíření ISO norem v ČR a ve světě

www.cenia.cz

- V posledních letech se však zvyšuje důvěryhodnost údajů z **dotazníkových průzkumů počtu certifikací systémů managementu** podle požadavků jednotlivých ISO norem, který u certifikačních a akreditačních organizací každoročně provádí ISO.
- V současnosti jsou k dispozici **údaje za rok 2016**.

Průzkum ISO (certifikace) (2016)

www.cenia.cz

A summary of the 2016 results is shown below:

| Standard | Number certificates of in 2016 | Number certificates of in 2015 | Change | Change in % |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------|--------|-------------|
| ISO 9001** | 1106356 | 1034180 | 72176 | +7% |
| ISO 14001*** | 346189 | 319496 | 26693 | +8% |
| ISO 50001 | 20216 | 11985 | 8231 | +69% |
| ISO 27001 | 33290 | 27536 | 5754 | +21% |
| ISO 22000 | 32139 | 32061 | 78 | 0 |
| ISO/TS 16949 | 67358 | 62944 | 4414 | +7% |
| ISO 13485 | 29585 | 26255 | 3330 | +13% |
| ISO 22301 | 3853 | 3133 | 720 | +23% |
| ISO 20000-1 | 4537 | 2778 | 1759 | +63% |
| ISO 28000 | 356 | | | |
| ISO 39001 | 478 | | | |
| TOTAL | 1,644,357 | 1,520,368 | | +8% |

* Accredited certification bodies are those that have been independently evaluated by accreditation body members of the IAF, the world association of conformity assessment accreditation bodies

**ISO 9001:2008 (= 1025761) + ISO 9001:2015 (=80596)

***ISO 14001:2004 (=323023) + ISO 14001:2015 (=23167)

2016 – certifikace dle nové normy ISO 14001

www.cenia.cz

ISO 14001 - Environmental management systems - Requirements with Guidance for Use

Number of certificates and sites per country

| Countries | Certificates | | Sites | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | ISO 14001:2004 | ISO 14001:2015 | ISO 14001:2004 | ISO 14001:2015 |
| TOTAL | 322981 | 23167 | 364290 | 45177 |
| 49 CÔTE D'IVOIRE | 25 | 0 | 9 | 3 |
| 50 CROATIA | 861 | 123 | 628 | 107 |
| 51 CUBA | 16 | 0 | 9 | 0 |
| 52 CYPRUS | 66 | 2 | 31 | 2 |
| 53 CZECH REPUBLIC | 3965 | 218 | 5263 | 250 |
| 54 DENMARK | 943 | 132 | 1084 | 90 |
| 55 DJIBOUTI | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 56 DOMINICAN REPUBLIC | 24 | 3 | 27 | 6 |
| 57 ECUADOR | 241 | 3 | 411 | 6 |
| 58 EGYPT | 952 | 30 | 649 | 24 |
| 59 EL SALVADOR | 16 | 22 | 18 | 8 |

Statistika počtu certifikací EMS podle ISO 14001 (starší i nová norma) v roce 2016 v ČR v rozlišení na počet certifikací a počet provozoven,

ISO 14001 v Evropě

www.cenia.cz



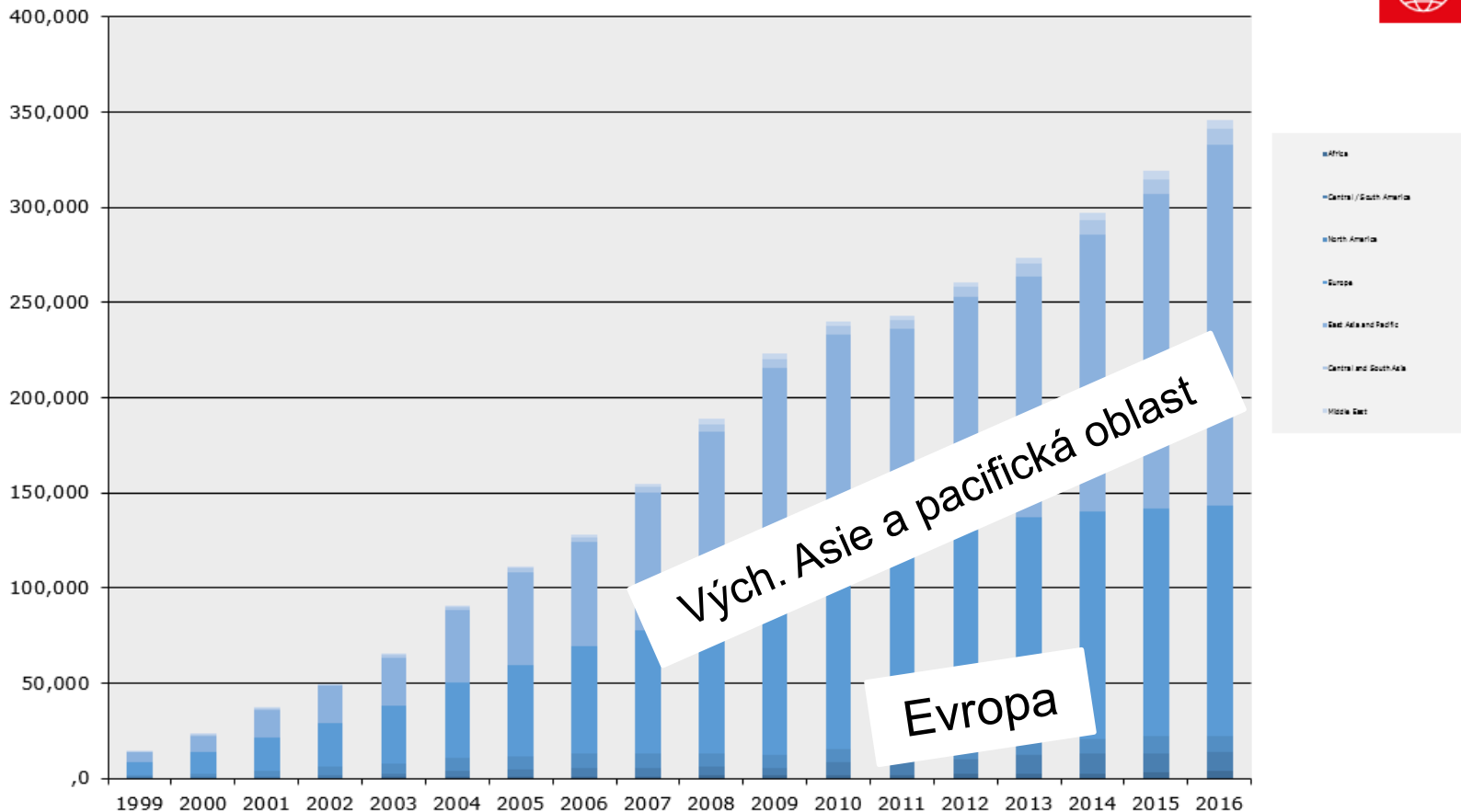
| ISO 14001 - Europe | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Year | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Country | 47760 | 55919 | 65097 | 78118 | 89237 | 103737 | 101099 | 111807 | 115764 | 119072 | 119754 | 120595 |
| Albania | | | | | 1 | | 11 | 18 | 34 | 37 | 106 | 111 |
| Andorra | 1 | 1 | 7 | 12 | 13 | 12 | 13 | 19 | 16 | 20 | 17 | 17 |
| Armenia | | 5 | 7 | 2 | 8 | 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 |
| Austria | 481 | 553 | 697 | 837 | 919 | 1182 | 963 | 977 | 1069 | 1172 | 1210 | 1190 |
| Azerbaijan | 32 | 18 | 15 | 21 | 22 | 18 | 20 | 55 | 65 | 63 | 65 | 68 |
| Belarus | 87 | 122 | 155 | 181 | 219 | 27 | 59 | 29 | 69 | 343 | 430 | 76 |
| Belgium | 659 | 521 | 632 | 730 | 796 | 819 | 727 | 1026 | 1153 | 1213 | 1150 | 1167 |
| Bosnia and Herzegovina | 34 | 17 | 44 | 60 | 87 | 100 | 148 | 174 | 141 | 150 | 149 | 200 |
| Bulgaria | 49 | 92 | 214 | 321 | 565 | 999 | 927 | 1375 | 1373 | 1761 | 1484 | 1824 |
| Croatia | 130 | 181 | 258 | 343 | 469 | 451 | 488 | 745 | 828 | 951 | 884 | 984 |
| Cyprus | 61 | 59 | 56 | 71 | 113 | 136 | 107 | 32 | 57 | 55 | 247 | 68 |
| Czech Republic | 2122 | 2211 | 2731 | 3318 | 4684 | 6629 | 4451 | 4215 | 4792 | 5830 | 3832 | 4183 |
| Denmark | 837 | 995 | 982 | 873 | 947 | 1009 | 994 | 1756 | 812 | 894 | 1009 | 1075 |
| Estonia | 148 | 173 | 169 | 233 | 263 | 306 | 358 | 394 | 440 | 492 | 555 | 476 |
| Finland | 923 | 935 | 822 | 991 | 1107 | 1122 | 1169 | 1310 | 1422 | 1503 | 1466 | 1418 |
| France | 3289 | 3047 | 3476 | 3482 | 4678 | 5251 | 7771 | 7094 | 7940 | 8302 | 6847 | 6695 |
| Georgia | | | | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 8 | 56 | 11 | 13 |
| Germany | 4440 | 5415 | 4877 | 5709 | 5865 | 6001 | 6254 | 7015 | 7983 | 7702 | 8224 | 9444 |
| Gibraltar (UK) | | 2 | | 11 | | 2 | 2 | 1 | 3 | 7 | 2 | 3 |
| Greece | 254 | 259 | 278 | 463 | 455 | 560 | 543 | 640 | 1025 | 909 | 1115 | 1324 |
| Hungary | 993 | 1140 | 1537 | 1834 | 1659 | 1822 | 1580 | 1706 | 1955 | 2230 | 1940 | 2233 |
| Iceland | 6 | 9 | 4 | 12 | 11 | 5 | 10 | 29 | 38 | 43 | 56 | 59 |

Statistika počtu certifikací EMS podle ISO 14001 v Evropě
(pouze první část tabulky zemí seřazených abecedně)

ISO 14001 ve světě

www.cenia.cz

ISO 14001 - Worldwide total

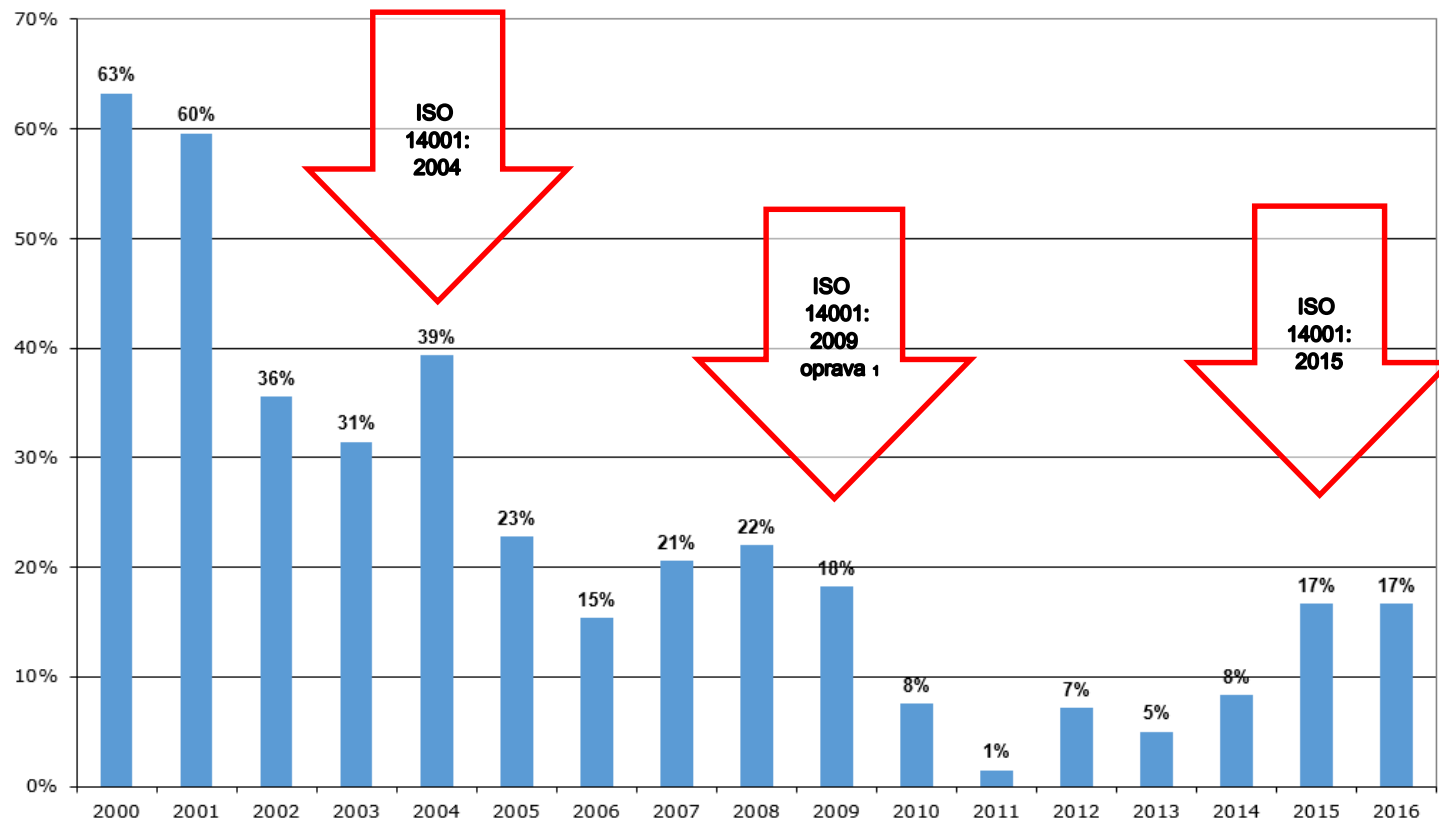


Vyšší dynamika přírůstků počtu certifikací po roce 2010 ve východní Asii a pacifické oblasti oproti Evropě

Roční přírůstky počtu certifikací

www.cenia.cz

ISO 14001 - World annual growth (in %)



8. Formy uplatnění a šíření některých norem na podporu EM v ČR

www.cenia.cz

- Podpora EMAS – bagatelní množství – **22** registrovaných organizací v ČR a **2** pod společnou registrací (D)
- Podpora EŠV a EU Flower – **70** označených výrobků a služeb (postaveno na ISO/EN normách pro environmentální značení)
- Environmentální prohlášení typu III – EPD: **33** stavebních výrobků a **jeden** chemický výrobek

8. Formy uplatnění a šíření některých norem na podporu EM v ČR

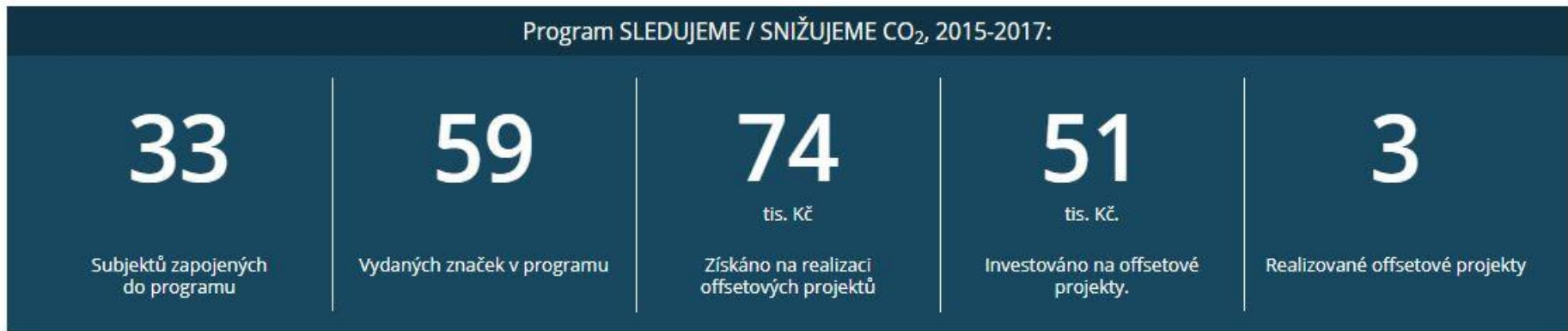
www.cenia.cz

Stopy ???

Společnost CI2, o. p. s.



- **Uhlíková stopa** <http://ci2.co.cz/cs/co-je-uhlikova-stopa>



- **Ekologická stopa** <http://ci2.co.cz/cs/ekologicka-stopa>
- **Ekostopa města** <http://www.ekostopa.cz/mesto>
- **Vodní stopa**



9. Závěry k vývoji a trendům

www.cenia.cz

- **Vzrůstá počet a různorodost norem** podpůrných nástrojů environmentálního managementu, často to však jsou **dokumenty spíše rámcového a „ekopolitického“ charakteru** (adaptační mechanismy změn klimatu, rámec metodiky pro klimatické akce, boj s desertifikací) nebo **nové koncepty (stopy)**.

8. Závěry k vývoji a trendům

www.cenia.cz

- Počty certifikací podle ISO 14001 se celkově zvyšují.
- Různá dynamika v jednotlivých regionech světa.
- Prim hraje východní Asie a pacifická oblast.
- Zřetelný je celkový setrvalý trend snižování dynamiky přírůstků.

Děkuji za pozornost

RNDr. Zdeněk SUCHÁNEK
CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
tel.: 267 125 288, 604206757
zdenek.suchanek@cenia.cz, www.cenia.cz