

Osnovni koncepti Ecodesign-a

ENOTA 2: Tradicionalni design vs. Ecodesign.

Carmen Fernández Fernández. c.fernandez@cetem.es

- 2.1. Razvoj Ecodesign-a 2
 - 2.1.1. Evropska Unija in njena okoljska politika 2
 - 2.1.1.1. Splošna javnost in njihova okoljska ozaveščenost..... 3
 - 2.1.2. Razmerje med tradicionalnim oblikovanjem in Ecodesign... 4
 - 2.1.2.1. Korak 1 5
 - 2.1.2.2. Korak 2 6
 - 2.1.2.3. Korak 3 7
 - 2.1.2.4. Korak 4 8
 - 2.1.2.5. Korak 5 8
 - 2.1.2.6. Korak 6 8

Stem poglavjem bo študent sposoben:

- Razumeti osnovne koncepte Ecodesign-a.
- Poznati doprinos Ecodesign-a v socialnem in ekonomskem konceptu.



2.1. Razvoj Ecodesigna

"Trajnostni razvoj" je termin, ki je prvič bil uporabljen leta 1987 s strani World Commission on Environment and Development komisija v okviru Združenih narodov.

Poleg kovanja izraza je bila prva in najpomembnejša opredelitev: "oblika razvoja ali napredka, ki zadovoljuje potrebe sedanjosti, ne da bi pri tem ogrozili sposobnost bodočih generacij, da bi zadovoljile svoje potrebe"¹.

Prihod novega koncepta je poudaril pomembno spremembo pojmovanja idej, ki so bile prisotne do šestdesetih let. Do takrat so se naravni viri šteli za neizčrpne. Prav tako ni bilo nobene skrbi glede stanja atmosferskega sloja, zalog vode in ali je naš planet sposoben absorbirati ogromno breme onesnaževanja, ki smo ga ustvarjali. Redki ukrepi so bili sprejeti preventivno, večina ukrepov so sprejemali, ko je bila škoda že povzročena.

V sedemdesetih in osemdesetih se je družba začela zavedati problemov onesnaževanja in so začele razvitejše države sprejemati zakone v tej smeri. Prvotno je bila zakonodaja omejena na omejevanje izpustov za določeno onesnaževanja. Leta 1980 so vlade začele razumevati, da bo potrebno uvesti širše, močnejše in daljnosežne strategije, ki so bile osredotočene na naravne vire in njihovo ureditev.

V devetdesetih letih so se prvi rezultati novega pristopa začeli uresničevati in bili tudi opazni. Način kako se lotiti je bil skozi direktive, ki omogočajo regulacijo številnih aktivnosti in puščajo svobodno pot državam, da jih definirajo.

Prva konferenca Združenih narodov o okolju in razvoju je potekala leta 1992 v Riu de Janeiru (Brazilija). Leta 2002 je v Johannesburgu v Južni Afriki potekal svetovni vrh o trajnostnem razvoju, na katerem je bil opravljen pregled zavez, sprejetih v Rio 10, skupaj z izrecnim priznavanjem trajnostnega razvoja, ki je veliko več od reševanja okoljskega problema, ker je treba upoštevati še dejavnike druge narave. Dejavniki, ki jih lahko združimo v tri glavne stebre: družba, gospodarstvo in okolje.

2.1.1. Evropska Unija in njena okoljska politika

Na evropski ravni je Enotni evropski akt (1986) vključil okoljsko politiko v Pogodbo. Leta 1992 je bil obseg njegovega delovanja razširjen s Pogodbo Evropske unije, ki je po vsem svetu znana kot "Maastrichtska pogodba", in kjer se EGS preoblikuje v EU in se približuje procesu integracije skupnosti.

V Pogodbi je razdelek, ki določa doseganje ključnih ciljev Unije, kot so ohranjanje, varstvo in izboljšanje kakovosti okolja, varovanje zdravja ljudi, preudarna in racionalna uporaba naravnih virov ter spodbujanje ukrepov na mednarodni ravni za reševanje regionalnih ali globalnih okoljskih problemov.

¹ World Commission of Environment and Development (1987). Our common future, Alianza Editorial.



Na tem mestu EU začenja okoljski akcijski program, katerega jasn cilj je doseči preoblikovanje modela rasti s spodbujanjem trajnostnega razvoja.

Ta novi pristop očitno vpliva na organizacije in podjetja, saj program skuša vzpostaviti nove odnose med akterji, vključenimi v proces razvoja izdelkov ali storitev, s čimer se pogloblja koncept družbene odgovornosti podjetij. Ta koncept postane ključen in strateški za doseg dolga pričakovanega trajnostnega razvoja.

Principi trajnostnega razvoja

- **Princip previdnosti:** države morajo sprejeti ukrepe, preden imajo dokaze o obstoju okoljske nevarnosti.
- **Princip preventivnega ukrepanja:** skupnost daje prednost preventivnim ukrepom proti škodi, saj predvidevajo nižje stroške.
- **Princip korekcije v osnovi:** kjer je določeno, da je treba rešiti ekološko težavo, predvsem tam, kjer se je zgodila in se tako izogniti morebitnemu izvozu okoljskih problemov.
- **Princip "onesnaževalec plača":** določa, da mora onesnaževalec nositi stroške preprečevanja in odprave onesnaževanja.
- **Princip podrejenosti:** subjekti višje ravni (mednarodna organizacija, država itd.) so zavezani za ukrepe, ki jih subjekti s nižjih ravni ne morejo izvajati.

Deklaracija o načelih trajnostnega razvoja iz junija 2005 trdi, da mora trajnostni razvoj voditi do razvoja demokratične družbe, ki:

- ustvarja enake možnosti
- se bori proti diskriminaciji,
- ustvarja ekološko učinkovito gospodarstvo,
- prelomi povezavo med rastjo in degradacijo okolja,
- vodi mednarodno usklajevanje v smeri globalnega procesa trajnostnega razvoja.

2.1.1.1. Splošna javnost in okoljska ozaveščenost

Čeprav je res, da skrb za vpliv človeka na okolje ni nova, je zanimanje oblikovalcev v tej zadevi relativno novo.

"Zeleno" desetletje je bilo osemdesetih, znano kot desetletje "zelenega načrtovanja". Vendar pa je ta terminologija danes v celoti opuščena, ker je bila zamenjana z izrazom "Ecodesign".

V drugi polovici tega desetletja je ta zelena zavest postala modna, delno zaradi priljubljenosti zelenih političnih strank, ki so uspeli povečati okoljsko ozaveščenost širše javnosti.



Toda v zgodnjih devetdesetih letih je bil oblikovan tretji val okoljskih idej, pri čemer je Ecodesign postal skupni trend v številnih evropskih državah. Konference in raziskave na tem področju so se pomnožile s pojmi, kot so "življenjski cikel", "zibelka do groba" in "industrijska ekologija".

Nato je končni zagon okoljskih idej dosegel svet načrtovanja, koncept »trajnostnega oblikovanja«, ki je predlagal nenehno poseganje oblikovalcev v okoljske zadeve.

Vse to je vodilo v 21. stoletje z večjo okoljsko ozaveščenostjo oblikovalcev. Okoljske katastrofe, povzročene v letih okoli 2000 so pomnožile ozaveščenost širše javnosti. Tako kot npr. potopitev tankerja Prestige (Španija, november 2002) ali kampanje Greenpeace v Kopenhavnu na svetovnem vrhu o podnebnih spremembah v letu 2009.

21. stoletje se je začelo z večjo okoljsko ozaveščenostjo oblikovalcev. Čeprav še ni jasne večine zavednih oblikovalcev, jih veliko, ki upa, da bo Ecodesign del našega življenja.

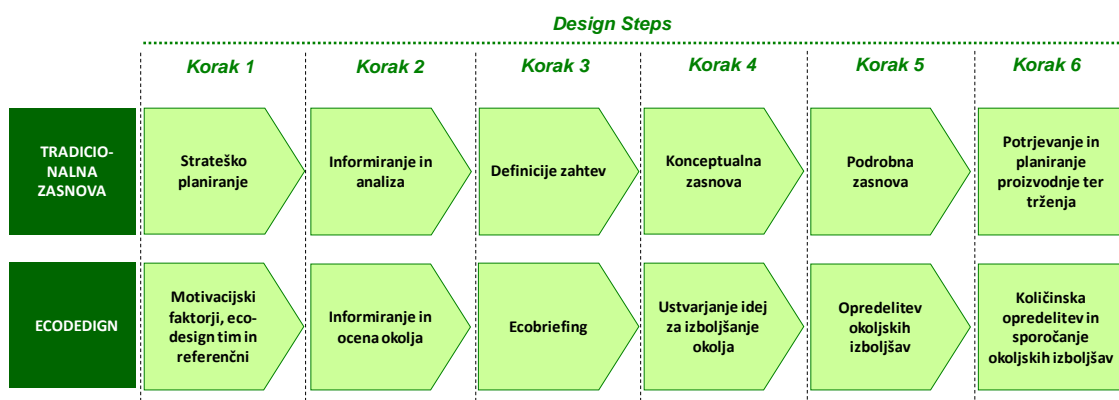
2.1.2. Razmerje med tradicionalnim oblikovanjem in Ecodesign

Ecodesign razumemo kot oblikovalsko filozofijo, ki trdi, da je treba v okoljske kriterije vključiti osnovne zahteve izdelka, kot so stroški, uporabnost, estetika, zanesljivost, varnost itd.

Očitno je, da okoljske zahteve zagovarjajo optimizacijo porabe, emisij in vse možne kontaminacije med življenjskim ciklom izdelka.

Na tej točki je treba pojasniti, da okoljsko primerna zasnova ne obravnava bistvene spremembe tradicionalnih stopenj procesa oblikovanja in razvoja izdelkov, temveč da zagotovi novo stališče, pri čemer upošteva vidike trajnosti kot del ključnih zahtev.

Razlike med tradicionalnim procesom oblikovanja in Ecodesignom so prikazane na naslednji sliki:



2.1.2.1. Korak 1

2.1.2.1.1. Strateško planiranje

V tipičnem projektu oblikovanja in razvoja izdelkov je strateško načrtovanje faza, v kateri se izvaja začetno načrtovanje projekta, ki opredeljuje:

- Namen zasnove.
- Potreba po zadovoljitvi.
- Udeležence v procesu oblikovanja in razvoja.
- Projektne faze in urniki.
- Itd.

2.1.2.1.2. Motivacijski dejavniki, Ecodesign ekipe in referenčni produkti

Poleg tega, kar je razvidno iz tradicionalnega oblikovanja, Ecodesign nadaljuje z uvedbo procesa, ki upošteva:

- **Motivacijski dejavniki** za okoljsko primerno zasnovo v podjetju; razlogi, zakaj podjetje izvaja postopek za okoljsko primerno zasnovo, pojasnjen dve vrsti dejavnikov:
 - o **notranji dejavniki**, ki prihajajo iz podjetja, kot so: povečanje kakovosti izdelka, izboljšanje podobe podjetja, inovativnost, zmanjšanje stroškov itd.
 - o **zunanji dejavniki**, ki izhajajo iz zunanjih virov, kot so: zakonodaja in predpisi, povpraševanje na trgu, odziv na konkurenco, inovacije dobaviteljev itd.
- **Ecodesign ekipa** se sestavi na način, da se upošteva okoljska merila. Priporočljivo je združiti ljudi iz različnih oddelkov, ki jih spodbuja dejstvo, da je treba pri tem upoštevati vidike zelo raznolike narave, kot so komerciala, proizvodnja, logistika itd. Poleg teh profilov je priporočeno sodelovanje tehnikov (ki jih je mogoče najeti odzunaj) z znanjem in izkušnjami na področju Ecodesigna in okoljskih vidikov.
- Izbira **referenčnega izdelka**, ki omogoča lažje merjenje in ocenjevanje izboljšav. Izdelek bo izviren (preoblikovan) ali najbolj podoben obstoječemu (v primeru novega izdelka).

Nasveti za izbiro referenčnega izdelka:



-
- Zanimiv proizvod po poslovnih ali komercialnih strategijah: emblematičen in / ali konsolidiran (zahvaljujoč njegovemu sprejemu, odstotku prodaje, prepoznavnosti itd.).
 - Nov izdelek: lahko vključuje bolj inovativno linijo izdelkov, novo prodajno strategijo itd.
 - Najbolj reprezentativen izdelek: odlično predstavlja filozofijo podjetja, uresničuje najbolj znane rešitve podjetja, omogoča izvoz vaših izboljšav na druge izdelke itd.
 - Proizvod z ustreznimi okoljskimi vidiki: tisti, ki je najbolj prepeljan od najdlje, surovine so bolj oddaljenega porekla, najbolj strupen pri proizvodnji, največji proizvajalec odpadkov itd.
 - Najbolj prodajan izdelek: ima največji vpliv na poslovni izid, izboljšanje ima zelo pomemben vpliv itd.
-

Toda poleg tega je transcendentno upoštevati dve ključni predpostavki pred izbiro referenčnega izdelka:

1. **Kompleksnost** proizvoda, ob upoštevanju, da se izberejo proizvodi, ki imajo majhno količino sestavnih delov in imamo veliko izkušenj z njim. Ti proizvodi imajo prednost za pri analizi in predlogih za izboljšanje
2. **Možnosti sprejemanja izboljšav** izdelek mora omogočati spremembe (oblika, struktura, materiali, proizvodni proces itd.)

2.1.2.2. Korak 2

2.1.2.2.1. Informacije in analize

Tradicionalno v tej fazi nadaljujemo z zbiranjem vseh potrebnih podatkov za izvedbo projekta:

- Informacije o podjetju
- Opredelitev o prednostih in pomanjkljivosti (napram konkurenci)
- Ponudba
- Želje in potrebe uporabnika
- Stanje tehnike na trgu
- Normative
- Podobni izdelki / rezervni deli
- Itd.



2.1.2.2.2. Informiranje in ocena okolja

Ekološka zasnova tudi nadaljuje z zbiranjem vseh informacij o okolju (tako iz podjetja kot izdelka). S tem bo izvedena ustrezna okoljska analiza, ki bo služila za zaznavanje stopenj življenjskega cikla z večjim vplivom in tistimi strategijami, ki bodo omogočile izboljšanje.

2.1.2.3. Korak 3

2.1.2.3.1. Opredelitev zahtev

V tej fazi se pripravi dokument za ugotavljanje zahtev izdelka, kjer navajamo tudi, kateri vidiki so najpomembnejši. Ta proces je znan kot "Briefing" in vsebuje informacije o: kontekstu (podjetju, trendih itd.); izdelku (funkcionalnosti, javnost itd.); ciljih in omejitvah (tehnologija, stroški, predpisi itd.); projektih (pričakovani rezultati); in končnih izdelkih (grafična dokumentacija, modeli, prototipi itd.)

2.1.2.3.2. Eco napotki (briefing)

Izdelani so iz začetne okoljske analize in se osredotočajo na kritične točke, na ravni okolja pa jih je treba z Ecodesignom čim bolj zmanjšati, poleg tega pa določiti, v katerih fazah življenjskega cikla so koncentrirani.

Nudi informacije o:

- notranjih okoljskih zahtevah:
 - o zaradi politike podjetja
 - o izvlečene iz prejšnjih zgodb o uspehu
 - o ki izboljšujejo podobo izdelka / podjetja
 - o izhajajo iz prejšnjega inovacijskega procesa
 - o predlagane s strani delavcev
 - o itd..
- zunanjih okoljskih zahtevah
 - o pravne omejitve ali prostovoljni standardi
 - o kot odziv na ukrepe, ki jih izvajajo konkurenti
 - o posledica tehnološkega napredka
 - o itd.



2.1.2.4. Korak 4

2.1.2.4.1. Konceptualna zasnova

Tradicionalno pojmujeemo konceptualno zasnovo kot kreativni proces, v katerem se ustvarijo alternative ali koncepti prihodnjega izdelka, ki se analizirajo z namenom izbire najbolj obetavnega in / ali izvedljivega, ki se bo razvil v naslednjih fazah procesa.

2.1.2.4.2. Ustvarjanje idej za izboljšanje okolja

Alternative in koncepti prihodnosti, ki izhajajo iz aplikacij Ecodesigna prav tako sodelujejo pri izboljšanju okolja.

2.1.2.5. Korak 5

2.1.2.5.1. Podrobno načrtovanje

Kadar so specifikacije končnega izdelka seveda tudi njegov videz opredeljene podrobno, govorimo o podrobnem načrtovanju. V tej fazi se razvije tudi vse potrebne tehnične in grafične materiale.

2.1.2.5.2. Opredelitev okoljskih izboljšav

V okviru te transcendentalne faze Ecodesign predlaga natančno opredelitev vsakega od okoljskih izboljšav, ki jih je treba izvesti.

2.1.2.6. Korak 6

2.1.2.6.1. Preverjanje in načrtovanje proizvodnje in trženja

Ta faza preveri korake 4 in 5, če izpolnjujejo zahteve določene v 3. koraku.

V tej fazi se analizira tudi izvedljivost izdelave razvitega modela, pri čemer se upoštevajo vsi vidiki: materiali, stroji, proizvodni procesi, transport itd.

V zvezi s trženjem se predlaga, da se ugotovi, kako bo potekala distribucija in prodaja, kakšna bo promocija in kako bo obveščena zainteresirana stran.



2.1.2.6.2. Količinska opredelitev in sporočanje okoljskih izboljšav

V tej fazi bodo informacije in dokumentacija novega izdelka količinsko opredeljeni (surovine, poraba, vplivi, nastajanje odpadkov itd.) , da se ponovno izvede okoljska presoja. Dobljene izboljšave bodo ovrednotene in odloči se katere od izboljšav bodo implementirane.

Odloči se tudi o razvoju in uporabi možnih sredstev za akreditacijo in komunikacijo, kot so ekološke nalepke, okoljske deklaracije, potrdila itd.

