

Az ETV bemutatása és a rendszerben rejlő lehetőségek áttekintése

Dr. Szabó Elemér

„Vállalkozz környezetbarát módon!” konferencia, Herman Ottó Intézet

Budapest, 2019. május 30.

Az ETV

- történeti gyökerei
- célja(i)
- alkalmazása
- eljárási folyamata
- jövőútjai

Történeti gyökerek

- USEPA: megalapítása óta arra törekszik, hogy értékelje a technológiákat, hogy meg tudja határozni azok hatékonyságát a szennyezés megelőzésében, nyomon követésében, ellenőrzésében és tisztításában.
- Az 1990-es évek elején számos kormányzati és nem kormányzati szervezet is megállapította, hogy a független, hiteles teljesítményadatok létrehozására irányuló program hiánya jelentős akadályt jelent az innovatív környezetvédelmi technológiák fejlesztésére és használatára.
- A világon az első ETV rendszert 1995-ben alapították az Egyesült Államokban.

Történeti gyökerek

- A program a USEPA és a nonprofit tesztelő és értékelő szervezetek köz- és magánszféra közötti partnerségére épült. Az ETV program tesztelési protokollokat dolgozott ki és ellenőrizte azon innovatív technológiák teljesítményét, amelyek potenciálisan javíthatják az emberi egészség és a környezet védelmét.
- A USEPA ETV programja 2014 elején befejezte működését. A program 1995 és 2014 között közel 500 technológiáról szolgáltatott hiteles adatokat, amellyel lehetővé tette a vásárlók, szabályozó intézmények és mások számára az új technológiák elfogadását.

Célok

Elsődleges cél:

- a környezettechnológiák teljesítményének hiteles, megbízható és független ellenőrzése → piacra jutás megkönnyítése

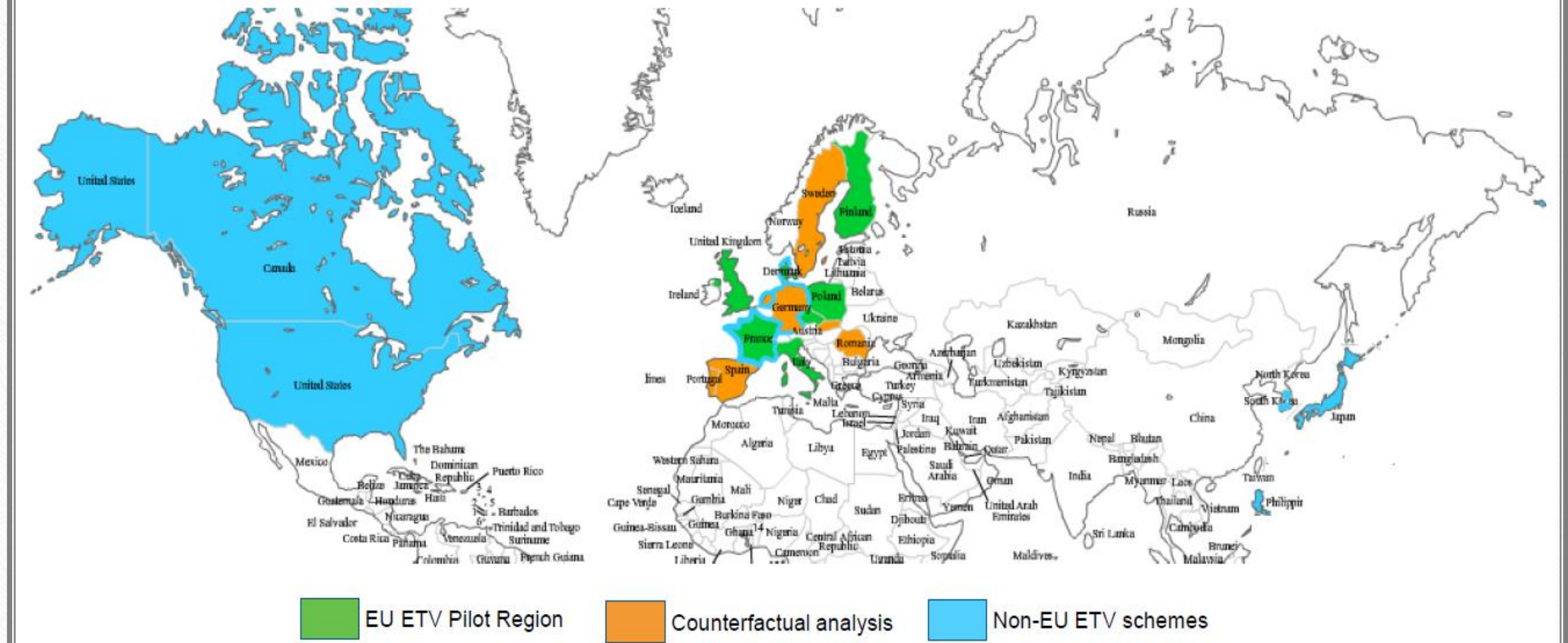
Másodlagos cél:

- az új, innovatív technológiák hitelességének erősítésével az érdekelt felek megalapozott döntéshozatalának támogatása

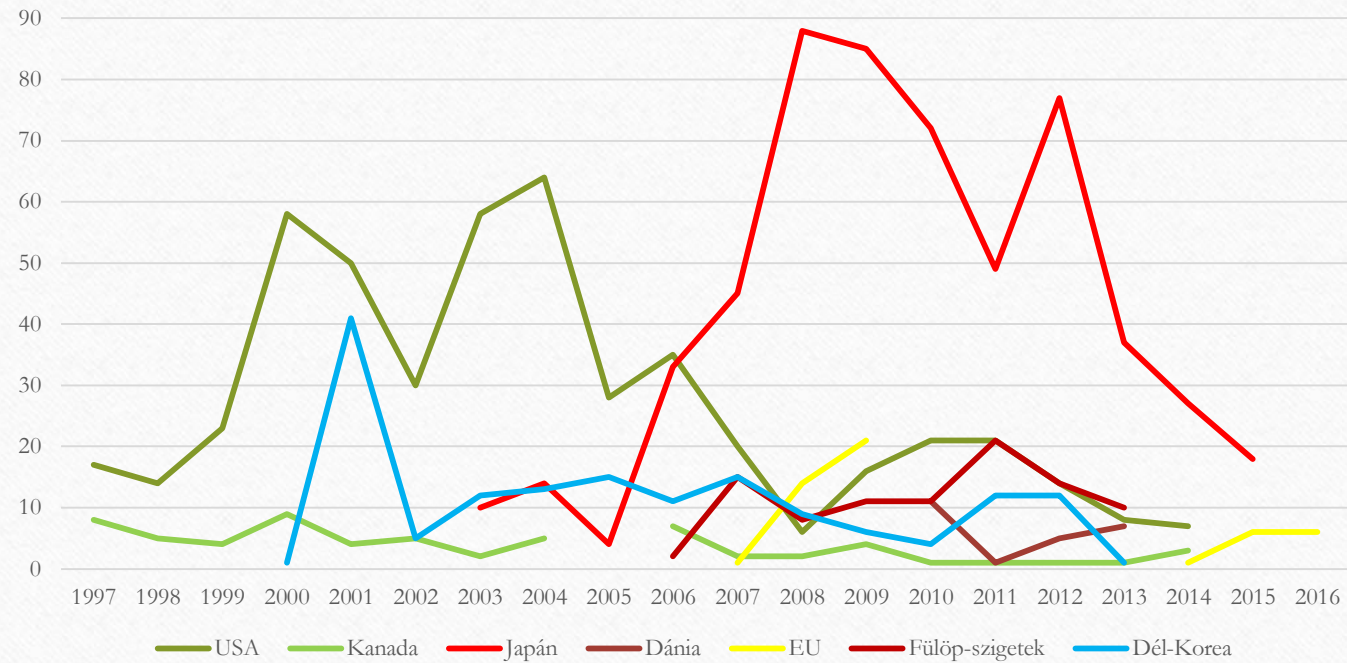
Mai gyakorlatok

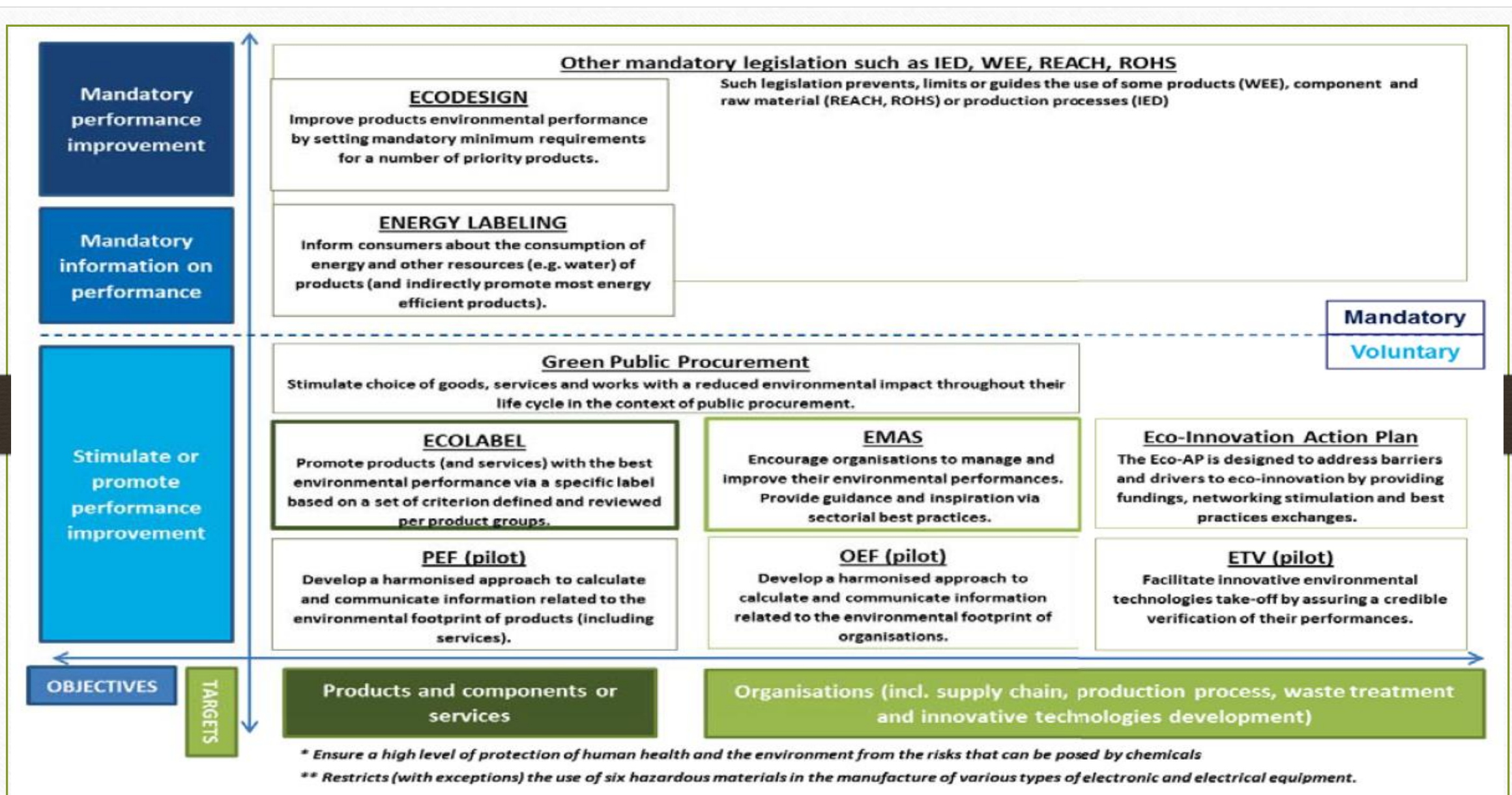
- Az amerikaihoz hasonló programok indultak Kanadában (1997), Dél-Koreában (1998), Japánban (2003), a Fülöp-szigeteken (2006)
- Az EU-ETV kísérleti projekt az Eco-AP keretében 2011-ben indult → 7 EU-ország vesz részt: Csehország, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Lengyelország, Olaszország
 - 3 terület: energetikai technológiák;
anyag, hulladék és erőforrások;
vízkezelés és monitorozás
 - 2013 óta 224 jelentkező, 98 megkezdett hitelesítési eljárás, 29 hitelesített technológia

Alkalmazás



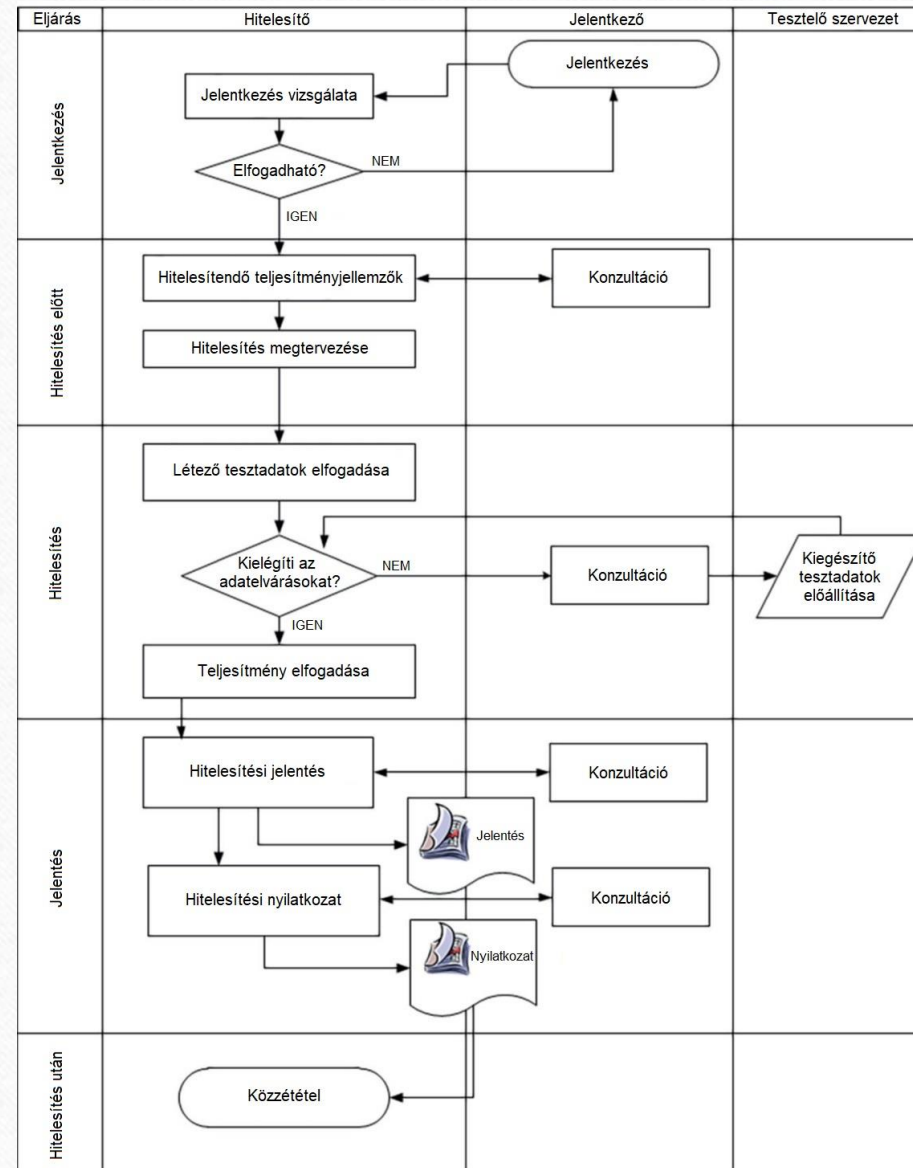
Az ETV-k száma, 1997–2016

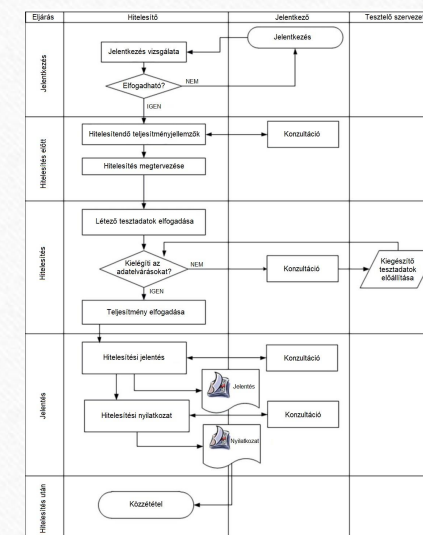
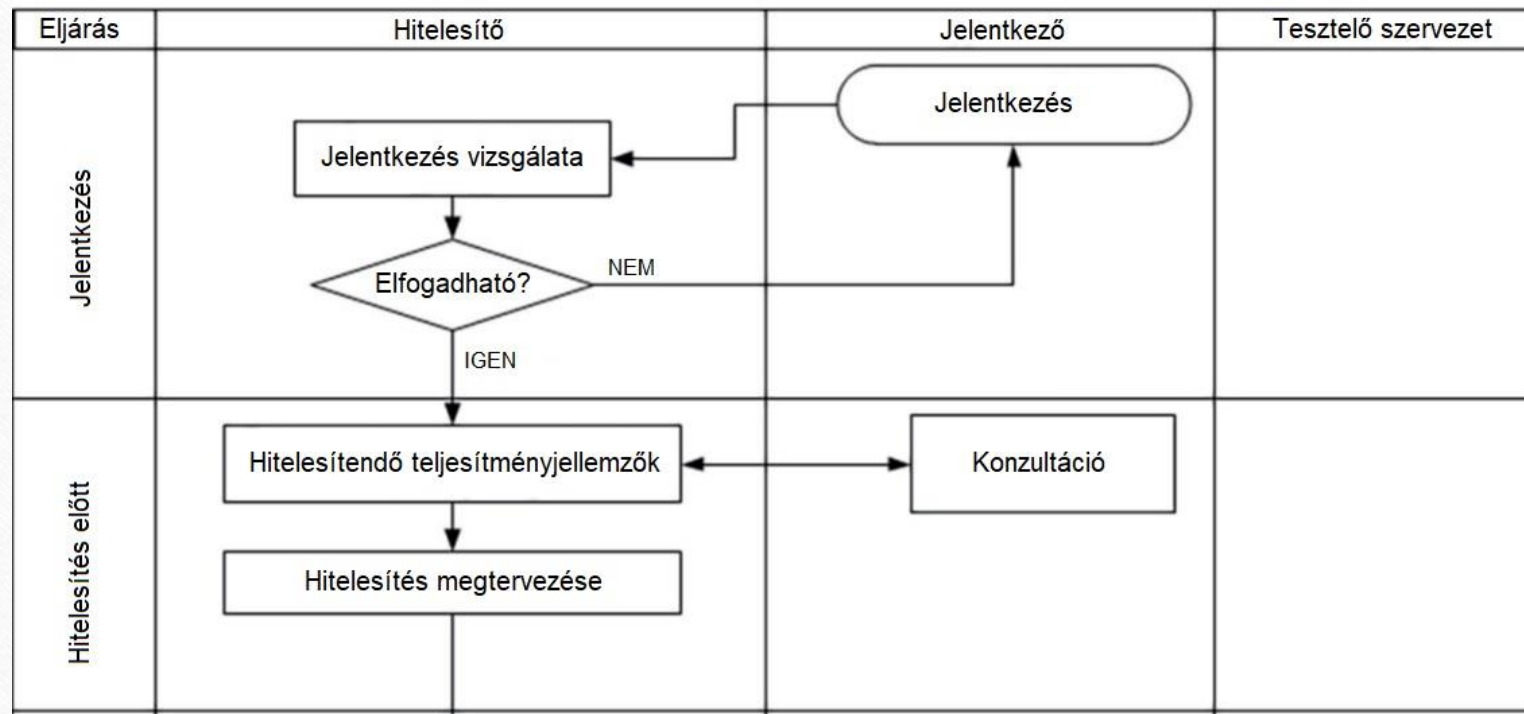


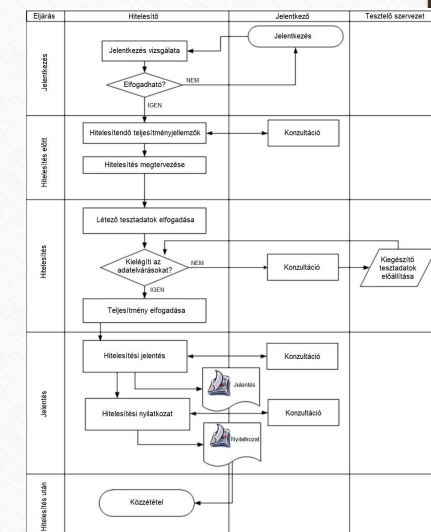
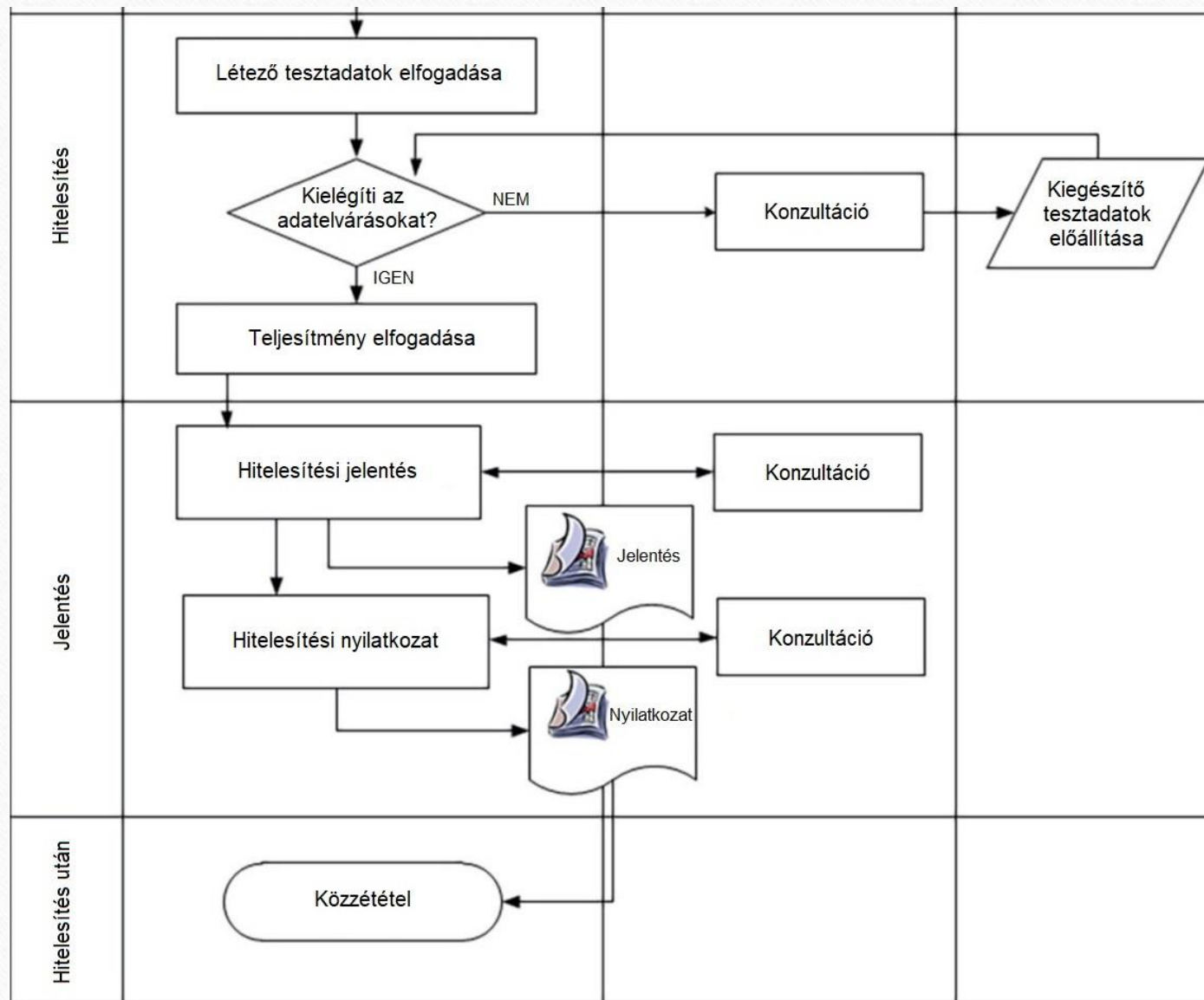


Eljárási folyamat

- a hitelesítési eljárások néhány hónaptól másfél-két évig is eltarthatnak („lassú rendszer”)
- viszonylag költségesnek tekinthetők (20–80 ezer euró)







ETV nyilatkozat

Statement of Verification

EU Environmental Technology Verification Pilot Programme

Technology Type: **System for producing briquettes from biomass**

Technology Name: **BIOMASSER® briquetting machines**

Statement Registration Number: **VN20140001**

Date of issue: **12th November 2014**

Verification Body and Proposer details:

Verification Body	Proposer
Environmental Technology Verification Body Institute of Technology and Life Sciences in Faculty, Poznań Branch	ASKET ROMAN DUGI
Contact person	Contact person
Mrs Agnieszka Wawrzyniak - Head of Verification Body	Mr Roman Dugi - General Director Mrs Maria Gloger - Director's Assistant
Address	Address
ul. Bokujska 67 60-463 Poznań, Poland tel.: +48 61 820 33 31 fax: +48 61 820 83 81 e-mail: a.wawrzyniak@itp.edu.pl	ul. Forteczna 12a 61-562 Poznań, Poland tel.: +48 61 879 44 59 fax: +48 61 877 35 05 e-mail: r.dugi@asket.pl biuro@asket.pl
Website	Website
www.itp-etv.edu.pl	www.asket.pl

Verification Body

AK 018

[Signature]

Prof. Edmund Kaga, Eng
Director of the Institute of Technology
and Life Sciences

Proposer

ASKET®

[Signature]

Roman Dugi M.Sc. Eng
General Director

Internet address where the Statement of Verification is available:
<http://etv.ec.europa.eu/etv/>

Statement of Verification No. VN20140001



 European Union

1. Technology description

The B10MASSEP® technology has been developed for converting non-wood wet biomass without its drying to produce renewable biobut in the form of briquettes using a briquetting machine called B10MASSEP® BS114. The main part of the machine is a processing screw with a forming head coupled with a driving unit. Depending on the number of the briquettes forming heads the briquetting machine B10MASSEP® BS114 may occur in different versions.

The number of the briquettes forming heads may vary from 1 to 4, depending on the required production output. Letter "C" in the machine name indicates the number of the forming heads. Machine with one forming head is marked as BS114, with two heads as BS114, with three heads as BS114 and with four heads as BS114. Additionally, machine with one head is called SOLO, with two heads DUO, with three heads THRO and with four heads QUATTRO.

For the purpose of technology verification, B10MASSEP® BS114 SOLO machine was tested. Additionally, for some tests B10MASSEP® BS114 DUO machine was used.



Fig. 1. Briquetting machine B10MASSEP® BS114 SOLO



Fig. 2. Briquetting machine B10MASSEP® BS114 DUO

2. Application

The B10MASSEP® technology is used to convert non-wood wet biomass without its drying to produce renewable biobut in the form of briquettes.

2.1. Materials

The verification of the B10MASSEP® technology was performed for 4 types of input materials: rye, grass, corn and reed straw.

2.2. Purpose

B10MASSEP® BS114 briquetting machine integrates the input material into the form of briquettes by volumetric compression of the shredded biomass material in an elevated temperature without any additional filler or binder.

2.3. Conditions of operation and use

B10MASSEP® BS114 briquetting machine can be used to briquette the input material shredded into sections of 2 to 5 cm long. Moisture content of the input material should be in the range of 10 to 30%. Ambient temperature should be in the range of 5 to 30°C.

EU TTV Pilot Programme

2

 1981	Division of the Principals Department of Natural Resources ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY VERIFICATION BOARD 2207 Capital Circle, SW, Suite 2000 Tallahassee, Florida 32310 (904) 487-2200	 1981
---	--	---

ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY VERIFICATION
(ETV)
VERIFICATION STATEMENT

TECHNOLOGY TYPE: <u>Waste Storage and Transport Technology</u> APPLICATION: <u>Waste Treatment</u> TECHNOLOGY NAME: _____ COMPANY: _____
--

Disclaimer:

This ETV Statement is based on the results of an independent, systematic, limited approach to evaluating innovative environmental technology in accordance with the ETV Technical Manual. The data presented are believed accurate and the analysis credible. The statements made and conclusions drawn regarding the product evaluated are not, however, intended as an endorsement or approval by the product's sponsor or the state jurisdiction application.

This ETV Statement is based from a written notice submitted by the 2600-210 ETV Group, the Federal Agency and Federal and State Resources (see 2600-210).

Any opinions, findings, and conclusions of verifications reported in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect the view of the Department of Natural Resources.

Jövőutak

Az EU-ETV fejlődése

- Az ETV-hez hozzáadott új funkciók (pl. a támogatható technológiák körének kiterjesztése, a hatóságok hogyan tudnák jobban használni a hitelesített technológiákat)

Négy lehetséges felhasználási terület:

- az ETV az innovatív környezettechnológiák teljesítményének bizonyítékát szolgáltatja;
- az ETV a zöld közbeszerzés és az innovatív megoldásokra vonatkozó közbeszerzéssel kapcsolatos politikák támogatása;
- az ETV a másodlagos nyersanyagok, a melléktermékek teljesítményének és minőségének hitelesítésére szolgáló tanúsítási rendszerek alternatívája a körforgásos gazdaság felé való átmenetben
- az ETV innovatív technológiai hitelesítési (ITV) rendszerré alakul, az ETV hatókörének minden innovatív technológia felé való megnyitásával;

...és itthon (?)

ETV kísérleti projekt elindítása Magyarországon

Indok: az ökoinnováció és a körforgásos gazdaság szoros kapcsolata, ami a körforgásos gazdaságra való áttérés egyik meghatározó tényezője

- 1. lépés: szervezeti feltárás (hitelesítésre és tesztelésre alkalmas intézmények, vállalkozások azonosítása) → kérdőívezés, interjúk
- 2. lépés: hitelesítő szervezet(ek) akkreditálása
- 3. lépés: ETV támogatási rendszer kialakítása (pl. hitelesítési eljárás költségeinek részbeni átvállalása) → Kormány (AM és/vagy ITM)

Külföldi tapasztalatok szerint legalább egy-másfél év szükséges a rendszer első eredményeinek megszületéséhez.

Köszönöm a figyelmet!

https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv_en