

**1999**

|                                                                                   |                                                                                                                   |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | Environmentální management -<br>Posuzování životního cyklu - Stanovení<br>cíle a rozsahu a inventarizační analýza | ČSN<br>EN ISO 14041<br><br>01 0941 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

idt ISO 14041:1998

Management environmental - Life cycle assessment - Goal and scope definition and inventory analyse

Management environnemental - analyse du cycle de vie - Principes et cadre

Umweltmanagement - Oekobilanz - Prinzipien und allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14041:1998. Evropská norma EN 14041:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of European Standard EN ISO 14041:1998. The European Standard EN 14041:1998 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**57109**

cyklu - Zásady a osnova (01 0940)

Vypracování normy

Zpracovatel: MT Konzult, IČO 49071548, Ing. Marie Tichá, Ing. Květa Remtová, RNDr. Pavel Piskač

Technická normalizační komise: TNK 106 Management životního prostředí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

---

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| EVROPSKÁ NORMA    | EN ISO 14041 |
| EUROPEAN STANDARD | Říjen 1998   |
| NORME EUROPÉENNE  |              |
| EUROPÄISCHE NORM  |              |

ICS 13.020

Deskriptory: environments, environmental protection, management, environmental management, estimation, life cycle.

**Environmentální management - Posuzování životního cyklu -  
Stanovení cíle a rozsahu a inventarizační analýza  
(ISO 14041:1998)**

Environmental management - Life cycle assessment -  
Goal and scope definition and inventory analysis  
(ISO 14041:1998)

Management environmental - Analyse du  
cycle  
de vie - Definition de l'objectif et du champ  
d'étude  
et analyse de l'inventaire  
(ISO 14041:1998)

Umweltmanagement - Produkt - Oekobilanz -  
Festlegung des Zeils und des  
Untersuchungsrahmens  
sowie Sachbilanz  
(ISO 14041:1998)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-09-25.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka,

**CEN**

**Evropská komise pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels**

Strana 4

---

**Předmluva**

Text mezinárodní normy ISO 14041:1998 vypracovaný v technické komisi ISO/TC 207 „Environmentální management“ ve spolupráci s CEN/CS.

Této evropské normě se nejpozději do dubna 1998 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do dubna 1998.

**V souladu s Vnitřními předpisy**

CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.”

**Oznámení o schválení**

Text mezinárodní normy ISO 14041:1998 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Poznámka - Normativní odkazy k mezinárodní normě jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

**Foreword**

The text of the International Standard ISO 14041:1998 has been prepared by Technical Committee ISO/TC 207 „Environmental management“ in collaboration with CEN/CS. 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 December 1997, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 1997.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organisations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

**Endorsement notice**

The text of the International Standard ISO 14041:1998 was approved by CEN as a European Standard without any modification.

NOTE - Normative references to International Standards are listed in annex ZA (normative).

| Obsah                                         | Strana |
|-----------------------------------------------|--------|
| Úvod                                          |        |
| 6                                             |        |
| <b>1</b> Předmět                              |        |
| normy.....                                    | 8      |
| <b>2</b> Normativní                           |        |
| odkazy.....                                   | 8      |
| <b>3</b> Termíny a                            |        |
| definice.....                                 | 8      |
| <b>4</b> Složky                               |        |
| LCI.....                                      | 10     |
| <b>5</b> Stanovení cíle a                     |        |
| rozsahu.....                                  | 13     |
| <b>6</b> Inventarizační                       |        |
| analýza.....                                  | 19     |
| <b>7</b> Omezení LCI (výklad výsledků         |        |
| LCI).....                                     | 273    |
| <b>8</b> Studijní                             |        |
| zpráva.....                                   | 27     |
| <b>Příloha A</b> (informativní)               |        |
| Příklady formulářů pro sběr                   |        |
| údajů.....                                    | 30     |
| <b>Příloha B</b> (informativní)               |        |
| Příklady různých alokačních                   |        |
| postupů.....                                  | 36     |
| Literatura                                    |        |
| .....                                         | 40     |
| <b>Příloha ZA</b> (normativní)                |        |
| Normativní odkazy na mezinárodní publikace    |        |
| a jejich odpovídající evropské publikace..... |        |
| 41                                            |        |

| Contents                                     | Page |
|----------------------------------------------|------|
| Introduction                                 |      |
| 6                                            |      |
| <b>1</b>                                     |      |
| Scope                                        |      |
| 8                                            |      |
| <b>2</b> Normative                           |      |
| reference.....                               | 8    |
| <b>3</b> Terms and                           |      |
| definitions.....                             | 8    |
| <b>4</b> LCI                                 |      |
| components.....                              |      |
| 10                                           |      |
| <b>5</b> Definition of goal and              |      |
| scope.....                                   | 13   |
| <b>6</b> Inventory                           |      |
| analysis.....                                | 19   |
| <b>7</b> Limitation of LCI (interpreting LCI |      |
| results)....                                 | 27   |
| <b>8</b> Study                               |      |
| report.....                                  |      |
| 27                                           |      |
| <b>Annex A</b> (informative)                 |      |
| Examples of a data collection                |      |
| sheet.....                                   | 30   |
| <b>Annex B</b> (informative)                 |      |
| Examples of different allocation             |      |
| procedures.....                              | 36   |
| Bibliography                                 |      |
| .....                                        |      |
| 40                                           |      |
| <b>Annex ZA</b> (normative)                  |      |
| Normative references to international        |      |
| publications                                 |      |
| with their relevant European                 |      |
| publications.....                            | 41   |

## Úvod

Tato mezinárodní norma pojednává o dvou fázích posuzování životního cyklu (LCA), o stanovení cíle a rozsahu a o inventarizační analýze životního cyklu (LCI), jak jsou definovány v ISO 14040.

Fáze stanovení cíle a rozsahu je důležitá, protože určuje proč se LCA provádí (včetně zamýšleného užití výsledků) a popisuje studovaný systém a studované kategorie údajů. Účel, rozsah a zamýšlené použití studie budou mít vliv na zaměření a hloubku studie, jež určují výstupy jako je geografický rozsah a časový horizont studie a na kvalitu údajů, kterých bude zapotřebí.

LCI zahrnuje sběr údajů potřebných k dosažení cílů dané studie. Podstata spočívá v inventarizaci vstupních/výstupních údajů, týkajících se studovaného systému.

Ve výkladové fázi LCI (viz kapitola 7 této mezinárodní normy) jsou údaje hodnoceny z hlediska cíle a rozsahu nebo podle sběru dodatečných údajů nebo podle obojího. Výkladová fáze také typicky vyúsťuje ve zlepšené porozumění údajům pro účely podávání zpráv. Protože LCI je shromažďování a analýza vstupních/výstupních údajů a ne posuzování dopadů na životní prostředí, jež je s těmito údaji spojené, nemůže výklad výsledků LCI sám o sobě být základnou pro vytvoření závěrů o relativních dopadech na životní prostředí.

## Introduction

This International Standard deals with two phases of Life Cycle Assessment (LCA), goal and scope definition and Life Cycle Inventory analysis (LCI), as defined in ISO 14040.

The goal and scope definition phase is important because it determines why an LCA is being conducted (including the intended use of the results) and describes the system to be studied and the data categories to be studied. The purpose, scope and intended use of the study will influence the direction and depth of the study, addressing issues such as the geographic extent and time horizon of the study and the quality of data which will be necessary.

The LCI involves the collection of the data necessary to meet the goals of the defined study. It is essentially an inventory of input/output data with respect to the system being studied.

In the interpretation phase of LCI (see clause 7 of this International Standard), the data are evaluated in light of the goal and scope, the collection of additional data, or both. The interpretation phase also typically results in an improved understanding of the data for reporting purposes. Since LCI is a collection and analysis of input/output data and not an assessment of the environmental impacts associated with those data, the interpretation of LCI results alone cannot be the basis for reaching conclusions about relative environmental impacts.

Použití této mezinárodní normy může:

- pomoci organizacím při získávání systematického pohledu na propojené výrobní systémy;
- formulovat cíl a rozsah studie, definovat a modelovat analyzované systémy, sbírat údaje a podávat zprávu o výsledcích LCI;

This International Standard may be used to:

- assist organisations in obtaining a systematic view of interconnected product systems;
- formulate the goal and scope of the study, define and model the systems to be analysed, collect the data and report the results of an LCI;

- položit základ pro environmentální profil daného výrobního systému<sup>1)</sup> kvantifikováním použitých energetických a surovinových toků, emisí do ovzduší, vody a půdy (environmentálních vstupních a výstupních údajů), jež tento systém propojují, ale jež jej také rozdělují do jednotkových procesů;
- identifikovat tyto jednotkové procesy ve výrobním systému, kde je nejrozsáhlejší využití energetických toků, surovinových toků nebo emisí, s úmyslem dosáhnout vytýčených zlepšení;
- získat údaje, jejichž další použití pomůže při definování ekolabelingových kritérií;
- pomáhat při vytýčení variant různých politik, např. co se týče dodávek.

Tento seznam není úplný, i když shrnuje primární důvody, proč se studie LCI provádějí.

Připravují se (viz literatura) doplňkové mezinárodní normy ISO 14042 a ISO 14043, jež se týkají dalších fází LCA. Jako prostředek vysvětlující určitá opatření ISO 14041 se také připravuje technická zpráva přinášející příklady o provádění LCI v praxi.

1) V této mezinárodní normě se termín „výrobek“ používá jako synonymum pro výrobní služby.

- establish a baseline of environmental performance for a given product<sup>1)</sup> system by quantifying the use of energy flows and raw materials and emissions to air, water and land (environmental input and output data) associated with that system both for the whole system but also broken down by unit process;
- identify those unit processes within a product system where the greatest use of energy flows, raw materials and emissions occur with a view to making targeted improvements;
- provide data for subsequent use to help define ecolabelling criteria;
- help to set policy options, e.g. concerning procurement.

This list is not exclusive, although it does summarise the primary reasons why LCI studies are carried out.

Complementary International Standards ISO 14042 and ISO 14043 concerning further phases of LCA are under preparation (see Bibliography). A Technical Report providing examples of practice in carrying out an LCI as a means of satisfying certain provisions of ISO 14041 is also under preparation.

1) In this International Standard, the term „product“ used alone is synonymous to „product service“.