

**Norsk  
Standard**

**NS-EN ISO 14040:1997**

Publisert: 1998-02-11

Språk: Norsk

**Miljøstyring  
Livsløpsvurdering  
Prinsipper og rammeverk  
(ISO 14040:1997)**

*Environmental management  
Life cycle assessment  
Principles and framework  
(ISO 14040:1997)*



Referansenummer:  
NS-EN ISO 14040:1997 (no)

© Standard Norge 1998

1998-02-11 ble europeisk standard EN ISO 14040:1997 fastsatt som Norsk Standard NS-EN ISO 14040:1997. Engelsk versjon ble utgitt 1998-02-11.

Tospråklig versjon på norsk og engelsk ble utgitt 1998-02-11.

Tillegg A i denne standarden er bare til informasjon.

ICS: 13.020.10, 13.020, 99.220.10

---

**Opphavsrettsbeskyttet dokument**

Med mindre annet er angitt, kan ingen del av dette dokumentet reproduseres eller brukes i noen form eller på noen måte uten at skriftlig tillatelse er innhentet på forhånd. Dette inkluderer kopiering og elektronisk bruk, som publisering på internett eller et intranett. Enhver gjengivelse som strider mot dette, kan føre til beslagleggelse, erstatningsansvar og/eller rettslig forfølgelse. Forespørsel om gjengivelse rettes til Standard Online AS.

ICS 13.020

Søkeord: miljø, miljøvern, ledelse, miljøstyring, vurdering, livsløp, generelt

Norsk/engelsk versjon

**Miljøstyring - Livsløpsvurdering - Prinsipper og rammeverk  
(ISO 14040:1997)**Umweltmanagement – Produkt-  
Ökobilanz – Prinzipien und  
allgemeine Anforderungen  
(ISO 14040:1997)Environmental management - Life  
cycle assessment - Principles and  
framework (ISO 14040:1997)Management environnemental –  
Analyse du cycle de vie – Pincipes  
et cadre (ISO 14040 :1997)

Denne europeiske standarden ble godkjent av CEN 1997-06-29. CEN-medlemmer er forpliktet til å følge de "CEN/CENELEC Internal Regulations" som angir vilkårene for å gi denne europeiske standarden status som nasjonal standard uten noen endringer.

Oppdaterte lister og bibliografiske referanser som gjelder tilsvarende nasjonale standarder, kan fås ved henvendelse til Sentralsekretariatet eller til et CEN-medlem.

Denne europeiske standarden foreligger i de tre offisielle språkversjonene (engelsk, fransk, tysk). En versjon på et annet språk som et CEN-medlem på eget ansvar har oversatt til landets eget språk, og som det har underrettet Sentralsekretariatet om, har samme status som de offisielle versjonene.

CEN-medlemmer er de nasjonale standardiseringsorganisasjonene i Belgia, Danmark, Finland, Frankrike, Hellas, Irland, Island, Italia, Luxembourg, Nederland, Norge, Portugal, Spania, Storbritannia, Sveits, Sverige, Tsjekkia, Tyskland og Østerrike.

Den europeiske standardiseringsorganisasjonen  
Europäische Komitee für Normung  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation**Sentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles**

**Innhold**

Forord .....	2
Orientering.....	3
1 Omfang .....	5
2 Normative referanser .....	5
3 Definisjoner .....	6
4 Generell beskrivelse av LCA.....	8
5 Metodisk rammeverk.....	10
6 Rapportering .....	15
7 Kritisk gjennomgåelse .....	16
Tillegg A (informativt) Litteratur .....	19

**Forord**

Teksten i den internasjonale standarden ISO 14040:1997 er utarbeidet av den tekniske komiteen ISO/TC 207 "Environmental management" i samarbeid med CEN/CS.

Den europeiske standarden EN ISO 14040:1997 skal gis status som nasjonal standard enten ved utgivelse av en identisk tekst eller ved ikraftsetting, senest innen desember 1997, og motstridende nasjonale standarder skal trekkes tilbake senest innen desember 1997.

Ifølge "CEN/CENELEC Internal Regulations" er følgende land forpliktet til å implementere den europeiske standarden: Belgia, Danmark, Finland, Frankrike, Hellas, Irland, Island, Italia, Luxembourg, Nederland, Norge, Portugal, Spania, Storbritannia, Sveits, Sverige, Tsjekkia, Tyskland og Østerrike.

**Ikraftsettingsmelding**

Teksten i den internasjonale standarden ISO 14040:1995 er godkjent av CEN som en europeisk standard uten noen tekniske endringer.

**Contents**

Foreword .....	2
Introduction .....	3
1 Scope .....	5
2 Normative references.....	5
3 Definitions .....	6
4 General description of LCA .....	8
5 Methodological framework .....	10
6 Reporting .....	15
7 Critical review .....	16
Annex A (informative) Bibliography .....	19

**Foreword**

The text of the International Standard ISO 14040:1997 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 organizations 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 14040:1997 was approved by CEN as a European Standard without any modification.

## Orientering

Den økende forståelsen for at miljøvern er viktig, og de mulige miljøpåvirkningene som er forbundet med produserte og forbrukte produkter<sup>1)</sup>, har forsterket interessen for å utvikle metoder for bedre å forstå og redusere disse påvirkningene. En av teknikkene som utvikles i denne hensikt er livsløpsvurdering (LCA). Denne standarden beskriver prinsipper og rammeverk for å gjennomføre og rapportere LCA-undersøkelser og omfatter visse minimumskrav.

LCA er en metode for å bedømme miljøaspektene og de potensielle påvirkningene som er forbundet med et produkt ved å

- sette opp et regnskap<sup>2)</sup> over aktuelle inngangsfaktorer og utgangsfaktorer fra et produkt-system;
- evaluere de potensielle miljøpåvirkningene som følger av disse inngangsfaktorene og utgangsfaktorene;
- tolke resultatene fra fasene regnskap og effektvurdering i forhold til målene med undersøkelsen.

LCA undersøker miljøaspektene og de potensielle miljøpåvirkningene gjennom et produkts liv (dvs. fra vugge til grav) fra anskaffelse av råvarer gjennom produksjon, bruk og avhending. De generelle kategorier for miljøpåvirkninger som må tas i betraktning omfatter ressursbruk, menneskers helse og økologiske konsekvenser.

LCA kan være et hjelpemiddel ved

- identifisering av muligheter til å forbedre produkters miljøaspekter på forskjellige stadier i produktenes livsløp;
- beslutninger i industrielle, statlige eller ikke-statlige organisasjoner (f.eks. strategisk planlegging, prioritering, produkt- eller prosessutforming eller endring);
- valg av aktuelle indikatorer for miljøprestasjon, inkludert måleteknikker; og
- markedsføring (f.eks. en miljøpåstand, et miljømerkesystem eller en miljøvaredeklarasjon).

Denne standarden erkjenner at LCA fremdeles er på et tidlig utviklingsstadium. Noen faser i LCA-metoden slik som effektvurdering, er fortsatt i

## Introduction

The heightened awareness of the importance of environmental protection, and the possible impacts associated with products<sup>1)</sup> manufactured and consumed, has increased the interest in the development of methods to better comprehend and reduce these impacts. One of the techniques being developed for this purpose is Life Cycle Assessment (LCA). This International Standard describes principles and framework for conducting and reporting LCA studies, and includes certain minimal requirements.

LCA is a technique for assessing the environmental aspects and potential impacts associated with a product, by

- compiling an inventory<sup>2)</sup> of relevant inputs and outputs of a product system;
- evaluating the potential environmental impacts associated with those inputs and outputs;
- interpreting the results of the inventory analysis and impact assessment phases in relation to the objectives of the study.

LCA studies the environmental aspects and potential impacts throughout a product's life (i.e. cradle-to-grave) from raw material acquisition through production, use and disposal. The general categories of environmental impacts needing consideration include resource use, human health, and ecological consequences.

LCA can assist in

- identifying opportunities to improve the environmental aspects of products at various points in their life cycle ;
- decision-making in industry, governmental or non-governmental organisations (e.g. strategic planning, priority setting, product or process design or redesign) ;
- selection of relevant indicators of environmental performance, including measurement techniques ; and
- marketing (e.g. an environmental claim, ecolabelling scheme or environmental product declaration).

This International Standard recognizes that LCA is still at an early stage of development. Some phases of the LCA technique, such as impact

<sup>1)</sup> Når termen "produkt" brukes alene i denne standarden omfatter den ikke bare produktsystemer, men også tjenestesystemer/ *In this International Standard, the term "product" used alone not only includes product systems but can also include service systems.*

<sup>2)</sup> Et regnskap kan omfatte miljøaspekter som ikke er direkte forbundet med systemets inngangsfaktorer og utgangsfaktorer/ *An inventory may include environmental aspects which are not directly related to the inputs and outputs of the system.*