



Agrár-környezetvédelmi Modul

Agrár-környezetvédelem, agrotechnológia

KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI MÉRNÖKI MSc
TERMÉSZETVÉDELMI MÉRNÖKI MSc



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Magyarország természeti adottságainak rövid ismertetése. 95.lecke



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A természeti környezet általános jellemzése

- **Természeti értékeink:**

Magyarország természeti értékei nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő jelentőségűek. Földrajzi adottságaink sokszínűsége a tájak változatosságával és biológiai sokféleséggel párosul. A pannon biogeográfiai régió területét majdnem teljes egészében Magyarország fedi le. Az ország teljes területe ide tartozik, számos Európában és a világon csak itt élő fajnak és élőhelynek ad otthont. Természeti területeinknek még jórészt megvannak a szomszédos országok felé irányuló migrációs, génkicserélődési kapcsolataik, amelyek viszonylag jól megőrzött ökológiai folyosókon valósulnak meg. Ez biztosíthatja a Kárpát-medence egyedi élővilágának fennmaradását.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A természeti környezet általános jellemzése

A természeti értékek jelentős hányada mező -, illetve erdő gazdálkodással érintett területeken található. **A védett természeti területek 12%-a szántó, 26%-a gyep, 47%-a erdő** . Ez is mutatja, hogy a védett természeti területek hatékony védelme nem valósulhat meg a megfelelő gazdálkodási tevékenység – a védett természeti területek esetében természetvédelmi kezelés – nélkül, a rajtuk lévő természeti értékek csak emberi beavatkozással tarthatók fenn. A természet közeli mező - és erdő gazdálkodás speciális, élőhely kímélő technológiák alkalmazását igényli.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Országos jelentőségű védett természeti területek változása Magyarországon

Védelmi kategóriák	1990 ¹⁴		1997		2005	
	ha	db	ha	db	ha	db
Nemzeti parkok (NP)	146 595	4	407 445	9	486 056	10
Tájvédelmi körzetek (TK)	414 753	44	319 830	35	324 014	36
Természetvédelmi területek (TT)	35 016	138	25 403	138	28 949	147
Természeti emlék (TE)	-	0	0	1	0	1
Összesen	596 364	186	752 678	183	839 019	194



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A természeti környezet általános jellemzése

- **Felszíni vizek:**

A 2000/60/EK Víz Keretirányelv (VKI) előírásai alapján meghatározott (2005. évi országjelentés) előzetes állapotértékelés alapján (szervesanyag-szennyezés, tápanyagterhelés, veszélyes anyagok) a jó állapot 2015. évi teljesítése szempontjából kockázatos felszíni víztesteink (vízfolyások és tavak) száma 579, amely a víztestek mintegy 46%-át érinti. Az előzetes felmérés alapján vízfolyásaink 42%-ának hidrológiai és/vagy morfológiai állapotát az emberi beavatkozások jelentősen befolyásolták. A tavak közül 47 víztest lehet kockázatos e tekintetben. vízminőségi szempontból a legnagyobb problémát a tápanyagterhelés okozza: 470 vízfolyás és víztest, valamint 17 tó került a kockázatos kategóriába.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A természeti környezet általános jellemzése

- **Felszín alatti vizek:**

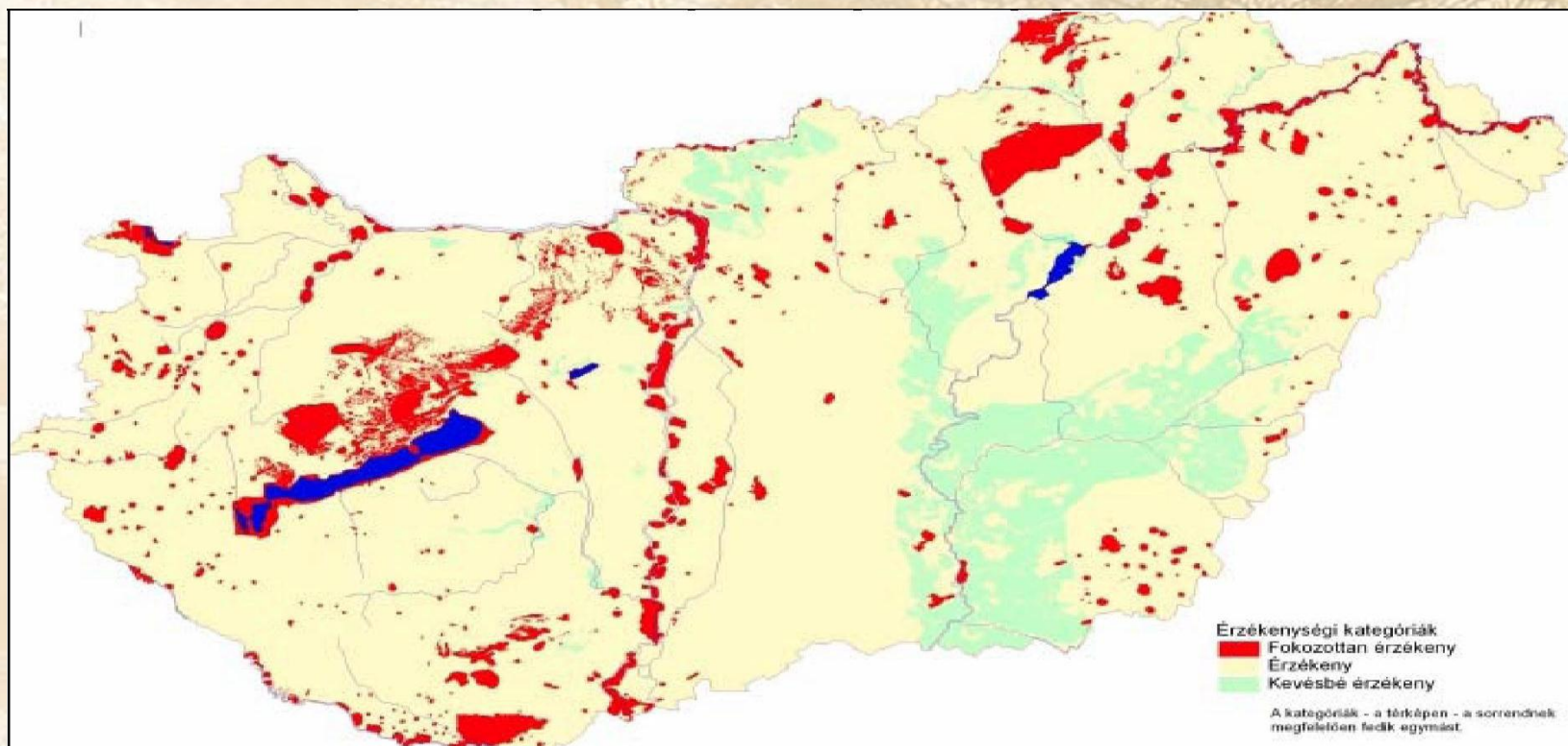
Magyarország stratégiai jelentőségű készletét alkotják. Az ország vízellátása 95%-ban a felszín alatti készletekre támaszkodik, és ez az arány magasabb, mint a legtöbb európai ország hasonló mutatója. Felszín alatti vízkészleteink kiemelkedő természeti erőforrást képviselnek, **de 60%-uk sérülékeny**. A több ezer méter mélységig megtalálható felszín alatti vizek **minősége összességében jó**.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Felszín alatti vizek állapota szempontjából érzékeny területek



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A természeti környezet általános jellemzése

- **Felszín közeli talajvizek:**

A települések környezetében általában szennyezettek. A vízellátás szempontjából fontos **karsztvíz**-készlet főleg az Észak-magyarországi és a Közép-dunántúli régióban található, az e helyeken előforduló nyitott karszt a felszíni szennyeződésre erősen érzékeny. A döntően ivóvízellátásra használt **rétegvizek** esetében ritkán és szórványosan, de előfordul felszíni eredetű szennyezés.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A felszíni vizek minősítésénél figyelembe kell venni:

- az ország vízkészletének mintegy 96 %-a a szomszédos országok területéről érkezik,
- a kiemelten nagy vízfolyásoknál (Duna, Dráva és Tisza) a víz minőségi állapotát elsősorban nem a fizikai és a kémiai, hanem a mikrobiológiai jellemzők kedvezőtlen értékei határozzák meg,
- a kisebb vízfolyásoknál, a kevés vízmennyiség következtében, a viszonylag kis szennyezőanyag terhelések is lényeges mértékben befolyásolhatják — a bevezetések alatti szakaszokon — a vizek minőségi állapotát (pl. Ikva, Kenyérmezei-patak, stb.),
- a jelentősebb tavak, tározók vizének minőségét azok sekély mélysége miatt, a mindenkori tápanyag terhelés nagysága mellett, nagymértékben befolyásolhatják a hidrometeorológiai körülmények.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



FELSZÍNI VIZEK MINŐSÉGE

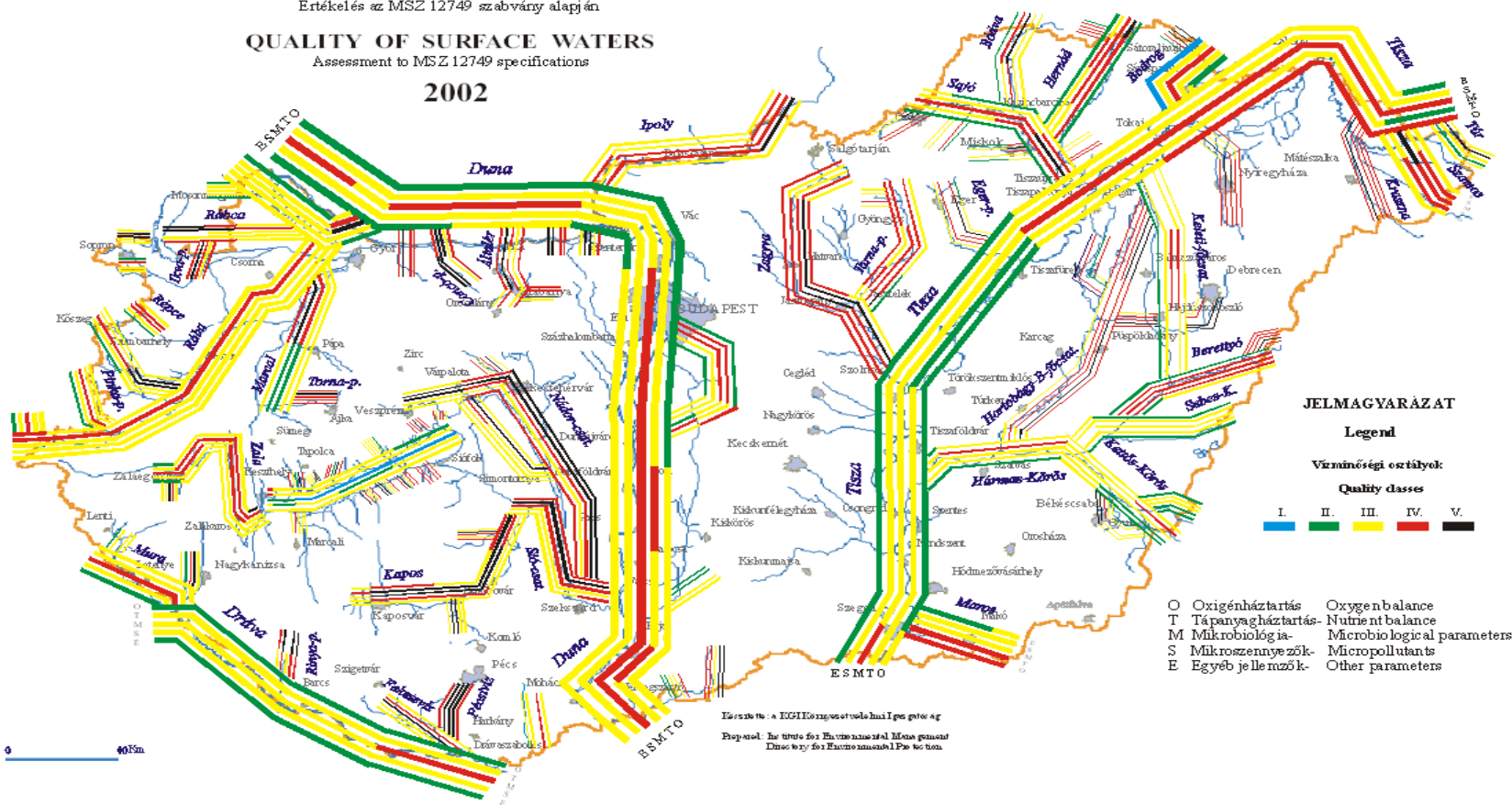
Értékelés az MSZ 12749 szabvány alapján

QUALITY OF SURFACE WATERS

Assessment to MSZ 12749 specifications

2002

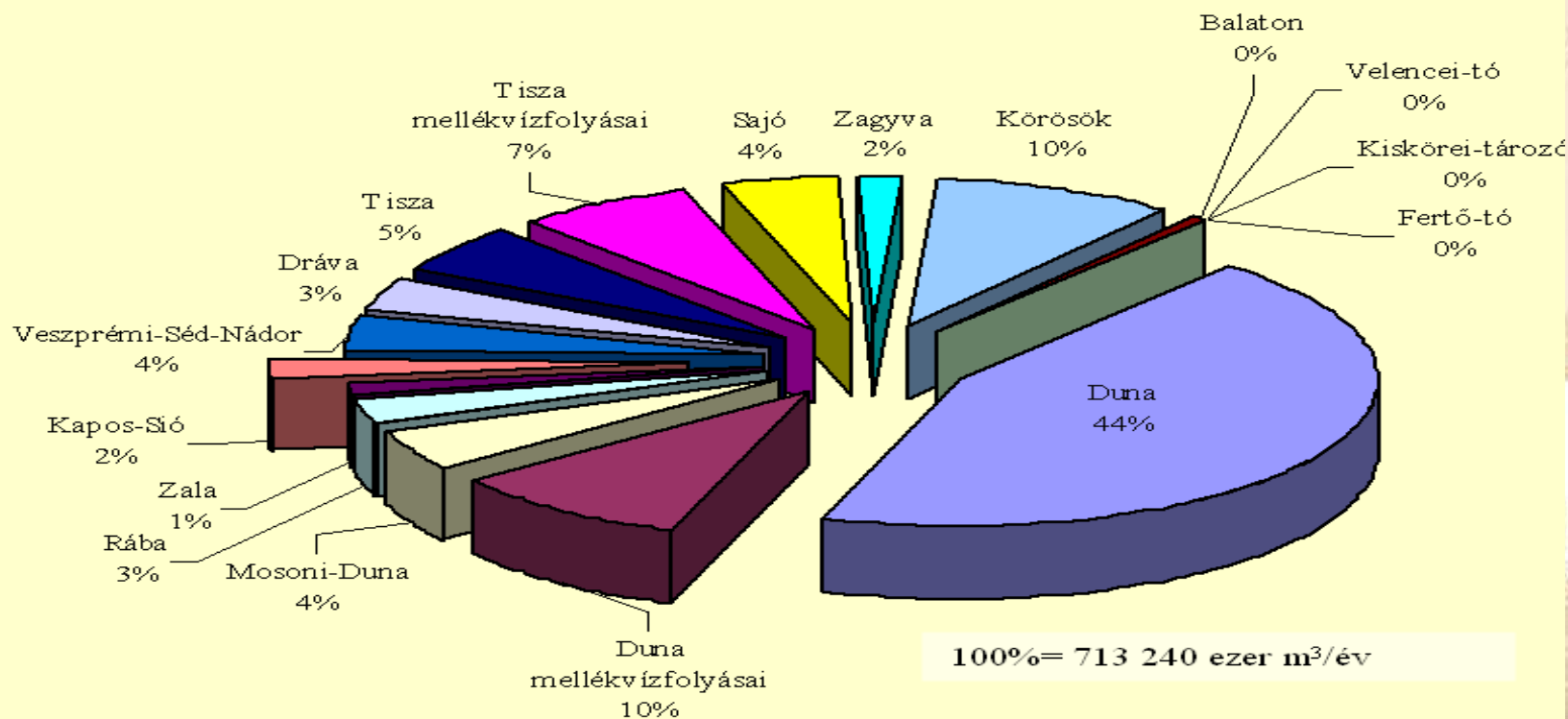
2/11. ábra



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



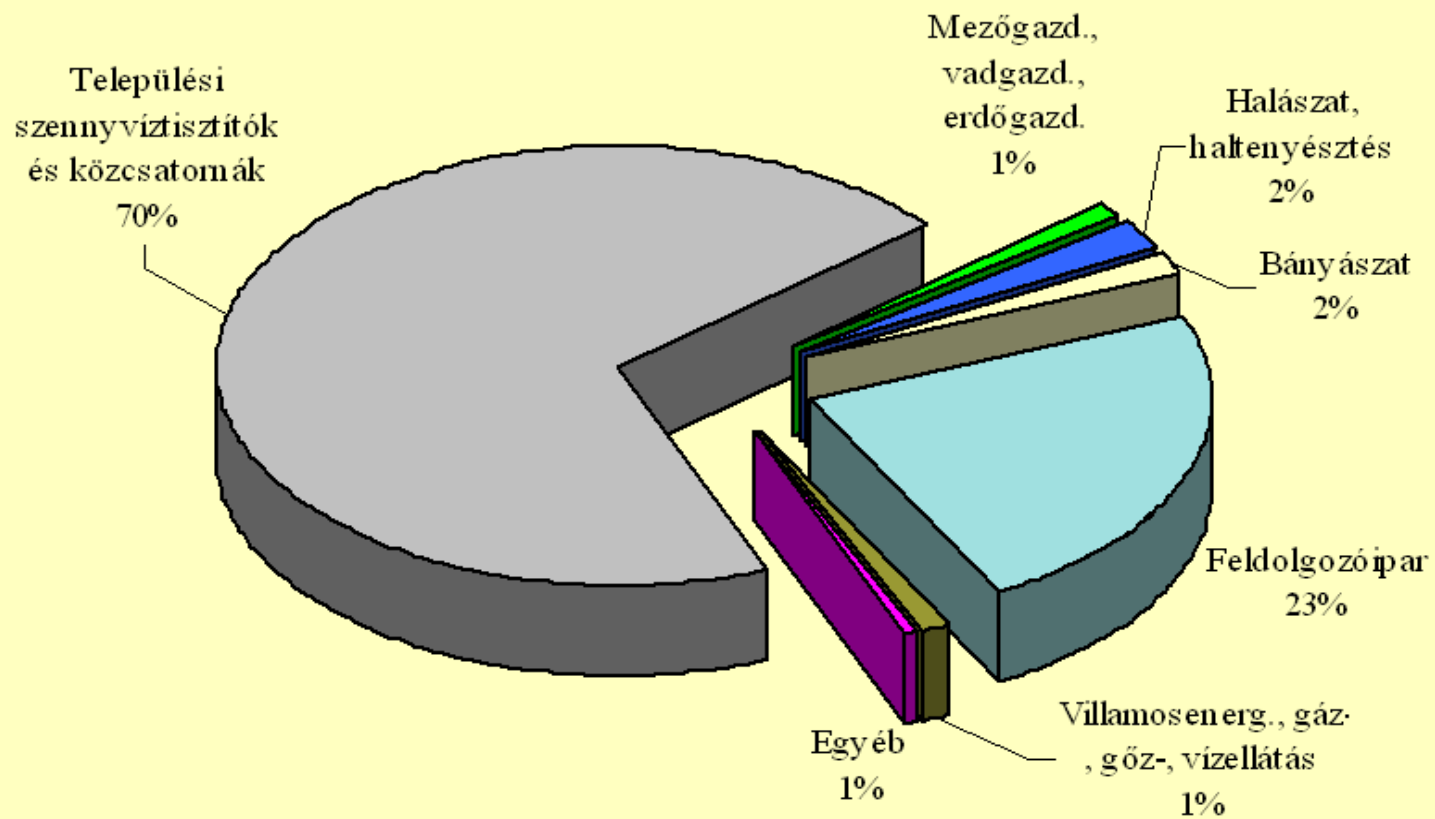
Felszíni vizek fő szennyezőanyag terhelései



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



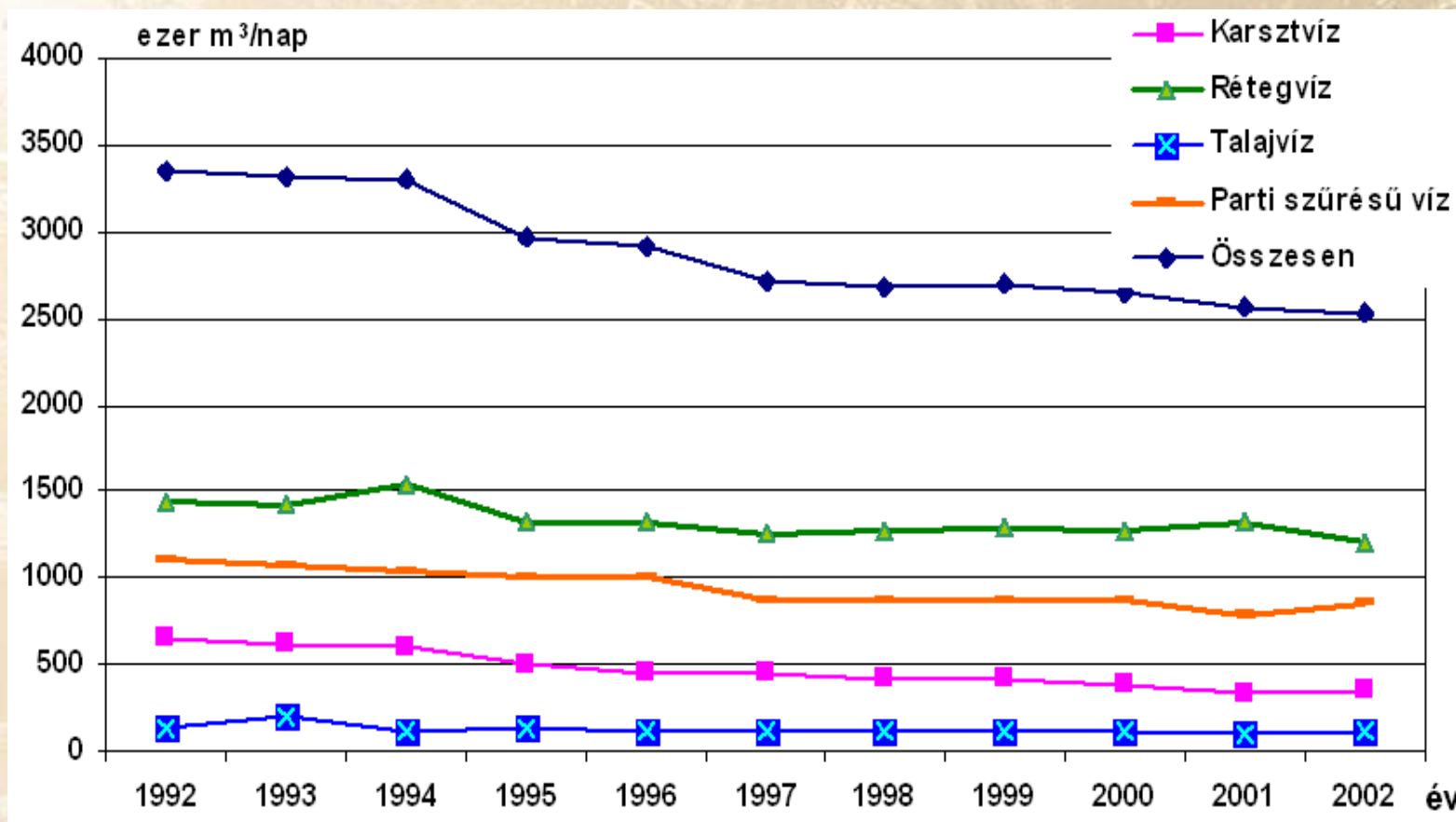
Felszíni vizek fő szennyezőanyag terhelései ágazatonként



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Felszíni alatti vízfelhasználások



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Légszennyező anyagok

- **SO₂**: 1980 óta tartós, folyamatos és jelentős mértékű csökkenés
- - nukleáris villamosenergia-termelés, a fosszilis tüzelőanyag szerkezetváltásnak, korszerűsítésének, a gazdasági szerkezetváltásnak stb.
- **NO_x**: mérsékelt javulás, majd növekedés
- gépkocsiállomány összetételének megváltozásával és korszerűsödése, az utóbbi években a gépjármű állomány növekedése
- **Szilárd szennyezőanyag**: csökkent
- erőművekben megvalósított elektrosztatikus porleválasztó program, szén felhasználás mérséklődése miatt,
- **CO**: gyengén csökkenő tendencia
- - az ipar és a közlekedés modernizációja



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A légszennyezés terén bekövetkezett csökkenés okai

- újabb környezetvédelmi intézkedések bevezetése
- a gazdasági szerkezet átalakulását
- a fosszilis tüzelőanyagokon belüli váltást (szénről gázra való áttérések),
- a tüzelőberendezések korszerűsítése
- a közlekedés területén az ólmozatlan benzín elterjedése
- a gépkocsik szigorú környezetvédelmi ellenőrzése
- gépjárműpark korszerűbbé válása

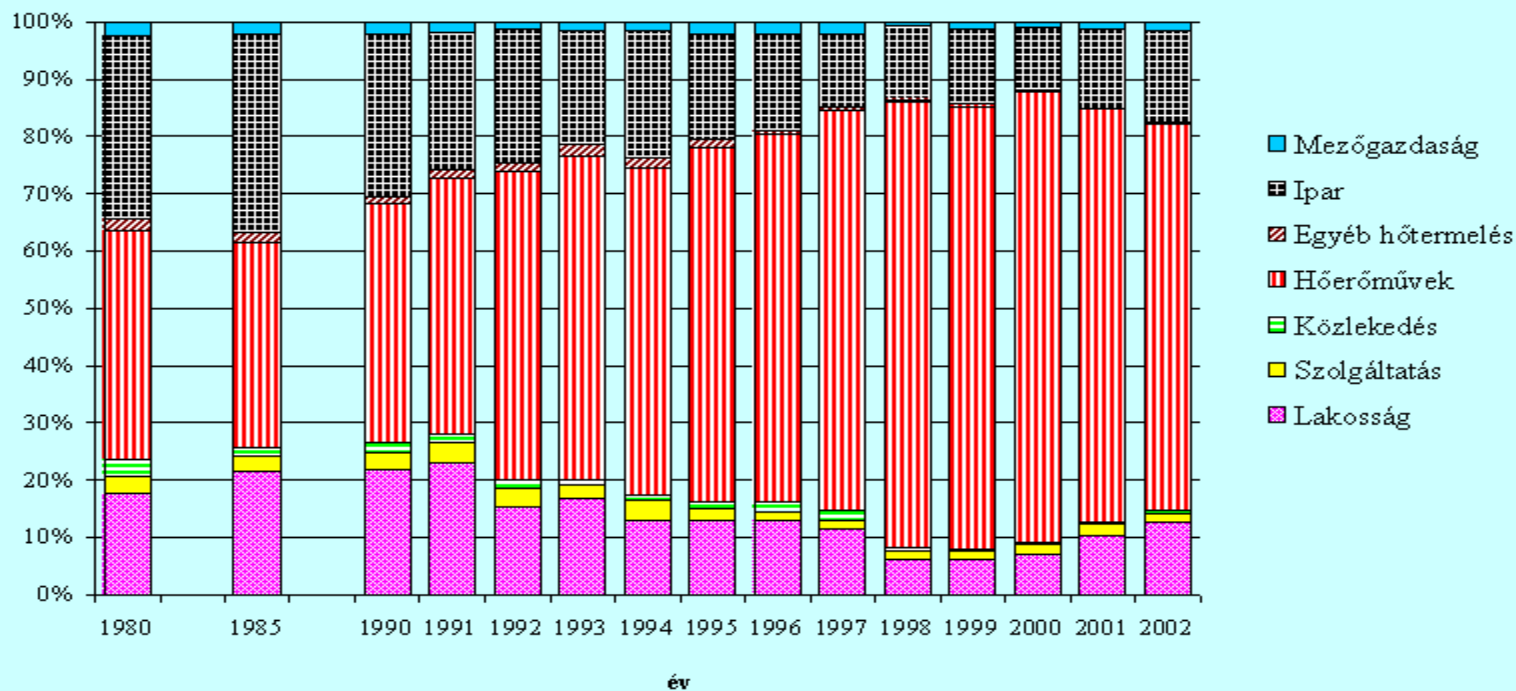


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Légszennyezőanyag emissziók ágazatonkénti eloszlása

A kén-dioxid kibocsátás megoszlása

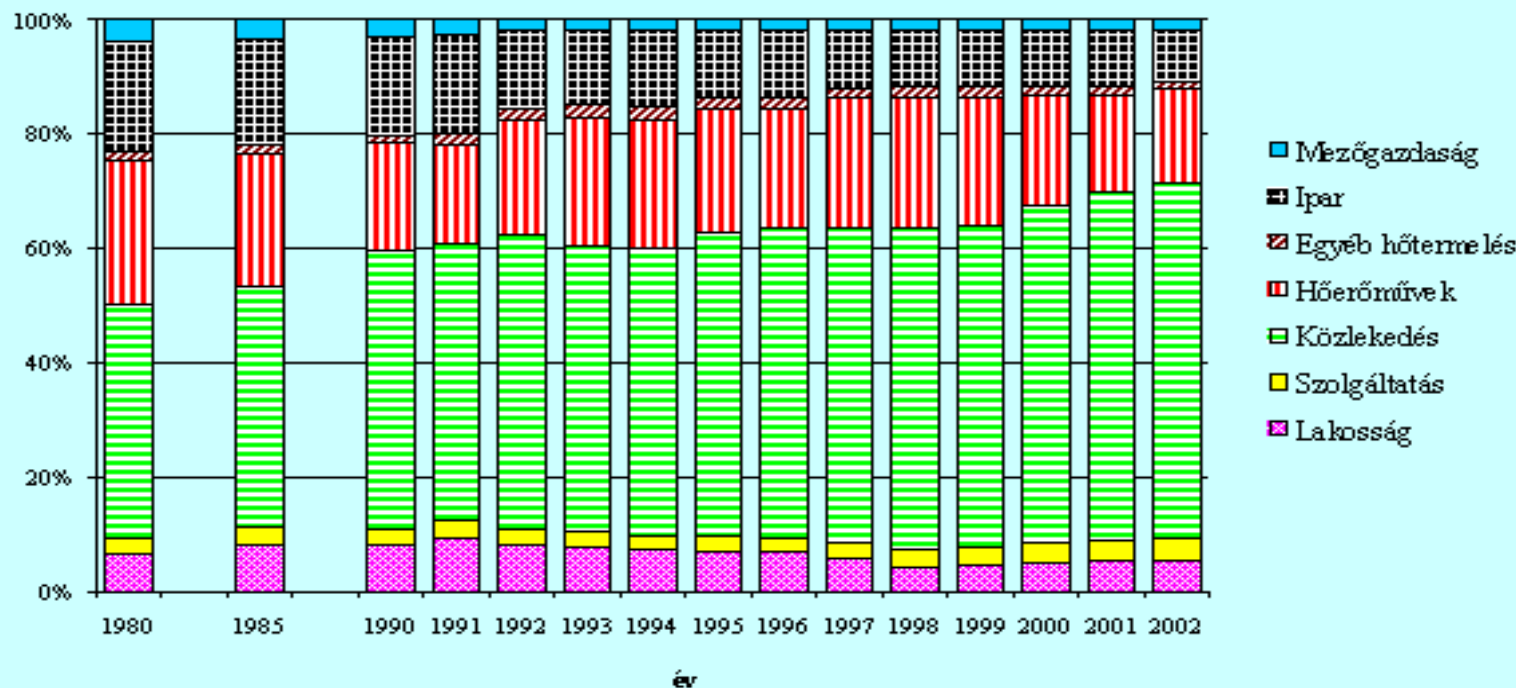


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Légszennyezőanyag emissziók ágazatonkénti eloszlása

Nitrogén-oxidok kibocsátás megoszlása

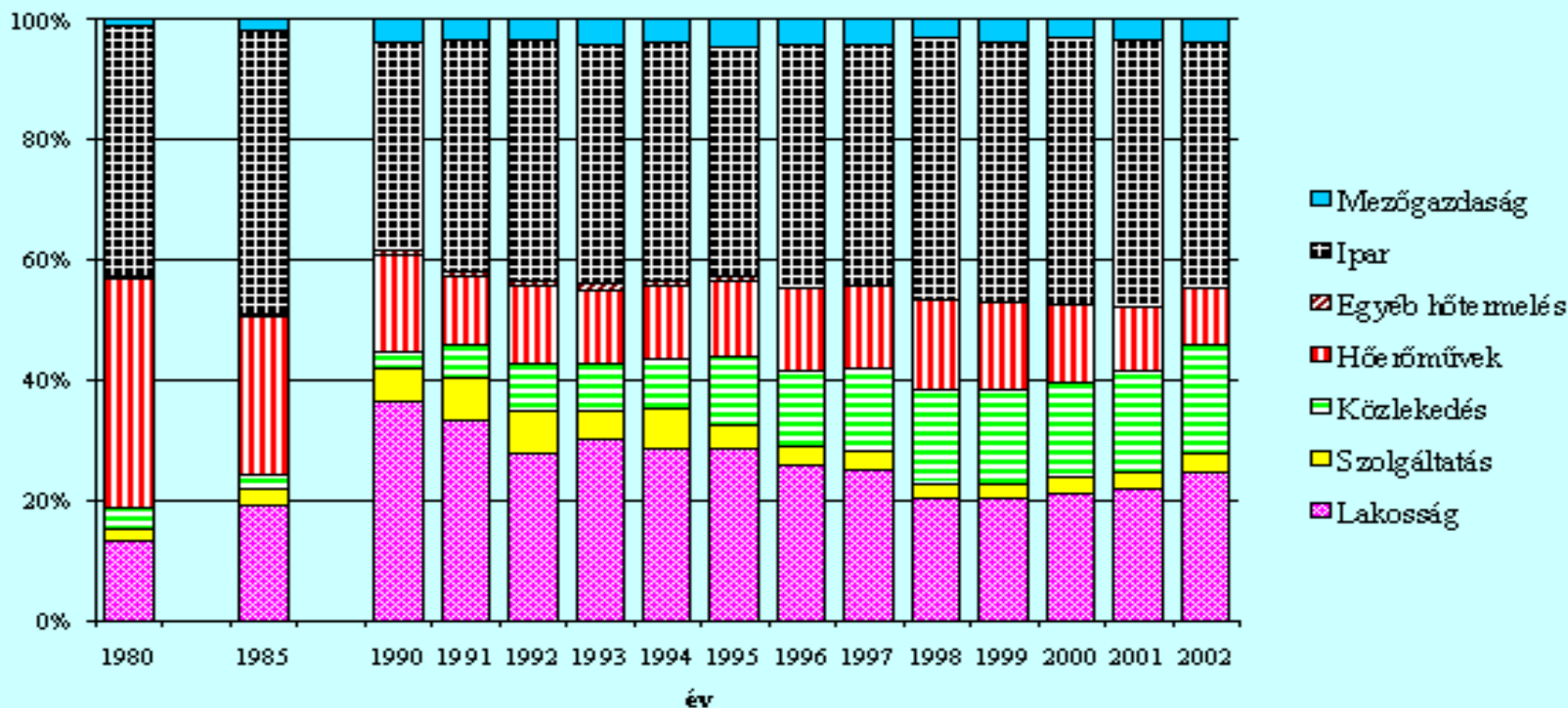


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Légszennyezőanyag emissziók ágazatonkénti eloszlása

Szilárd anyag kibocsátás megoszlása

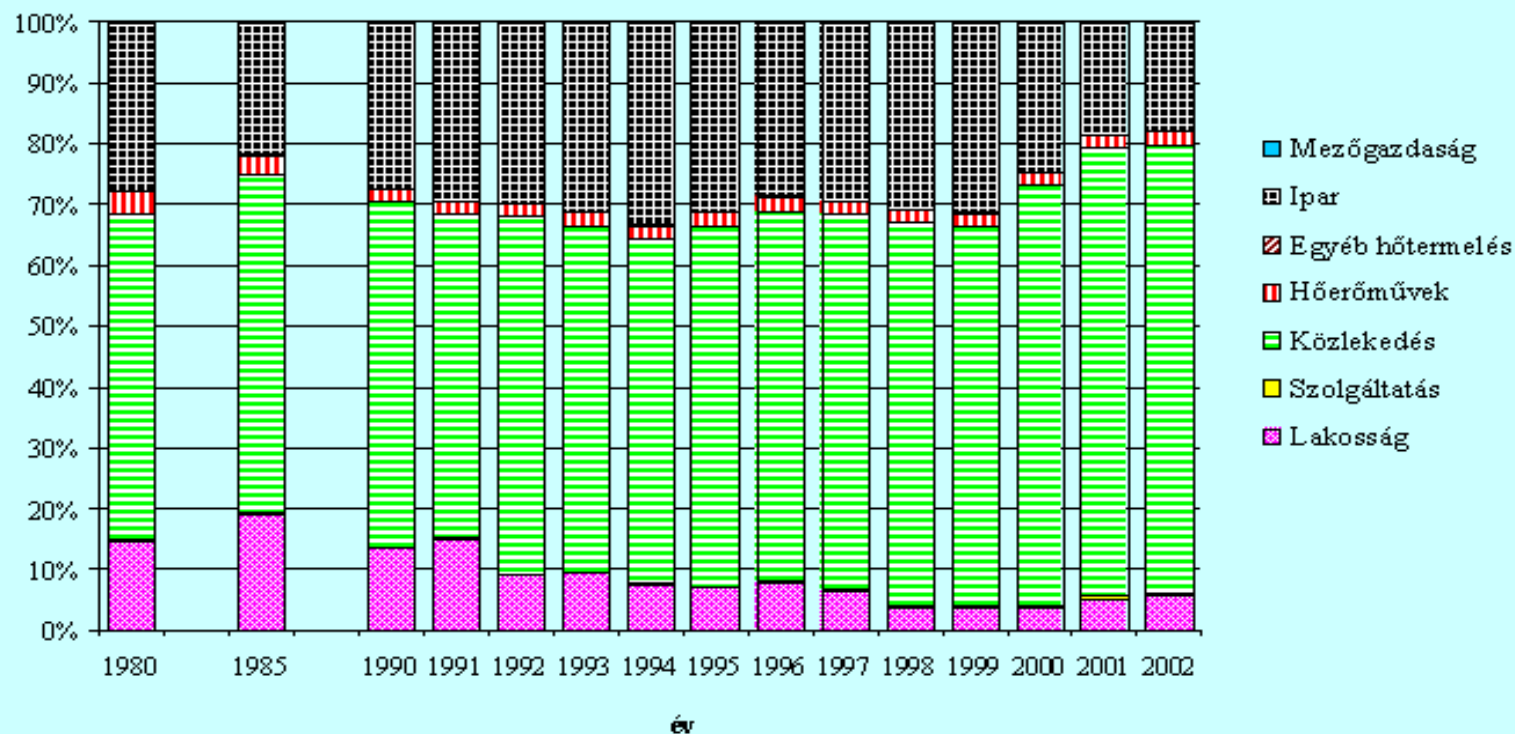


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Légszennyezőanyag emissziók ágazatonkénti eloszlása

Szén-monoxid kibocsátás megoszlása

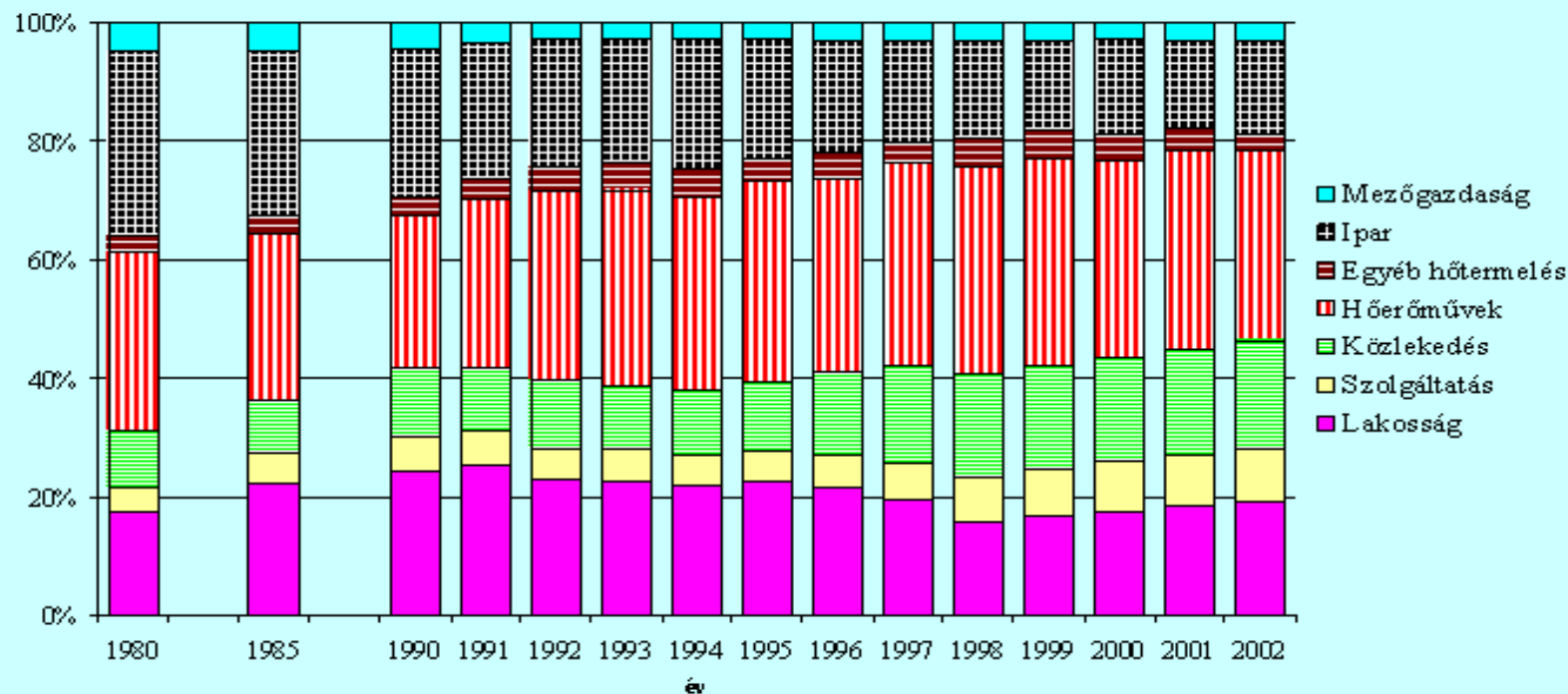


A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Légszennyezőanyag emissziók ágazatonkénti eloszlása

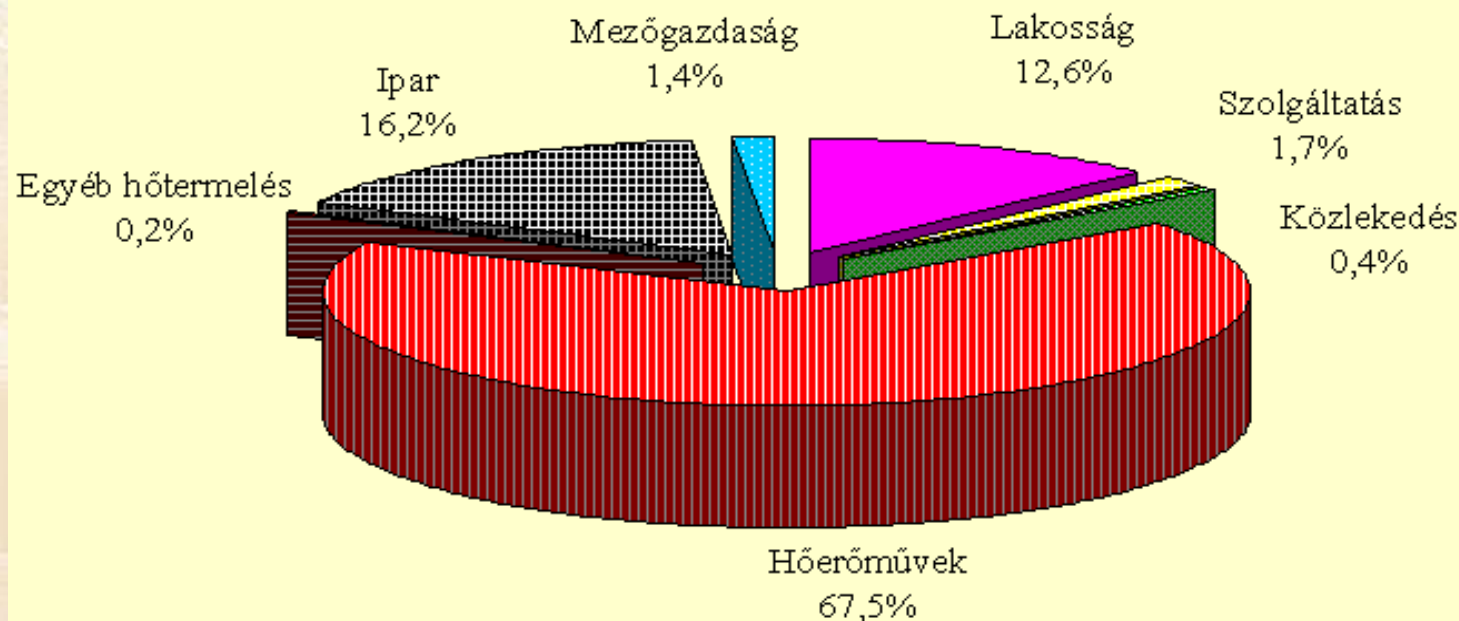
Szén-dioxid kibocsátás megoszlása



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg

Légszennyezőanyagok kibocsátása

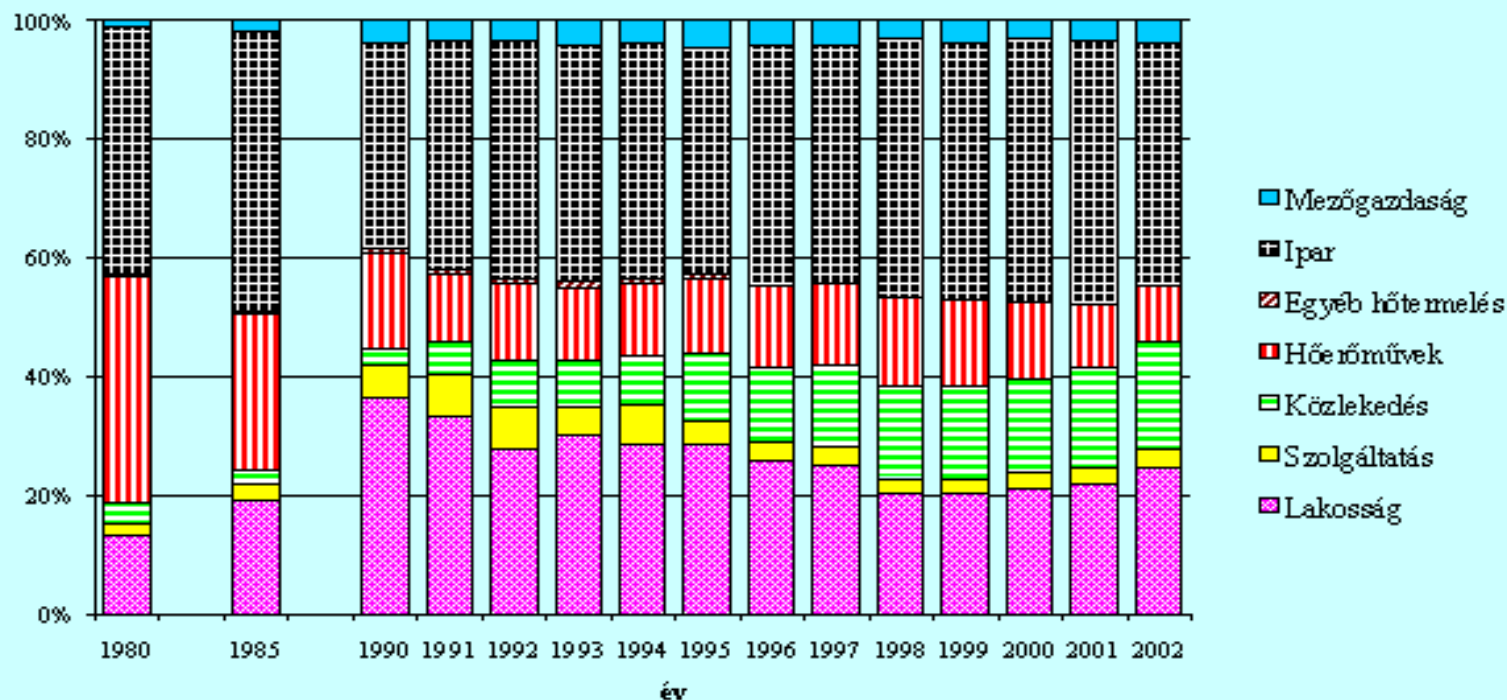
A kén-dioxid kibocsátás megoszlása 2002-ben





Légszennyezőanyag emissziók

Szilárd anyag kibocsátás megoszlása



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



ELŐADÁS Felhasznált források

- Szakirodalom:
 1. Ángyán J.- Fésűs I.- Podmaniczky L.- Tar F.- Vajnáné Madarassy A.: 1999. Nemzeti Agrár- környezetvédelmi Program. Agrár- környezetgazdálkodási tanulmányi kötetek. 1. kötet, FVM, Budapest, 174 p.
 2. Ángyán J.- Menyhért Z. : 1988. Integrált, alkalmazkodó növénytermesztés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 163 p.
 3. Demeter, A. (szerk) (2000) Natura 2000 – Európai hálózat a természeti értékek megőrzésére, Öko Rt., Budapest
- Egyéb források:
 1. A nemzeti agrár-környezetgazdálkodás honlapja: www.nakp.hu
 2. A NATURA 2000 honlapja: www.natura2000.hu





Debrecen Egyetem
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem
Georgikon Kar



Köszönöm a figyelmet!



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg