

## **1005 /2010. (I.21.) Korm. határozat** **a Nemzeti Éghajlatváltozási Programról**

A Kormány az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló 2007. évi LX. törvény 3. § (3)-(5) bekezdésében foglaltak alapján, a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról szóló 29/2008. (III. 20.) OGY határozatra tekintettel meghozta a következő határozatot:

A Kormány

1. elfogadja a határozat mellékletét képező 2009-2010. évi Nemzeti Éghajlatváltozási Programot (NÉP-1), és elrendeli az abban foglalt feladatok végrehajtását,

*Felelős:* a környezetvédelemért felelős miniszter  
az érintett miniszterek bevonásával

*Határidő:* folyamatos

2. elrendeli, hogy készüljön jelentés az Országgyűlés számára a programban foglalt feladatok végrehajtásáról és a végrehajtás során szerzett tapasztalatokról.

*Felelős:* környezetvédelemért felelős miniszter  
az érintett miniszterek bevonásával

*Határidő* 2011. I. félév

3. Ez a határozat a közzététele napján lép hatályba.

Melléklet a ...../2009. (...) Korm. határozathoz

A 2009-2010. évekre vonatkozó Nemzeti Éghajlatváltozási Program

## Bevezetés

Az Országgyűlés ötpárti egyetértéssel egyhangúlag elfogadta a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról szóló 29/2008. (III. 20.) OGY határozatot.

A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló 2007. évi LX. törvénnyel összhangban első alkalommal a 2008-2025 időszakra került kidolgozásra. A stratégiában meghatározásra kerültek az éghajlatváltozással kapcsolatos célok, eszközök, prioritások. Így az éghajlatváltozással, azt kiváltó folyamatokkal és a hatásokkal kapcsolatos hazai kutatásokkal, az üvegházhatású gázok hazai kibocsátásainak csökkentésével és az éghajlatváltozás hazai hatásaihoz való alkalmazkodással, valamint a hazai hatásokra való felkészüléssel kapcsolatos feladatok, valamint ezen célok végrehajtásához szükséges eszközök.

A NÉS végrehajtására - tekintettel a nemzetközi kötelezettségvállalásokra és az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás igényeire - és a kibocsátások csökkentésére, illetve korlátozására tett kötelezettségek meghatározása és teljesítése, tényleges és várható eredményeinek ellenőrzése érdekében készült a jelen Nemzeti Éghajlatváltozási Program (továbbiakban: NÉP).

A NÉP a törvénynek megfelelően tartalmazza

- a Keretegyezményben, illetve a Jegyzőkönyvben az emberi eredetű **üvegházhatású gázkibocsátás csökkentésére**, illetve **korlátozására**, e **gázok nyelőinek erősítésére** irányuló, a Magyar Köztársaság által vállalt kötelezettségek teljesítésének fő intézkedéseit, ezek menetrendjét és fő finanszírozási forrásait;

- az éghajlatváltozás hazai hatásaihoz való **alkalmazkodás** szükséges lépéseit, az ahhoz szükséges főbb intézkedéseket és azok finanszírozási forrásait;

- a hazai kibocsátások költséghatékony csökkentéséhez és az éghajlatváltozás hazai hatásaihoz kapcsolódó kutatási prioritásokat és a szükséges kutatások finanszírozási forrásait.

A NÉP 2009-2010-es kétéves időszakokra került meghatározásra, figyelembe véve a vonatkozó EU programokat, szakpolitikákat és előírásokat.

A Kormány a NÉP végrehajtásáról és a végrehajtás során szerzett tapasztalatokról beszámol az Országgyűlés előtt.

## I. Kibocsátás-csökkentés

Az 1997-ben elfogadott Kiotói Jegyzőkönyvben 38 fejlett és átalakuló gazdaságú ország vállalta, hogy 2012-ig kibocsátásait átlagosan 5,2 százalékkal csökkentik az 1990-es bázisévhez képest. A Kiotói Jegyzőkönyv 2005. február 16-án lépett érvénybe, amelyben az EU-15-ök már átlagos 8 százalékos csökkentés mellett kötelezték el magukat, míg Magyarország 6 százalékos csökkentést vállalt. Magyarország a Kiotói Jegyzőkönyv aláírásakor nem az 1990-es általános bázisévet tekintette kibocsátás-csökkentési vállalásainak alapjául, hanem 1985–1987-es évek átlagát. Ebben az időszakban az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértéke 113 millió tonna volt, amely 2005-re 76 millió tonnára csökkent.

Az EU kötelezettség vállalásának függvényében a magyarországi üvegházhatású gázkibocsátások szabályozási, illetve csökkentési céljai a jelenlegi előzetes becslések alapján a következőképpen alakulhatnak:

- az EU 20 százalékos egyoldalú kibocsátás-csökkentési vállalása esetén: 16–25 százalékos csökkentés az 1990-es kibocsátási szinthez képest.
- 30 százalékos feltételes EU csökkentési cél esetén: 27–34 százalékos csökkentés az 1990-es kibocsátási szinthez képest.

Az éghajlatváltozás kockázatának korlátozását alapvetően az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklésével lehet elérni. Ennek érdekében 2009-2010-es időszakban a kibocsátások hathatós és tényleges mérséklését kell megvalósítani leginkább az **energetika**, a **közlekedés**, a **mezőgazdaság**, valamint a **hulladékgazdálkodás és szennyvízkezelés** terén. Az energetika területén a lakossági és kommunális szektor igen jelentős kibocsátás-csökkentési potenciállal rendelkezik, tekintettel arra, hogy az eddigi és jelenlegi kibocsátás-csökkentést célzó intézkedések a lakossági szektort alig érintették, továbbá azért, mert a teljes kibocsátás közel harmadáért ez a szektor a felelős.

A stratégia végrehajtása során figyelembe vettük a kibocsátás-csökkentésnek a NÉS-ben meghatározott leglényegesebb prioritásait:

- az energiahatékonyság elősegítése a lakossági és közületi szektorban,
- hatásfoknövelés, kapcsolt energiatermelés növelése,
- a megújuló energiaforrások felhasználásának elősegítése,
- ipari termelés közvetlen tüzelőanyag-igénye és máshol megtermelt hő fogyasztása,
- ipari szektor elsősorban gyártástechnológiai célú villamos energia fogyasztása,
- közlekedés energiaigényének csökkentése,
- a szénmegkötés elősegítése erdőtelepítéssel és az erdők természetességének fokozásával,

A program a kibocsátások mérséklésére irányuló tevékenységeket alapvetően költség-hatékonyságuk sorrendjének figyelembevételével hajtja végre, amely elvnek az alkalmazása biztosítja, hogy adott költségen a legnagyobb mértékű kibocsátás-csökkentést érhesse el.

A következőkben az üvegházhatást okozó gázkibocsátások csökkentésének 2009-2010 közötti intézkedéseit vesszük számba az energetika, a közlekedés, a mezőgazdaság, valamint a hulladék- és szennyvízkezelés terén.

## I/1. Energetika

Az éghajlatváltozás elleni küzdelemben, az éghajlatváltozás kockázatának csökkentésében az energiaszektor döntő szerepet játszik, hiszen az üvegházhatású gázok kibocsátásának mintegy 45-50%-a ezen ágazathoz köthető.

Csökkenteni kell tehát a fosszilis energiahordozók felhasználását, az ellátásbiztonság szempontjait szem előtt tartva pedig energiaforrás-struktúraváltást kell elérni a hazai energetikai iparban. Ökológiai terhelésünk mérséklését csak a teljes társadalmi energiafelhasználás csökkentésével lehet elérni. Ezen célok eléréséhez jelentős mértékű energiatakarékossági mozgalmat kell indítani, ösztönözni kell mind a lakosságot, mind az intézményi energiafelhasználást a megtakarítás irányába a fogyasztói magatartás befolyásolásán keresztül.

Az államnak elő kell segíteni, és ösztönözni kell az energiahatékonyság növelését és a megújuló energiaforrások terjedését és alkalmazását.

A fosszilis tüzelőanyagot használó energiaszektor kibocsátásai az alábbi módon csökkenthetők:

- energiahatékonyság növelése (fajlagos energiafelhasználás-csökkentés);
- energiatakarékosság növelése (energiafogyasztás csökkentés);
- energiahatékonyság és energiatakarékosság növelését lehetővé tevő műszaki feltételek biztosítása;
- megújuló energia térnyerése;
- energiaforrás-váltás, azaz az alacsony fajlagos kibocsátású energiaforrások fokozottabb alkalmazása.

Az intézkedések végrehajtására közép és hosszú távú programok szükségesek. Az EU stratégiákkal és jogszabályokkal ösztönzi az energiahatékonyságot és energiatakarékosságot a tagállamaiban. A 2008 decemberében véglegesített uniós klíma- és energiacsomag a következő kötelezően végrehajtandó célokat ( ún. 3x20-as célok) adja meg 1990-hez képest, 2020-ra: 20%-os ÜHG kibocsátás-csökkentés, 20%-os energiafelhasználás-csökkentés és a megújuló energiaforrásokból származó energia arányának 20%-os növelése. ezeket a célokat az EU a nemzetközi klímátárgyalások sikerétől függetlenül, önálló vállalásként kívánja megvalósítani; a klímátárgyalások eredményessége esetén az ÜHG kibocsátás-csökkentés célszáma 20-ról 30%-ra nőhet. Hazánkban az energetikára vonatkozó közösségi célok eléréséhez már rendelkezésre áll az energiapolitika keretdokumentuma **a Magyarország Energia Politikája 2008-2020-ig stratégia**, valamint rész-stratégiák, mint a **Nemzeti Energhatékonsági Cselekvési Terv 2008-2016-ig**, illetve **Magyarország Megújuló Energiaforrás felhasználás növelésének stratégiája 2008-2020-ig**.

### I. A NÉS-ben meghatározott *energhatékonság, energiatakarékosság, hatásfok növelése* érdekében:

1. Iparosított technológiával épült lakóépületek energia-megtakarítást eredményező korszerűsítésének, felújításának támogatása. (ZBR Panel alprogram)

<b>Forrás</b>	az éves központi költségvetés KvVM fejezete az éves központi költségvetés ÖM fejezete
<b>Felelős</b>	Kiotói kvóta értékesítéséből befolyt összeg környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	önkormányzati miniszter pályázatban meghatározott

2. A távhővel ellátott lakóépületek lakásonkénti hőfogyasztásának szabályozására és mérésére alkalmas eszközök beszerelésének támogatása. (Öko program)	
<b>Forrás</b>	az éves központi költségvetés ÖM fejezete
<b>Felelős</b>	önkormányzati miniszter
<b>Indikátor</b>	pályázatban meghatározott
3. Költségvetési szervek, alapítványok és egyházak által fenntartott intézményi épületek valamint üzemi és irodaépületek épületenergetikai energiatakarékossági célú projektek támogatása.	
<b>Forrás</b>	Harmadik feles finanszírozás (KEOP – 5.2.0) Épületenergetikai fejlesztések (KEOP – 5.3.0)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter közlekedési, hírközlési és energetikai miniszter
<b>Indikátor</b>	Energiahatékonyság növelés révén megtakarított energia évente (PJ/év) A megtakarítás aránya a hazai energiafelhasználásban (%) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (kt/év)
4. A távhőtermelés és –szolgáltatás primeroldali infrastruktúrájának energetikai korszerűsítésének támogatása.	
<b>Forrás</b>	Távhő-szektor energetikai korszerűsítése (KEOP – 5.4.0)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter közlekedési, hírközlési és energetikai miniszter
<b>Indikátor</b>	Energiahatékonyság növelés révén megtakarított energia évente (PJ/év) A megtakarítás aránya a hazai energiafelhasználásban (%) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (kt/év)
5. Az egészségügyi ellátó intézmények fejlesztése az energiahatékonyság, energiatakarékosság figyelembevételével.	
<b>Forrás</b>	Regionális járóbeteg-szakellátó intézmények fejlesztése (TIOP 2.1.1.) Sürgősségi ellátás fejlesztése (TIOP 2.2.2/II.) A regionális vérellátó központok fejlesztése (TIOP 2.2.3.) Struktúraváltoztatást támogató infrastruktúrafejlesztés a fekvőbeteg-szakellátásban II. (TIOP 2.2.4/II.)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter egészségügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Beépített nettó alapterület (m <sup>2</sup> ) Fejlesztéssel érintett (új/korszerűsített/fejlesztett) sürgősségi osztályok száma (db) Fejlesztett ingatlan száma (db) Energiatakarékos megoldásokat alkalmazó intézmények száma (db) Felújított m <sup>2</sup> (%)
<b>II. A NÉS-ben meghatározott <i>megújuló energiaforrás felhasználásának növelése</i> érdekében:</b>	
1. A helyi energiaigényt helyi, megújuló energiaforrásokból kielégítő beruházások megvalósulásának ösztönzése.	
<b>Forrás</b>	Helyi energia igény kielégítése (KEOP 4.2.0)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Megújuló energiaforrás felhasználás (PJ/év) Részarány a hazai energiafelhasználásban (%) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (kt/év)

<b>2. Megújuló energiák használatának regionális támogatása.</b>	
<b>Forrás</b>	Megújuló energia-hordozó felhasználás növelése (KMOP – 3.3.3.)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Megújuló energiaforráson alapuló beruházások száma (db) Megújuló energiahordozó bázisú villamosenergia-termelés növekedése (GWh/év) Megújuló energiahordozó felhasználás növekedése (GJ/év) Létesített energiatermelő berendezés beépített teljesítménye (db) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (t/év)
<b>3. A megújuló energia alapú térségfejlesztés érdekében a helyben rendelkezésre álló megújuló energiaforrásokon alapuló hő és/vagy villamosenergia-termelés ösztönzése.</b>	
<b>Forrás</b>	Megújuló energia alapú térség-fejlesztés (KEOP 4.3.0)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Megújuló energiaforrás felhasználás (PJ/év) Részarány a hazai energiafelhasználásban (%) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (kt/év)
<b>4. Megújuló alapon történő villamosenergia-termelés, és kapcsolt hő-és villamosenergia-termelés támogatása.</b>	
<b>Forrás</b>	Megújuló alapon történő villamosenergia-termelés, és kapcsolt hő-és villamosenergia-termelés (KEOP 4.4.0)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Megújuló energiaforrás felhasználás (PJ/év) Részarány a hazai energiafelhasználásban (%) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (kt/év)
<b>5. Nagy (80 kt/év feletti) és közepes (30 kt/év - 50 kt/év) kapacitású bioetanol üzemek létesítésének támogatása.</b>	
<b>Forrás</b>	Nagy és közepes kapacitású bioetanol üzemek létesítésének támogatása (KEOP 4.6.0)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Megújuló energiaforrás felhasználás (PJ/év) Részarány a hazai energiafelhasználásban (%) Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkenés (kt/év)
<b>6. A kiskapacitású (max. 10 kt/év végtermék), termelői tulajdonú bioetanol üzemek létesítésének támogatása.</b>	
<b>Forrás</b>	A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése (ÚMVP 121.) A mezőgazdasági termékek értéknövelése (ÚMVP 123.)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott
<b>7. Biogáz-létesítmények létrehozásának támogatása.</b>	
<b>Forrás</b>	A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése (ÚMVP 121.)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott
<b>8. Szilárd biomassza megtermelésének, előállításának és hasznosításának elterjesztése.</b>	
<b>Forrás</b>	A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése (ÚMVP 121.) A mezőgazdasági termékek értéknövelése (ÚMVP 123.)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

### III. A NÉS-ben meghatározott energetikai célok elérésének elősegítése érdekében:

#### 1. Megújuló erőforrások (elsősorban nap-, szél- és vízenergia) előrejelzése, valamint a meglévők pontosítása

<b>Forrás</b>	Szélenergia becslésére vonatkozó pályázat beadva a Nemzeti Technológiai Program „Élhető fenntartható környezet” (A4) témakörében (elfogadás esetén 2010-ben indulhat be)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter, környezetvédelmi és vízügyi miniszter, Országos Meteorológiai Szolgálat elnöke
<b>Mérszám</b>	Javuló bevalású nagyfelbontású rövidtávú (szél)előrejelzések

#### 2. Egy 2011-től induló kedvezményes hitelrendszer kidolgozásának megkezdése, finanszírozási lehetőségek felmérése az energia-takarékosság, energia-hatékonyságnövelés és a megújuló energiát hasznosító technikák alkalmazásának elősegítésére a kkv, intézményi és lakossági szektorban.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter, pénzügyminiszter, környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A hitelmechanizmus /hitelrendszer terveinek elkészülte.

#### 3. Klímátörvény tervezése.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter, környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Klímátörvény terveinek elkészülte.

## ***I/2. Közlekedés***

Az üvegházhatású gázkibocsátás egyik meghatározó szektora a közlekedés. A szállítási teljesítmények folyamatos emelkedésére visszavezethető szennyezőanyag kibocsátás növekedését nem kompenzálja a gépjárművek technológiai fejlődése, hazánkban a legjobban szennyező közúti közlekedési alágazatban a szennyezőanyag kibocsátás – ezen belül az üvegházhatású gázkibocsátás – stagnál. A műszaki fejlesztések mellett, ezért szükség van olyan intézkedésekre, amelyek segítségével kibocsátás csökkenés érhető el a szektorban.

Az intézkedések a következő csoportokba sorolhatók:

- jogi - jogalkotási
- gazdasági
- a műszaki technológiai és
- infrastrukturális eszközök.

A közlekedésfejlesztés alapelveit és fejlesztési célkitűzéseit a ***Magyar Közlekedéspolitikai 2003-2015*** tartalmazza. Elvi és stratégiai célkitűzései képezik a terület alapvető fejlesztési irányait.

A közlekedés területén végrehajtandó, az üvegház hatású gázkibocsátás csökkentését szolgáló intézkedéseket az ***Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia 2008-2020*** [EKFS] mentén kell meghatározni, mivel erre épülnek a hazai közlekedésfejlesztési intézkedések. Az EKFS értelmében a fenntartható gazdasági fejlődésnek meghatározó eleme a környezetkímélő és költséghatékony személy- és áruszállítás környezettudatos szervezése, az általános környezetterhelés, az externáliák növekedési mértékének csökkentése.

A közlekedésfejlesztési célok körébe tartoznak, azonban külön stratégia is szabályozza a logisztikai fejlesztéseket. A ***Magyar Intermodális Logisztikai Fejlesztési Konceptió*** célja olyan szállítási logisztikai rendszer kialakítása Magyarországon, amely az ország kedvező geopolitikai helyzetére képes az elosztó és gyűjtőfunkciók hatékony és egyúttal környezetkímélő, a vasúti és vízi árutovábbítást preferáló ellátására, ezzel hatékonyan hozzájárulva az üvegház hatású gázkibocsátás csökkentéséhez.

Különösen jelentős szerepet kap a városi közlekedés, a személygépjármű használat csökkentése, a tömegközlekedési rendszerek versenyképességének javítása, a környezetkímélő közlekedési rendszerek fejlesztése, mint a ***Városi Közlekedéspolitikai Konceptió Téziseinek*** fő irányvonalai.

### **I. A NÉS-ben meghatározott kombinált áruszállítás, intermodális logisztikai központok fejlesztése érdekében:**

1. Logisztikai központok és szolgáltatások fejlesztése a Magyarországon áthaladó nemzetközi áruáramlatok magas hozzáadott érték tartalmú szolgáltatásokkal történő kiszolgálása érdekében, főként a környezetvédelmi szempontból kiemelt szerepet játszó az ún. intermodális (szállítási módokat összekapcsoló) logisztikai központok fejlesztésével.

<b>Forrás</b>	Logisztikai Központok és szolgáltatások fejlesztése (GOP 3.2.1.) Logisztikai központok és szolgáltatások fejlesztése (KMOP 1.4.2.)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A projekt befejezési évét közvetlenül követő 3 üzleti év összes intermodális átterelése (tonna)



2. Közlekedési módok összekapcsolása, gazdasági központok intermodalitásának és közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése, a közlekedési módok közötti váltás elősegítése, valamint a logisztikai központok fő közlekedési hálózatba (közút, vasút, légi és vízi közlekedés) való jobb bekapcsolása érdekében, a szállítás környezetbarát közlekedési módokra történő áttérése feltételeinek biztosítása.

<b>Forrás</b>	Közlekedési módok összekapcsolása (KÖZOP 4.1.) Közösségi közlekedés infrastrukturális fejlesztése (NyDOP 3.2.1/B)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter, nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Támogatott multimodális központok száma (db) Fejlesztett kikötők száma (db) Épített útsatlakozások hossza (km) Felújított útsatlakozások hossza (km) Épített összekötő/csatlakozó vasúti pálya hossza (km) Felújított összekötő/csatlakozó vasúti pálya hossza (km)

3. A gördülő országúti kombinált árufuvarozás (Ro-La, Ro-Lo) támogatása.

<b>Forrás</b>	központi költségvetés (KHEM fejezet)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A Ro-La / Ro-Lo forgalomban elszállított közúti járművek száma [j/év]

## II. A NÉS-ben meghatározott *közlekedési hálózat fejlesztése* érdekében:

1. Kerékpárutak fejlesztése

<b>Forrás</b>	központi költségvetés Kerékpárforgalmi-hálózat fejlesztése forgalmas útszakaszok mentén (NyDOP 4.3.1/B) Kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése (KDOP 4.2.2.) A hivatásforgalmú kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása (DDOP 5.1.1.) Regionális kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése (KMOP 2.1.2.) Regionális hivatásforgalmú kerékpárforgalmi hálózat kialakítása (ÉAOP 3.1.3.) Kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése (DAOP 3.1.2.)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter helyi önkormányzatok
<b>Indikátor</b>	Megépített kerékpárutak hossza (km)

2. Közösségi közlekedés fejlesztése.

<b>Forrás</b>	Közösségi közlekedés fejlesztése (KDOP 4.2.3.) A közösségi közlekedés színvonalának javítása (DDOP 5.1.2.) Közösségi közlekedés infrastrukturális fejlesztése (ÉMOP 5.1.2.) Közösségi közlekedés fejlesztése (KMOP 2.3.1.) Közösségi közlekedés infrastrukturális fejlesztése (ÉAOP 3.1.4.) Közösségi közlekedés fejlesztése (DAOP 3.2.1.) Térségi közlekedési kapcsolatok fejlesztése (NyDOP 4.3.1.) Városi és elővárosi közösségi közlekedés fejlesztése (KözOP 5.5.)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A közösségi közlekedés fejlesztésével közvetlenül érintett utas szám (fő) Közösségi közlekedést igénybevevők száma (növekedés, vagy

szinten tartás)  
 Támogatásból felújított / épített autóbusz pályaudvar-ok száma (db)  
 Támogatásból létrehozott utasinformációs/forgalomirányítási rendszerek száma (db)  
 Létrehozott P+R parkolók száma (db)  
 Létrehozott B+R parkolók száma (db)  
 A P+R parkolókat igénybe vevők száma (%)  
 A Dunai közösségi közlekedést igénybe vevők számának növekedése (%)

### 3. A közúti elérhetőség javítása.

<b>Forrás</b>	Közúti elérhetőség javítása (EMOP 5.1.1.) Közúti elérhetőség javítása (KMOP 2.1.1.) Az ország és a régióközpontok nemzetközi közúti elérhetőségének javítása (KözOP 1.5.) Térségi elérhetőség javítása (KözOP 3.5.)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Régióközpontok eléréséhez szükséges max. idő (min) Gyorsforgalmi út eléréshez szükséges átlagos idő (min)

### 4. Parkolók és csomópontok fejlesztése.

<b>Forrás</b>	Közösségi közlekedés fejlesztése (KMOP 2.3.1./C)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	P+R parkolót igénybe vevők száma (db)

### 5. A dunai közlekedés fejlesztése.

<b>Forrás</b>	Közösségi közlekedés fejlesztése (KMOP 2.3.1./D)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A Dunai közösségi közlekedést igénybe vevők számának növekedése (%)

## III. A NÉS-ben meghatározott közlekedés területén kitűzött célok elérésének elősegítése érdekében:

### 1. ECODRIVING program képzési feltételeinek megteremtése.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A képzési feltételek elkészülte.

### 2. A jelenlegi személygépkocsi gépjárműadóztatási rendszer (vagyon típusú adóztatás) CO<sub>2</sub> alapú rendszerre történő esetleges átalakítása esetén bekövetkező hatások vizsgálata.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter penzügyminiszter
<b>Indikátor</b>	Vizsgálati jelentés megléte.

### I/3. Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás

#### Mezőgazdaság

**A természetes felszínborítottság növelése** egyszerre szolgálja a szén-dioxid elnyelését, a kedvezőbb mikroklíma kialakulását és az ökológiai szolgáltatások növekedését, amely nem csak a klímaváltozás hatásai ellen nyújt segítséget, de a természeti erőforrások védelmét is szolgálja.

**A külterületek belterületbe vonásának, és beépítésének szabályozásával elő kell segíteni a zöldfelületek csökkenésének megállítását.**

#### Erdőgazdálkodás

Az **erdőterületek növelését** az erdőtelepítések ütemének fenntartásával kell biztosítani. Ennek során különös figyelmet kell fordítani a természet-közeli erdőgazdálkodás szempontjainak érvényesítésére, illetve előnyben kell részesíteni az őshonos fajok alkalmazását. A **területhasználatot újra kell szabályozni** a klímavédelmi szempontok figyelembevételével.

**Magyarország jelenlegi erdősültsége** az ország területéhez képest 20,3 %. A Nemzeti Erdőtelepítési Program megvalósulásával Magyarország erdőterülete a **következő 35-50 évben** várhatóan 686 ezer hektárral fog gyarapodni, mely hatására az országos erdősültség 27,4 %-ra nő.

A **magyarországi erdők** évente 14-15 millió tonna szén-dioxidot kötnek meg, mely erdőfelület jelzett növelésével további 4-5 millió tonna szén-dioxid megkötése érhető el. Ez jelentős mennyiség, tekintettel arra, hogy az ország évente kb. 80 millió tonna szén-dioxidot termel. Az erdők a **teljes kibocsátásnak** majdnem 6%-át, az összes szén-dioxidnak pedig majdnem 8%-át elnyelik.

Az erdőtelepítések következtében **2025-ig** várhatóan 270-360 ezer hektárral növekszik a magyar erdők összterülete. Ennek során, a termőhelynek megfelelő, őshonos fák telepítése esetén 2025-re 25-33 millió tonna szén-dioxid megkötés lesz elérhető, a gyorsan növő fafajok (akác, nyár, fenyők) ültetésével megvalósított ültetvények esetén pedig 47-58 millió tonna.

#### I. A NÉS-ben meghatározott *mezőgazdasági termelés modernizációja és a természetkímélő gazdálkodás megvalósítása* érdekében:

1. A mezőgazdasági termelés modernizációja, és az állattenyésztés hatékonyságának és versenyképességének fejlesztése az energiatakarékos technológiák a megújuló energiaforrások alkalmazásának elterjesztésével.

**Forrás** A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése (ÚMVP 121.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter,  
 környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

2. Korszerű, a mezőgazdasági termékeket feldolgozó technológiák és bio-üzemanyag üzemek létesítésének támogatása.

**Forrás** A mezőgazdasági termékek értéknövelése (ÚMVP 123.)  
 A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése (ÚMVP 121.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

## II. A NÉS-ben meghatározott *erdőállomány és az erdők természetességének növelése* érdekében:

1. Az ország erdővel borított területének növelése. A mezőgazdasági területek alternatív hasznosításának lehetővé tételével a mezőgazdaság újrastrukturálásának a támogatása. (Nemzeti Erdőtelepítési Program)

**Forrás** A mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 221.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

2. Az ország erdővel fedettségének növelése, az erdők természet- és környezetvédelmi, szociális, közjóléti és gazdasági szerepének fokozása, a foglalkoztatottság javítása a vidéki területeken és nagy biodiverzitású természetes erdők kialakítása a termőhelynek megfelelő őshonos fafajok arányának jelentős növelésével. (Nemzeti Erdőtelepítési Program)

**Forrás** Nem mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 223.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
 környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

3. Az erdőfelújítások és tisztán nemzeti forrásból megkezdett erdőtelepítések támogatásának végrehajtása. (Nemzeti Erdőprogram)

**Forrás** Minden nemzeti és uniós erdészeti támogatási jogcím  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
**Indikátor** -

## III. A NÉS-ben meghatározott *erdészeti rendszerek fejlesztése, a nem védelmi rendeltetésű erdőkben a fenntartható erdőgazdálkodás, és valamennyi erdőben a fenntartható védelmi, közjóléti szolgáltatás biztosítása* érdekében:

1. Az erdészeti célra használt géppark fejlesztése és korszerűsítése, valamint a fiatal erdőállományok gazdasági értékének növelése állománynövelési munkák elvégzésével.

**Forrás** Az erdők gazdasági értékének növelése (ÚMVP 122.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

2. Az erdők természetességének javítása, biológiai sokféleségének növelése, több szintes állományszerkezet kialakítása, valamint erdei közjóléti létesítmények kialakítása.

**Forrás** Erdőterületeket érintő, nem termelő beruházások (ÚMVP 227.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter,  
 környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

3. Természetközeli erdőgazdálkodási módszerek alkalmazásával az erdők jó környezeti állapotának fenntartása és javítása.

**Forrás** Erdő-környezetvédelmi kifizetések (ÚMVP 225.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

4. Az erdészeti potenciál helyreállítása és megelőző intézkedések bevezetése az abiotikus károk megelőzése és megakadályozása, az erdőgazdálkodással kapcsolatos kockázatok csökkentése, az erdők ökológiai és jóléti funkcióit veszélyeztető károk megelőzése és megakadályozása érdekében.

**Forrás** Az erdészeti potenciál helyreállítása és megelőző intézkedések bevezetése (ÚMVP 226.)  
**Felelős** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter  
**Indikátor** Programban meghatározott

## ***I/4. Hulladék és szennyvíz***

### **Az üvegházhatású gázok kibocsátásának hatékony csökkentése**

Magyarországon a hulladékgazdálkodásból, valamint a szennyvízkezelésből származik a teljes üvegházhatású gázkibocsátás 6-7 százaléka. A kibocsátást az elszállított és lerakott települési (és ipari) hulladék anaerob bomlási folyamatából származó, illetve a szennyvízkezelés során képződő metán teszi ki. Ez a hulladékgazdálkodásban és szennyvíztisztításban megvalósítható legközvetlenebb beavatkozási pont, ahol hatékonyan lehet csökkenteni az éghajlatra gyakorolt terhelő hatásokat. A metán megfelelő kezelésével nemcsak a környezetbe jutás megakadályozása érhető el, hanem a hasznosításával jelentős mennyiségű fosszilis energiaforrás felhasználás váltható ki.

A helyzet várhatóan javul, hiszen az európai uniós jogszabályokkal összhangban 2009-ig körülbelül 130 hulladéklerakót kell bezárni és a tervezett intézkedéseknek megfelelően a tovább működő létesítményeknél is számottevően csökken a lerakókba kerülő szerves anyag mennyisége. A bezárt vagy bezárásra kerülő lerakók nagyobb hányadára készültek már rekultivációs tervek, mely által lehetőség nyílik a bezárt hulladéklerakóknál a képződő üvegházhatású gázok összegyűjtésére. Az összegyűjtött gáz elfeklyázásával vagy energetikai hasznosításával elkerülhető a metán légkörbe kerülése, a depógáz üzemanyagként vagy fűtőanyagként történő felhasználásával megvalósulhat az alternatív energiaforrásként történő hasznosítás. A lerakógáz hasznosítása jól működik piaci alapon, azonban célszerű támogatásokat biztosítani a területen érintett vállalkozásoknak, elsősorban kamattámogatás vagy visszatérítendő támogatás formájában.

Ugyanígy használható alternatív energiaforrásként a szennyvízkezelés során keletkező szennyvíziszapból kinyerhető metán is. Erre gazdaságossági szempontok miatt elsősorban a nagyobb városok, ill. az 50 ezer lakos-egyenértéknél nagyobb (szennyvíz-) agglomerációk szennyvíztisztítói, valamint a szennyvíziszap agglomerációk (nem azonosak a szennyvíz agglomerációkkal) térségi iszaphasznosító művei a leginkább alkalmasak. A szennyvíziszapból kinyerhető metán nemcsak kapcsolt energiaként gázmotorokkal előállított villamosenergia formájában hasznosítható, hanem a telepek önfenntartásán felül megmaradó biogáz az előírásoknak megfelelő minőségűre történő tisztításával közvetlenül a gázhálózatba betáplálható. Ez a törekvés kiemelt fontosságot kap mind az EU, mind pedig a hazai megújuló energia hasznosítás terén. Az elmondottakra jó gyakorlati példa az, az Észak-Budapesti Szennyvíztisztító Telepen a közelmúltban befejezett beruházás, melynek eredményeként a telep energiaellátását a szennyvíztisztítás folyamatából kikerülő iszapból kinyert biogázból biztosítják gázmotorokon keresztül. A termelt mennyiség jelenleg csak a telep energia szükségletét fedezi, azonban a későbbiekben a főleg gazdaságos hasznosítására kell törekedni.

### **Magas energiaigényű termékek újrahazsnálata, a hulladékok hasznosítása**

A hulladékok hasznosítása és az újrahazsnálat fontos eszköze az éghajlat-politikának, mert ezáltal jelentős mennyiségű energia takarítható meg, illetve ez az egyik módja a technológiai eredetű kibocsátások csökkentésének. A hulladék lényegében elpazarolt anyag és energia. A hulladékszegény termékek előnyben részesítése, a hulladékok újrahazsnosítása tehát az energiatakarékosság révén közvetetten hozzájárul a klímaváltozás lassításához.

Nemcsak a hulladékszegény technológiák elterjesztése a cél a termelői körben, hanem komoly szerep jut a széles körű tájékoztatásnak és a hatékony szemléletformálásnak a fogyasztók oldalán.

A KEOP-ban és ROP-okban támogatott intézkedések tartalmazzák a hulladékgazdálkodás fejlesztése során a szelektív hulladékgyűjtő rendszerek kiépítését, a települési hulladékból a hasznosítható anyagok minél nagyobb mértékű elkülönített kezelését. Ezek mellett biztosítani szükséges további intézkedéseket az újrahasználatot segítő eszközök (infrastruktúra, szemléletformálás, mintaprojektek, oktatási programok) rendszerszerű megvalósítására.

Különösen az energiát jelentős mennyiségben használó ágazatokban kell az éghajlat-politika prioritásává tenni, hogy az anyagok újrahasznosítása még elterjedtebb gyakorlattá váljon.

### I. A NÉS-ben meghatározott *települési szilárd hulladék kezelése* érdekében:

1. Hulladék begyűjtési és hulladékkezelési kapacitások létesítése a prioritási sorrend (újrahasználat, újrahasznosítás, lerakás, égetés) figyelembevételével.

<b>Forrás</b>	Települési szilárd hulladékgazdálkodási rendszerek (KEOP 1.1.1.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Anyagában hasznosított hulladék mennyisége (kg/fő/év) Energetikailag hasznosított nagy fűtőértékű frakció (kg/fő/év) Energetikailag hasznosított vegyesen gyűjtött kg/fő/év Lerakott (kg/fő/év)

2. Települési szilárd hulladéklerakók rekultivációja.

<b>Forrás</b>	A települési szilárd hulladéklerakókat érintő térségi szintű rekultivációs programok elvégzése (KEOP 2.3.0.) Települési szilárd hulladéklerakók kármentesítése KEOP 2.4.0/B) Helyi és kistérségi szintű rekultivációs programok elvégzése (NyDOP 4.1.1/C) Települési szilárd hulladéklerakók, döngutak, földmedrű települési folyékony hulladék fogadóhelyek rekultivációja (KDOP 4.1.1/B) Települési szilárd és folyékony hulladéklerakók rekultivációja (ÉAOP 5.1.2/C1) Települési hulladéklerakók (DAOP 5.2.1/E) Települési hulladéklerakók rekultivációja (KMOP 3.3.2.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Rekultivált hulladéklerakók száma (db) Kármentesítés alá bevont rekultivált települési szilárd hulladéklerakók száma (db)

### II. A NÉS-ben meghatározott szennyvíz-kezelési cél elérése érdekében:

1. Szennyvíz elvezetése és tisztítása szennyvíztisztító telep létesítésével, bővítésével, korszerűsítésével, csatornahálózat építésével, bővítésével, szennyvíziszap kezelő létesítmények építésével, egyedi szennyvíz elhelyezéssel.

<b>Forrás</b>	Szennyvíz-elvezetés és tisztítás (KEOP 1.2.0.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A KEOP műveletek eredményeként a szennyvízcsatornával ellátott lakások arányának növekedése (%) A KEOP műveletek eredményeként a közcsontrán elvezetett szennyvíz legalább biológiailag tisztított hányada (%) A támogatott projektek keretében EU-s kritériumoknak megfelelő szennyvízkezeléssel ellátott lakosok száma (fő)

2. Kistelepülések (2000 LE alatti) szennyvízkezelésének fejlesztése.	
--	--

<b>Forrás</b>	Szennyvízelvezetés és -kezelés fejlesztése (KDOP 4.1.1/A) Kistelepülések szennyvízkezelése (NyDOP 4.1.1/A) A kistelepülések szennyvízkezelésének fejlesztése (az LHH-33 kistérségekben is) (DDOP 5.1.4.) 2000 LE alatti települések szennyvízkezelése (ÉAOP 5.1.2/B) 2000 LE alatti települések szennyvízkezelése (KMOP 3.3.1./A) 2000 LE alatti települések szennyvízkezelése LHH kistérségekben (ÉMOP 3.2.1/A)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Közüemi szennyvízcsatornára kötött háztartások száma (db) Létrehozott természet-közeli szennyvíztisztító telepek száma (db) Létrehozott hagyományos technológián (eleveniszapos, biofilmes) alapuló szennyvíztisztító telepek száma (db) Egyedi szennyvíz-elhelyezési létesítmények száma (db) Szennyvízberuházások száma (db) Megvalósított szennyvízkezelési rendszer (db) Kiépített szennyvízcsatorna-hálózat hossza (m)

3. Helyi és térségi folyékony hulladéklerakók rekultivációja	
--	--

<b>Forrás</b>	Települési szilárd és folyékony hulladéklerakók rekultivációja (ÉAOP 5.1.2/C1) Települési szilárd hulladéklerakók, döngkutak, földmedrű települési folyékony hulladék fogadóhelyek rekultivációja (KDOP 4.1.1/B) Helyi és kistérségi rekultivációs programok elvégzése (NyDOP 4.1.1/C)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Rekultivált hulladéklerakók száma (folyékony hulladék fogadó helyek) (db)

<b>III. A NÉS-ben meghatározott állati hulladéktemetők, döngkutak kezelése érdekében:</b>
---

1. Állati hulladéktemetők, döngkutak rekultivációja	
---	--

<b>Forrás</b>	Állati hulladéktemetők, döngkutak rekultivációja (ÉAOP 5.1.2/C2) Települési szilárd hulladéklerakók, döngkutak, földmedrű települési folyékony hulladék fogadóhelyek rekultivációja (KDOP 4.1.1/B) Helyi és kistérségi rekultivációs programok elvégzése (NyDOP 4.1.1/C)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Rekultivált hulladéklerakók száma (állati hulladéktemetők, döngkutak) (db)

<b>IV. A NÉP-ben meghatározott hulladék és szennyvíz célok elérésének elősegítése érdekében:</b>
--

1. A környezet terhelésének csökkenéséhez, megszüntetéséhez hozzájáruló technológiák bevezetésének támogatása.	
--	--

<b>Forrás</b>	Környetközpontú technológiafejlesztés (GOP 2.1.4.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Egységnyi outputhoz felhasznált anyag- és energia megtakarításának értéke (m Ft)

## II. Alkalmazkodás

A klímavédelemben az alkalmazkodás – tudományos nevén adaptáció – az **éghajlatváltozással összefüggő hatások és károk mérséklését és a klímaváltozás iránti érzékenység csökkentésére** tett erőfeszítéseket jelenti. Az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás az élet minden területét, illetve a társadalom minden rétegét érinti

Az adaptáció elkerülhetetlen, mivel az üvegházhatású gázok korábbi kibocsátásaiból adódó következmények már jelenleg is éreztetik, illetve a jövőben még inkább éreztetni fogják a hatásukat (gyakoribb szélsőséges időjárási események, növekvő átlag hőmérséklet, UV sugárzás erősödése, növekvő légszennyezettség, hosszabb pollenszezon, növekvő pollenkoncentráció, vektorok, ivóvíz, élelmiszerek által terjesztett betegségek gyakoribbá válása, stb.).

Az alkalmazkodásnak számos fajtája ismert, létezik **előzetes** vagy **utólagos**, **tervezett** vagy **spontán**, **hosszú távú** vagy **rövid távú**, **helyi** vagy **regionális**, **passzív** vagy **aktív** adaptáció. Továbbá az alkalmazkodó szereplő szerint magánszektor vagy közszektor által megvalósított, illetve a társadalom valamint az ökoszisztémák adaptációja.

Az éghajlatváltozás kapcsán minden környezeti feltétel változik, amelyhez az egész társadalomnak alkalmazkodnia kell. Ennek során **strukturális változásokat** kell végrehajtani a termelés és fogyasztás és az infrastruktúrák átalakítása körében. Ilyenek lehetnek: a vízkészletek; vizes területek, az ökoszisztémák; a biológiai sokféleség, mezőgazdaság, erdőgazdálkodás és a halászat; az energia és közlekedés; a turizmus és a pihenés; és az emberi egészség.

Az emberi közösségek és a természetes ökoszisztémák eddig is ösztönösen törekedtek a **megváltozott időjárási viszonyokhoz történő alkalmazkodásra**. A Nemzeti Éghajlatváltozás Program célja, hogy a meglévő adaptációs válasz lépéseket egy mederbe terelje a tudatos, tervezett és a kibocsátás-csökkentés céljait támogató adaptációs intézkedésekkel, valamint, hogy egy következetes és körültekintő, a regionális és helyi szempontokat egyaránt figyelembe vevő rendszert hozzon létre.

Fontos, hogy a klímaváltozás elleni küzdelemben az alkalmazkodás és az éghajlatváltozás csökkentésére irányuló intézkedések egymás hatását segítsék, támogassák, ne pedig rontsák, ugyanis az adaptációs eszközök és a mitigációs lehetőségek között szoros szinergikus hatás léphet fel, melyek lehetnek negatív és pozitív hatásúak is.

Elsődlegesen tehát olyan **adaptációs lehetőségeket** kell előmozdítani, **melyek** egyrészt **csökkentik az éghajlatváltozás káros hatásait** (hozzájárulnak a mitigáció céljaihoz), másrészt egyéb **szociális, környezeti és gazdasági előnyökkel, többelhasználattal járnak**.

Az alkalmazkodás akkor lesz teljes körű, ha az alkalmazkodás szempontjait minden fejlesztésnél, beruházásnál figyelembe veszik mind országos, mind regionális, mind pedig helyi szinten.



## II/1. Természetes élővilág, természet- és tájvédelem

A természetes élővilág önfenntartó, önszabályozó képességéből adódóan, magára hagyva is képes alkalmazkodni a változó környezethez (autonóm adaptáció), azonban az alkalmazkodás folyamatát **külső beavatkozásokkal** is lehet segíteni (tervezett adaptáció). A stratégia által megfogalmazott cselekvések fő célja az, hogy az élővilág saját **alkalmazkodóképességét** fenntartsák, és lehetőség szerint növeljék. Az éghajlatváltozás káros hatásainak a mérséklésére elsősorban az élőhelyek éghajlatváltozással szembeni alkalmazkodóképességének javításán keresztül van lehetőség.

Az élővilág alkalmazkodóképességét alapvetően az **élőhely természeti állapota** határozza meg. Minél természetesebb és változatosabb az élő rendszer, annak fajösszetétele, vízellátottsága, annál ellenállóbb az élővilág, annál nagyobb adaptációs készséggel rendelkezik. De hasonlóan fontos az élőhelyek közvetlen környezetének, azaz a különböző élőhelyek általa alkotott ún. **„élőhely-mozaik”** természetessége, termőhelyi és élőhelyi változatossága, gazdagsága, illetve a tágabb kultúrtáj átjárhatósága az élőhelyek fajai számára, ezért fontos az élőhelyek közötti természetes kapcsolat fenntartása, illetve helyreállítása.

Az élővilág és a kultúrtáj együttese alkotja azt a tájat, amely magába foglalja a természetes és természet szerű élőhelyeket, mezőgazdasági, erdőgazdálkodási tájakat, továbbá az emberi kultúra jellegzetességeit, mint az épületeket, építményeket, műszaki létesítményeket, településeket, utakat, vonalas létesítményeket és ezek rendszerét. Ahhoz, hogy előremutató, klímajavító **területi megoldások** és programok születhessenek, elengedhetetlen a táj, a tájszerkezet (művelési ágak és egyéb tájalkotó elemek arányának) átfogó értékelése és a szükséges tájtalakítások megteremtése. A **táj „zöldesítése”** lehet az átfogó cél, amibe beletartozik az élőhelyek védelme, a zöldterületek fejlesztése, újak kialakítása, a települések zöldterületeinek fejlesztése, a beépítésre szánt területek kialakításának mérséklése, a zöldfelületek minőségének megállapítása és minőség szerinti védelme, fejlesztése.

### I. A NÉS-ben meghatározott helyben történő adaptáció elősegítése, a meglévő biológiai sokféleség megőrzése céljának érdekében:

1. A védett gyűjteményes növény- és történeti kertek megőrzésének és helyreállításának, valamint a veszélyeztetett növényfajok ex situ megőrzésének támogatása.

<b>Forrás</b>	Gyűjteményes növénykertek, védett történeti kertek megőrzése és helyreállítása (KEOP 3.1.3)
<b>Felelős</b>	Gyűjteményes növénykertek és védett történeti kertek fejlesztése, megőrzése (KMOP 3.2.1./B) környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Élőhely helyreállításával, fejlesztésével érintett területek nagysága (ha)

2. Élőhely-megőrző mező- és erdőgazdálkodás infrastrukturális fejlesztése.

<b>Forrás</b>	Élőhely-megőrző mező-és erdő-gazdálkodás infrastrukturális fejlesztése (KEOP 3.2.1)
<b>Felelős</b>	Élőhely-megőrző mező-és erdő-gazdálkodás infrastrukturális alapjainak megteremtése (KMOP 3.2.2) környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter A természetközeli erdő- és mezőgazdálkodás feltételeit kielégítő területek nagysága (ha)

<b>3. A klímaváltozás következtében terjedő inváziós fajok visszaszorítása.</b>	
<b>Forrás</b>	Élőhelyvédelem, -helyreállítás, vonalas létesítmények természetkárosító hatásának mérséklése (KEOP 3.1.2.) Gyűjteményes növénykertek és védett történeti kertek megőrzése és helyreállítása (KEOP 3.1.3.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Élőhely helyreállításával, fejlesztésével érintett területek nagysága (ha)
<b>4. Vizes élőhelyek rekonstrukciója.</b>	
<b>Forrás</b>	Élőhelyek és élettelen természeti értékek megőrzését, helyreállítását szolgáló beruházások (KEOP 3.2.1/A) Gyűjteményes növénykertek és védett történeti kertek fejlesztése, megőrzése (KEOP 3.2.1/B) Élőhelyek és élettelen természeti értékek megőrzését, helyreállítását szolgáló beruházások (KMOP 3.2.1./A) Gyűjteményes növénykertek és védett történeti kertek fejlesztése, megőrzése (KMOP 3.2.1./B)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Élőhelyek és élettelen természeti értékek megőrzését, helyreállítását szolgáló beruházások száma (db) Élőhely-rekonstrukcióval érintett terület nagysága (ha)
<b>5. Ex lege szikes tavak, ex lege lápok helyreállítása a Wetlands International, valamint a Ramsari Egyezmény ajánlásai alapján.</b>	
<b>Forrás</b>	Élőhelyvédelem, -helyreállítás, vonalas létesítmények természetkárosító hatásának mérséklése (KEOP 3.1.2.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Élőhely helyreállításával, fejlesztésével érintett területek nagysága (ha)
<b>6. Az élőhelyeket és élettelen természeti értékeket károsító eróziós folyamatok felgyorsulásának megakadályozása.</b>	
<b>Forrás</b>	Élőhelyvédelem, -helyreállítás, élettelen természeti értékek megőrzése, vonalas létesítmények természet-károsító hatásának mérséklése (KEOP 3.1.2.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Élőhely helyreállításával, fejlesztésével érintett területek nagysága (ha) Élőhelyek és élettelen természeti értékek megőrzését, helyreállítását szolgáló beruházások száma (db)
<b>II. A NÉS-ben meghatározott <i>természeti területeket körülvevő táj átjárhatóságának fokozása a fajok vándorlásának elősegítése érdekében:</i></b>	
<b>1. A tájstruktúra megőrzése, vizsgálata, kialakítása a Natura 2000 területek között az élőhelyvédelmi irányelv 10. cikkelyében foglaltak teljesítése érdekében.</b>	
<b>Forrás</b>	Élőhelyvédelem, -helyreállítás, vonalas létesítmények természetkárosító hatásának mérséklése (KEOP 3.1.2.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Élőhely helyreállításával, fejlesztésével érintett területek nagysága (ha)

2. A Natura 2000 fajok és élőhelyek megőrzésével kapcsolatos feladatok alapjainak lefektetésére vonatkozó tanulmányok készítése.

<b>Forrás</b>	Határon átnyúló környezeti kezdeményezések, biodiverzitás és természetvédelem (Svájci Alap 4.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Tanulmányok elkészülte Elkészült tanulmányok száma (db)

3. Védett természeti értékekre való figyelemfelhívás tájékoztató kampányok keretében.

<b>Forrás</b>	Határon átnyúló környezeti kezdeményezések, biodiverzitás és természetvédelem (Svájci Alap 4.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Kampány megvalósulása, száma (db)

## II/2. Emberi egészség

A jövőben gyakrabban előforduló **szélsőséges időjárási események** nagymértékben befolyásolni fogják a lakosság egészségi állapotát. Ezért fel kell készíteni a lakosságot az általuk nem befolyásolható hatásokhoz történő alkalmazkodásra. A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiában (NÉS) ismertetett hatásokhoz történő alkalmazkodást, az emberek egészségének fenntartását, javítását rendkívül sok módon kell biztosítani.

### I. A NÉS-ben meghatározott közegészségügy infrastruktúra-fejlesztés érdekében:

1. A kritikus helyiségek hőszabályozásának, és UV sugárzás elleni védelmének biztosítása a kórházak és szociális intézmények infrastruktúrájának fejlesztésével.

<b>Forrás</b>	EÜM, fenntartók költségvetése
<b>Felelős</b>	egészségügyi miniszter, szociális és munkaügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	klimatizált helyiségek és férőhelyek száma, arányának változása

### II. A NÉS-ben meghatározott emberi egészséggel kapcsolatos célok elérésének elősegítése érdekében:

1. Jogszabályi módosítás a beltéri és kültéri munkahelyeken a hőség és UV sugárzás szempontjából egészséget nem veszélyeztető munkafeltételek kialakítására.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	szociális és munkaügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	jogszabályok száma

2. A klímaváltozás hatásai következtében várható egészségkárosodások megelőzésére irányuló tevékenység jogi szabályozása.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	egészségügyi miniszter, szociális és munkaügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	jogszabályok száma

3. Az Ivóvízminőség-javító Program ütemezett végrehajtása a minden állampolgár számára elérhető biztonságos és az egészség megőrzését elősegítő ivóvíz szolgáltatás megteremtése és megelőzése érdekében.

<b>Forrás</b>	Ivóvízminőség javítása (KEOP 1.3.0/A), Ivóvízellátás biztosításának javítása a vízbázis súlyos veszélyeztetése esetén (KEOP 1.3.0/B), Svájci Alap 2.3.
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Az IMJP eredményeként a 98/83/EK irányelv követelményeinek megfelelő ivóvízzel ellátott lakónépesség száma (fő)

### II/3. Vízgazdálkodás

A klímaváltozás jelentős hatással lehet az ország területére beérkező **felszíni vizek** mennyiségére és minőségére, a lehulló csapadék lefolyásának és beszivárgásának mértékére, illetve az ezekből származó **felszíni és felszín alatti vízkészletek** mennyiségi és minőségi változására. A jövőben még a jelenleginél is nagyobb hangsúlyt kell fektetni a **vízvédelmi intézkedésekre** – azokon keresztül a meglévő vizek visszatartására, és azok minőségének javítására –, különös tekintettel azokra, melyek több ágazatot érintenek és jelentős területi hatásai vannak. A vizek minőségének és mennyiségének védelme, illetve a fenntartható vízgazdálkodás érdekében csökkenteni szükséges a **nem ivóvíz ellátási célú** felszín alatti vízkészletek igénybevételét, az ipari és egyéb vízhasználatok mértékét, a vizeket érő terhelések mennyiségét. Maradéktalanul meg kell valósítani a **Víz Keretirányelv** előírásai szerint készülő vízgyűjtő gazdálkodási tervek intézkedési programjait. Javítani kell a szennyvíztisztítás hatásfokát, illetve csökkenteni kell a szennyező anyag kibocsátásokat. A vízkárelhárítási eszközrendszert a vele szemben támasztott, kielégítendő igények alakulásának követése alapján az EU Víz Keretirányelv (EU VKI) célkitűzéseinek figyelembe vételével fel kell készíteni a várható ár- és belvizekre és aszályos időszakokra.

#### I. A NÉS-ben meghatározott *EU Víz Keretirányelv megvalósítása* érdekében:

1. Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervének elkészítése a Dunai Vízgyűjtő-gazdálkodási tervvel összhangban, figyelemmel a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiára

<b>Forrás</b>	Vízgazdálkodási tervezés/A: Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek (KEOP 2.5.0./A.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A vízgyűjtő-gazdálkodási tervvel rendelkező részvízgyűjtők (db)

2. A magyar részvízgyűjtők (Duna, Tisza, Dráva, Balaton) vízgyűjtő-gazdálkodási tervének elkészítése, összhangban a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiával

<b>Forrás</b>	Vízgazdálkodási tervezés/A: Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek (KEOP 2.5.0./A.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	elkészül a vízgyűjtő-gazdálkodási terv A vízgyűjtő-gazdálkodási tervvel rendelkező részvízgyűjtők (db)

3. A Víz Keret-irányelv szerinti vízgyűjtő-gazdálkodási intézkedési programok részeként komplex vízvédelmi, vízminőség javító, szennyezés csökkentő beruházások támogatása.

<b>Forrás</b>	Komplex vízvédelmi beruházások-felszíni víztestek (KEOP 2.2.1.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Kiemelten kezelt vízvédelmi beruházások hatása (%) (magyarázat van a kiírás lábjegyzetében)

4. Tisza folyómeder-kezelése

<b>Forrás</b>	Határon átnyúló környezeti kezdeményezések, biodiverzitás és természetvédelem (Svájci Alap 4.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A Tisza folyómeder-kezelésére tett intézkedések száma (db)

## II. A NÉS-ben meghatározott vízvi sszatartási, vízkészletgazdálkodási cél érdekében:

### 1. Az ivóvíz-hálózat rossz állapotban lévő vezeték-szakaszainak rekonstrukciója

<b>Forrás</b>	Az alap infrastruktúra javítása/helyreállítása és modernizációja, valamint a környezet fejlesztése (Svájci Alap 2.3.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A rekonstrukció alá vont ivóvíz-hálózat szakaszok hossza (km)

### 2. Települési bel- és külterületi vízrendezés fejlesztése

<b>Forrás</b>	Belterületi csapadék- és belvízelvezetés (DAOP 5.2.1/A) Települési bel- és külterületi vízrendezés (DDOP 5.1.5/B) Települési bel- és külterületi vízrendezés az LHH-33 kistérségekben (DDOP 5.1.5/C) Belterületi bel- és csapadékvíz-védelmi fejlesztések (ÉAOP 5.1.2./D2) Belterületi bel- és csapadékvíz-védelmi fejlesztések a VTT által érintett településeken (ÉAOP 5.1.2/D3) Belterületi és térségi vízrendezés (ÉMOP 3.2.1/C) Belterületi és térségi vízrendezés VTT (ÉMOP 3.2.1/E) Települési vízrendezés fejlesztése (KDOP 4.1.1/E) Belterületi vízrendezés (NyDOP 4.1.1/B) Belterületi bel- és csapadékvíz-védelmi fejlesztések Tiszaroff és Tiszagyenda településeken (NFGM 2009. évi költségvetés, TRFC-VTT)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A támogatott vízgazdálkodási fejlesztés révén bel- és csapadékvíz károkozástól megvédett terület nagysága (ha) Fejlesztett szivattyútelepek száma (db) Támogatásból kiépített vízelvezető művek hossza (km) Támogatásból megépített tározó (zápor-, belvíztározó) térfogat (millió m <sup>3</sup> ) Támogatásból telepített/felújított szivattyútelepi kapacitás (m <sup>3</sup> /s) Rekonstruált belvízelvezető csatornák, árkok hossza (km) A program által megvédett értékek (pl.: közintézmény, vasút, közút, vonalas infrastrukturális létesítmény), vagy megtakarított áthelyezési szükséglet (millió Ft) A támogatott vízgazdálkodási fejlesztés révén bel- és csapadékvíz károkozástól mentesített lakosság száma (fő)

### 3. Térségi bel- és csapadék vízzel való gazdálkodás fejlesztése

<b>Forrás</b>	Regionális jelentőségű vízvédelmi intézkedések (DAOP 5.2.1/B) A felszíni vizek védelmét szolgáló fejlesztések regionális jelentőségű vízvédelmi területeken (DDOP 5.1.5/A) Belvízvédelemhez kapcsolódó térségi vízrendezés (ÉAOP 5.1.2/D1) Térségi jelentőségű vízrendszerek fejlesztése (ÉMOP 3.2.1/D)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Csapadék-és belvízkároktól megvédett települések száma (db) A támogatott vízgazdálkodási fejlesztés révén bel- és csapadékvíz károkozástól megvédett terület nagysága (ha) Fejlesztett szivattyútelepek száma (db) Támogatásból kiépített vízelvezető művek hossza (km) Támogatásból megépített tározó (zápor-, belvíztározó) térfogat (millió m <sup>3</sup> ) Támogatásból telepített/felújított szivattyútelepi kapacitás (m <sup>3</sup> /s)

Rekonstruált belvízelvezető csatornák, árkok hossza (km)  
 A program által megvédett értékek (pl.: közintézmény, vasút, közút, vonalas infrastrukturális létesítmény), vagy megtakarított áthelyezési szükséglet (millió Ft)  
 A támogatott vízgazdálkodási fejlesztés révén bel- és csapadékvíz károkozástól mentesített lakosság száma (fő)

#### 4. Vízgazdálkodási mintaprojektek támogatása a Duna-Tisza-közi Homokhátság területén.

<b>Forrás</b>	Komplex vízvédelmi beruházások – felszíni víztestek (KEOP 2.2.1.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Megépített csatorna-hálózat hossza (km) Megépített tározó térfogata (m <sup>3</sup> ) Tisztított szennyvízzel öntözött mezőgazdasági terület nagysága (ha) Víztestek ökológiai állapotában bekövetkező változás (%)

### III. A NÉS-ben meghatározott *árvízi védekezési célok* érdekében:

1. Az árvízi biztonság növelése, és az árvízi kockázatok csökkentése, a folyók természetbarát hasznosítása, az árvízzel veszélyeztetett térség gazdasági-társadalmi fejlesztése, az ehhez szükséges infrastrukturális beruházások biztonságos környezetben való megvalósítása.

<b>Forrás</b>	Állami tulajdonú árvízvédelmi fejlesztések (KEOP 2.1.1.) Önkormányzati árvízvédelmi fejlesztések (KEOP 2.1.2.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter önkormányzati miniszter –(OKF)
<b>Indikátor</b>	A KEOP fejlesztések eredményeként árvíz kár ellen kielégítően védett lakosok száma (ezer fő)

2. A jelenleg ismert, illetve a jövőben előrelátható potenciális árvízi kockázat felmérése és kezelése figyelembe véve a klímaváltozás és a jövőbeli terület-használati tervezés hatásait; az árvízi kockázat-kezelés biztosítása annak teljes ciklusában (megelőzés, védelem, felkészültség, védekezés, helyreállítás, tapasztalatok beépítése); stratégiai és koncepcionális tervezés vízminőségi kockázati területi tervek készítése.

<b>Forrás</b>	Vízgazdálkodási tervezés (KEOP 2.5.0.) A) Vízyűjtő-gazdálkodási tervek B) Árvízi kockázati térképezés és stratégiai kockázatkezelési terv készítése
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	Részvízyűjtők száma, amelyekre előzetes árvíz kockázati értékelés/térkép/kockázatkezelési terv készült (db) A vízyűjtő-gazdálkodási tervvel rendelkező részvízyűjtők (db)

### IV. A NÉS-ben meghatározott *vízgazdálkodási célok* elérésének elősegítése érdekében:

1. A Víz Keretirányelv szerint üzemelő monitoring rendszerek fejlesztése a felszíni és felszín alatti víztestek, valamint a védett területek állapotának figyelemmel kísérése és rendszeres értékelése érdekében.

<b>Forrás</b>	A Víz Keretirányelv végrehajtásához kapcsolódó monitoring (KEOP 2.2.2.)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A KEOP műveletek során fejlesztett objektumok száma (db) A fejlesztéssel érintett, az e-környezetvédelmi szolgáltatáshoz hozzáférő lakosok száma (fő)

A KEOP műveletek eredményeként felülvizsgált, kiegészített, harmonizált adatbázisok száma (db)

2. A Víz Keretirányelv végrehajtásához szorosan kapcsolódó vagy annak végrehajtását segítő adatbázisok, informatikai rendszerek kialakítása, fejlesztése; a felszíni és felszín alatti vizek terhelési és monitoring adatait nyilvántartó meglévő adatbázisok fejlesztése és kiegészítése.

<b>Forrás</b>	A Víz Keretirányelv végrehajtásához kapcsolódó informatika (KEOP 2.2.2/B)
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	A fejlesztéssel érintett, az e-környezetvédelmi szolgáltatáshoz hozzáférő lakosok száma (fő) A KEOP műveletek eredményeként felülvizsgált, kiegészített, harmonizált adatbázisok száma (db)



## II/4. Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás

### Mezőgazdaság

Napjaink mezőgazdaságában a legfőbb kihívást az éghajlatváltozásból eredő **új feltételekhez való alkalmazkodás** jelenti. A természeti erőforrások hosszú távú megőrzésének szükségessége ráébresztette az embereket arra, hogy a növénytermesztésben elsősorban a talajkímélő művelési módokat kell alkalmazni, a fajták megválasztásakor pedig vissza kell nyúlni a hagyományos, a környezeti változásokkal szemben **ellenállóbb fajták** használatához.

Az állattenyésztésben törekedni kell a régi magyar háziállatok köréből választott fajokkal/fajtákkal és a természettel harmonizáló **extenzív** technológiával megvalósított állattartásra.

A mezőgazdaság és a természetvédelem tevékenységének **összehangolása** és hatékony együttműködése nélkül nem valósítható meg a fenntartható gazdálkodás és a természeti erőforrások hosszú távú hasznosítása, megőrzése.

### Erdőgazdálkodás

A **magyarországi erdők** évente 14-15 millió tonna szén-dioxid megkötése mellett a tervezett erdőfelület növeléssel további 4-5 millió tonna szén-dioxidot köthető meg. Ez igen figyelemre méltó mennyiség, tekintettel arra, hogy az ország évente kb. 80 millió tonna szén-dioxidot termel. Az erdők a **teljes kibocsátásnak** majdnem 6%-át, az összes szén-dioxidnak pedig majdnem 8%-át elnyelik.

#### I. A NÉS-ben meghatározott természetkímélő gazdálkodás megvalósítása érdekében:

1. Az öntözővíz biztosításához szükséges létesítmények fejlesztésének és üzemeltetésének, a mezőgazdasági üzemekben képződő biomassa, valamint a megújuló energiaforrások fokozott kihasználásának támogatása.

<b>Forrás</b>	A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése (ÚMVP 121.) A mezőgazdaság és az erdészet fejlesztéséhez és korszerűsítéséhez kapcsolódó infrastruktúra (ÚMVP 125.)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

2. A termőhelyi adottságoknak megfelelő termelési szerkezet kialakításának, az extenzív kultúrák előmozdításának és a jövedelemszerzési lehetőségek bővítésének támogatása.

<b>Forrás</b>	Kifizetés kedvezőtlen adottságú területen gazdálkodók részére (ÚMVP 212.) Agrár-erdészeti rendszerek első létrehozása mezőgazdasági földterületeken (ÚMVP 222.)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

3. A kijelölt élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése és fenntartása a környezetkímélő földhasználati módok fenntartásával.

<b>Forrás</b>	Natura 2000 kifizetések mezőgazdasági területeken, (ÚMVP 213.) Agrár-környezetgazdálkodási kifizetések (ÚMVP 214/A) Zonális célprogramjai
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

4. A vidéki területek fenntartható fejlődésének támogatása, a környezet állapotának megőrzése és javítása, valamint a mezőgazdasági eredetű környezeti terhelés csökkentése.

<b>Forrás</b>	Agrár-környezetgazdálkodási kifizetések (ÚMVP 214/A)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

5. A tájgazdálkodást megalapozó vízi infrastruktúra kiépítése.

<b>Forrás</b>	Tájgazdálkodást megalapozó vízi infrastruktúra kiépítése (VTT) (KEOP 2.1.3.)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Akciótervben meghatározott

6. A vidéki táj megőrzése, a táj természeti állapota és a benne lévő egyedi tájértékek fennmaradásának elősegítése, a növény- és állatvilág fajgazdagságának emelése, a környezeti állapot javítása.

<b>Forrás</b>	Nem termelő beruházásoknak nyújtott támogatás (ÚMVP 216.) Agrár-erdészeti rendszerek első létrehozása mezőgazdasági földterületeken (ÚMVP 222.) Agrár-környezetgazdálkodási kifizetések (ÚMVP 214/A)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

7. Az integrált, ökológiai gazdálkodás megvalósításának támogatása, valamint a vidéki területeken található természeti erőforrások védelme.

<b>Forrás</b>	Agrár-környezetgazdálkodási kifizetések (ÚMVP 214/A)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

## II. A NÉS-ben meghatározott *biológiai sokféleség megőrzése* érdekében:

1. Az őshonos és a veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának tenyésztésben történő megőrzése.

<b>Forrás</b>	Őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának tenyésztésben történő megőrzése (ÚMVP 214/B)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

2. A mezőgazdasági genetikai erőforrások megőrzésének, jellemzésének, begyűjtésének és hasznosításának támogatása.

<b>Forrás</b>	Genetikai erőforrások megőrzése (ÚMVP 214/C)
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	Programban meghatározott

## III. A NÉS-ben meghatározott *erdészeti rendszerek fejlesztése* érdekében

1. Az Erdővédelmi Mérő- és Megfigyelő Rendszer működtetése.

<b>Forrás</b>	Részben nemzeti, részben Európai Unió (Life+ FutMon programja) támogatási konstrukció
<b>Felelős</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor</b>	prognózisok megállapítása

**IV. A NÉS-ben meghatározott erdészeti célok elérésének érdekében:**

1. Az erdőterületek nagyságának növelése a Nemzeti Erdőtelepítés Programban foglaltak szerint és az éghajlatváltozás hatására módosuló új termőhelyi viszonyoknak megfelelő őshonos, vagy kutatási eredmények alapján e célnak megfelelő fafajok alkalmazásával

**Forrás:** Mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 221.)  
Nem mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 223.)  
Agrár-erdészeti rendszerek első létrehozása mezőgazdasági földterületeken (ÚMVP 222.)

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** fafajonkénti terület (ha),  
terület (ha)

2. Mezővédő erdősávok rendszerének kialakítása, fás legelők területének növelése

**Forrás:** Agrár-erdészeti rendszerek első létrehozása mezőgazdasági földterületeken (ÚMVP 222.)  
Mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 221.)  
Nem mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 223.)

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** terület (ha)

3. Az erdősztyepp zónában alacsony záródású ligeterdők fenntartása

**Forrás:** Erdő-környezetvédelmi kifizetések (ÚMVP 225.)  
Erdőterületeket érintő, nem termelő jellegű beruházások (ÚMVP 227.)  
Agrár-erdészeti rendszerek első létrehozása mezőgazdasági földterületeken (ÚMVP 222.)

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** terület (ha)

4. A Nemzeti Erdőprogram megvalósulásának biztosítása

**Forrás:** Minden nemzeti erdészeti támogatási jogcím

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** -

5. A Nemzeti Erdőtelepítési Program megvalósulásának biztosítása

**Forrás:** Mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 221.)  
Nem mezőgazdasági földterület első erdősítése (ÚMVP 223.)

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** terület (ha)

6. A természetes erdődinamikai folyamatokat figyelembe vevő és folyamatos erdőborítást eredményező erdőgazdálkodás

**Forrás:** Erdőterületeket érintő, nem termelő jellegű beruházások (ÚMVP 227.)  
Erdő-környezetvédelmi kifizetések (ÚMVP 225.)  
Agrár-erdészeti rendszerek első létrehozása mezőgazdasági földterületeken (ÚMVP 222.)

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** terület (ha)

7. A tűzkockázat mérséklési lehetőségeinek áttekintése, a vegetációtüzek megelőzését szolgáló intézkedések megtétele, a leggyülékonyabb ültetvénytípusok visszaszorítása a leginkább tűzveszélyes területekről

**Forrás:** Az erdészeti potenciál helyreállítása és megelőző intézkedések bevezetése (ÚMVP 226.)

**Felelős:** földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor:** terület (ha)

8. A természeti katasztrófák miatt károsodott erdőterületek mielőbbi helyreállítása	
---	--

<b>Forrás:</b>	Az erdészeti potenciál helyreállítása és megelőző intézkedések bevezetése ( ÚMVP 226.)
<b>Felelős:</b>	földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
<b>Indikátor:</b>	terület (ha)

## ***II/5. Területfejlesztés, területrendezés, településfejlesztés, településrendezés és épített környezet***

A területfejlesztés és a területrendezés, a településfejlesztés és településrendezés felelőssége, hogy egyrészt olyan **fejlesztési célok** kerüljenek meghatározásra, másrészt olyan településhálózatok, térhasználati kategóriák, településszerkezeti, építési, települési zöldfelületi rendszerek legyenek kialakíthatóak, amelyek a klímaváltozás hatásait figyelembe veszik. A klímapolitikát érintő fejlesztési elképzelések megvalósításánál építeni kell az **önkormányzatok szerepvállalására**, fokozott teret hagyva a **helyi döntéseknek**.

### **I. A NÉS-ben meghatározott területrendezési, településrendezési, területfejlesztési és településfejlesztési célok érdekében:**

1. Éghajlatváltozás okozta kihívások kiemelt figyelembevételével a hazai területfejlesztési támogatási rendszerekben. Komplex, integrált, a klímaváltozás hatásaira is építő hazai támogatáspolitikát. Várhatóan 2010-től a speciális, a többi régiótól eltérő uniós támogatási szabályozás alatt álló Közép-magyarországi Régióban horizontális elvként érvényre juttatva a klímaváltozás követelményeit.

<b>Forrás</b>	NFGM költségvetés (TRFC)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter, környezetvédelmi és vízügyi miniszter önkormányzati miniszter (OKF)
<b>Indikátor</b>	Közép-magyarországi Régióban megvalósuló támogatáspolitikát

2. Omlás- és csúszásveszélyes partfalak védelme.

<b>Forrás</b>	A balatoni és a dunai omlásveszélyes partfalak stabilizálása (DDOP 5.1.5/D)
<b>Felelős</b>	Omlás- és csúszásveszélyes partfalak állékonyságának biztosítása (KDOP 4.1.1/C)
<b>Indikátor</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter Megerősített partfalszakasz hossza (km) A program által megvédett értékek (pl.: közintézmény, vasút, közút, vonalas infrastrukturális létesítmény), vagy megtakarított áthelyezési szükséglet (millió Ft)

3. Az időjárási szélsőségek növekedése révén gyakoribbá váló felszínmozgások okozta veszélyhelyzetek elleni védekezés.

<b>Forrás</b>	Központi költségvetés, IX. fejezet
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	pályázati igények/ tényleges támogatás

### **II. A NÉS-ben meghatározott területrendezési, településrendezési, területfejlesztési és településfejlesztési célok elérésének elősegítése érdekében:**

1. A fenntartható városfejlesztés feladatai a Lipcsei Charta felfogásában. (A Lipcsei Charta hatása a hazai várospolitikára)

<b>Forrás</b>	- (nincs forrásigény)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	

2. Országos Területfejlesztési Konceptió felülvizsgálata és a klímaváltozás megkövetelte fenntartható fejlődést továbbra is biztosító szempontok beépítése.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	felülvizsgált koncepció, szempontok beépítettsége

3. Integrált Városfejlesztési Stratégia módszertani kézikönyv felülvizsgálata a klímaváltozás okozta hatások csökkentése érdekében szükséges intézkedések beépítése érdekében.

<b>Forrás</b>	--- (szabályozás)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter
<b>Indikátor</b>	felülvizsgált kézikönyv

### III. Horizontális intézkedések

#### III/1. Oktatás, képzés, nevelés, szemléletformálás

Kiemelt fejlesztési irány az éghajlati alkalmazkodás indokoltságára, eljárásaira vonatkozó **hétköznapi ismeretek oktatásának bővítése** a közoktatás és felnőttoktatás (beleértve a politikai elit oktatását) minden szintjén. Ennek során a tárgyra vonatkozó ismeretanyag átadása mellett szükséges egyfelől a problémaorientált, rugalmas alkalmazkodó magatartás általános, másfelől az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatos gyakorlati helyzetek, problémák megoldásának elsajátítása. A legfontosabbak ezen a területen: a **megelőzés-védekezésre** való felkészülő magatartás, valamint az öntevékenység, önszorgítás képességének érvényesítése.

Elengedhetetlenül szükséges a **társadalmi szemléletváltozás** (összefogás, közös felelősségvállalás) elősegítése az egyes társadalmi csoportokra vonatkoztatva. Az első fontos lépés a környezeti nevelés: a **környezettudatos magatartás**, a környezetért felelős életvitel elősegítése és annak elérése, hogy a környezettudatos gondolkodásmódon belül a klímatudatosság már a korai gyerekkortól kezdve a különböző korcsoportokon keresztül az ember egész életét végigkísérje.

Fontos a lakosság magatartására ható, a helyes alkalmazkodó magatartásra ösztönző, a legszélesebb társadalmi rétegeket elérő **rendszeres tájékoztatás** kialakítása, tartalmi összehangolása. Különös jelentőségű annak hangsúlyozása, hogy az éghajlati alkalmazkodás ésszerű választévkénységei során társadalmi előnyök, üzleti hasznok, nemzetközi szintű politikai előnyök is elérhetőek.

Fontos továbbá a rendszeres, következetes és gyakorlatias tájékoztatás, információs rendszer működtetése, mely helyileg közel van a lakossághoz és a helyi problémák kezelésével foglalkozik (regionális és helyi szint).

#### I. A NÉS-ben meghatározott *környezeti nevelés intézményi háttérének fejlesztése érdekében:*

##### 1. Az erdei iskola és erdei óvoda hálózatának fejlesztése, a kapcsolódó képzés és tananyag-fejlesztés támogatása

<b>Forrás</b>	Az erdei iskola és erdei óvoda hálózat infrastrukturális fejlesztése (KEOP 3.3.1.) Az erdei iskola és erdei óvoda hálózat infrastrukturális fejlesztése (KMOP 3.2.3.)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter,
<b>Indikátor</b>	Minősített erdei iskolák száma (db)

##### 2. Az oktatási intézmények környezeti neveléshez kapcsolódó fejlesztések támogatása, a kapcsolódó képzés és tananyag-fejlesztés támogatása

<b>Forrás</b>	Fenntartató életmódot és ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok (szemléletformálás, informálás, képzés) (KEOP 6.1.0.)
<b>Felelős</b>	Társadalmi megújulás Operatív Program nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter, oktatási és kulturális miniszter,
<b>Indikátor</b>	Zöld Óvodák, Ókiskolák, környezettudatos intézmények száma (db)

## II. A NÉS-ben meghatározott *környezettudatos magatartás fejlesztése* érdekében:

1. Fogyasztók környezettudatosságának fejlesztése, fenntartható életmód lehetőségéről szóló kampányok megvalósításával

<b>Forrás</b>	Fenntartató életmódot és ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok (szemléletformálás, informálás, képzés) (KEOP 6.1.0.)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A kampányok és mintaprojektek elérési mutatója a tudatformáló tevékenység típusa szerint (ezer fő)

2. Fenntarthatóbb életmódot és fogyasztást népszerűsítő demonstrációs és mintaprojektek megvalósítása

<b>Forrás</b>	Fenntarthatóbb életmódot és fogyasztási lehetőségeket népszerűsítő, terjedésüket elősegítő mintaprojektek (KEOP 6.2.0/A; 6.2.0/B)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A kampányok és mintaprojektek elérési mutatója a tudatformáló tevékenység típusa szerint (ezer fő)

3. Magyarországi környezeti tudáslánc regionális és helyi intézményi rendszereink kiépítésével, fejlesztésével a klímatudatosság erősítése kisgyermekkorától felnőttkorig.

<b>Forrás</b>	ÚMFT Operatív Programok
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter, nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter, oktatási és kulturális miniszter, önkormányzati miniszter
<b>Indikátor</b>	A környezettudatos programok megvalósulása

## III. A NÉS-ben meghatározott *éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek oktatásának bővítése* érdekében:

1. Felsőoktatási oktatók továbbképzése, képzési kompetenciáinak fejlesztése az egyetemi-főiskolai képzés színvonalának emelése, a fenntartható életvitel kialakításra való áttérés elősegítése.

<b>Forrás</b>	Tartalomfejlesztés, képzők képzése, különös tekintettel a matematikai, természettudományi, műszaki és informatikai képzésekre és azok fejlesztésére (TÁMOP 4.1.2/C)
<b>Felelős</b>	oktatási és kulturális miniszter
<b>Indikátor</b>	„Képzők képzése” keretében továbbképzésben résztvevő felsőoktatási oktatók száma (db) Pedagógusképző hálózat tagját jelentő intézménnyel intézményesen együttműködő közoktatási intézmények száma (db)

2. Környezettudatos gondolkodásmód segítése a múzeumok és a természettudományos ismeretterjesztő központok, művelődési központok, könyvtár fejlesztésében.

<b>Forrás</b>	OKM - múzeumok és a természettudományos ismeretterjesztő központok, művelődési központok, könyvtárak támogatására biztosított keret
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter oktatási és kulturális miniszter, önkormányzati miniszter (OKF)
<b>Indikátor</b>	Környezetvédelmi Jeles napok megrendezésébe bekapcsolódó intézmények száma (db)



3. Környezetnevelési akciók elsősorban óvodai és iskolai korcsoportok számára.	
--	--

<b>Forrás</b>	KvVM – Zöld Forrás
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	Környezetvédelmi akciókba bekapcsolódó intézmények száma (db)

<b>IV. A NÉS-ben meghatározott <i>környezeti információs rendszer működtetése</i> érdekében:</b>
--

1. Környezeti információs rendszerek, tanácsadó hálózatok fejlesztése	
---	--

<b>Forrás</b>	A környezet megóvásához kapcsolódó szolgáltatások kialakítása (NyDOP 4.1.1/D)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter, környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	fejlett információs rendszerek, tanácsadó hálózatok száma (db)

### III/2. Kutatás-fejlesztés

A program a stratégia megvalósítása során jelentős figyelmet kíván szentelni a megőrzendő értékeinket veszélyeztető hatásokkal kapcsolatos tudományos munkának, továbbá az éghajlatváltozásra különösen érzékeny rendszerekkel kapcsolatos kutatásoknak. A kutatási témák projekt formájában történő meghirdetésére a kutatás, fejlesztés és innovációs (K+F+I) hálózat szereplői számára az **alábbi főbb kutatási területek kerülhetnek előtérbe:**

#### I. A NÉS-ben meghatározott környezetvédelmi adatbázis fejlesztése érdekében:

1. Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) továbbfejlesztése (környezetvédelmi adatszolgáltatások fejlesztése, egységesítése, azok összhangba hozása a nemzetközi adatszolgáltatási kötelezettségekkel, környezeti tartalomszolgáltatások fejlesztése, valamint az egyes szakmai alrendszerek továbbfejlesztése)

<b>Forrás</b>	Környezetvédelmi célú informatikai fejlesztések a közigazgatásban (e-környezetvédelem) (KEOP 6.3.0.)
<b>Felelős</b>	nemzeti fejlesztési é gazdasági miniszter környezetvédelmi és vízügyi miniszter
<b>Indikátor</b>	A fejlesztéssel érintett, az e-környezetvédelmi szolgáltatáshoz hozzáférő lakosok száma (ezer fő) A KEOP műveletek eredményeként felülvizsgált, kiegészített, harmonizált adatbázisok száma (db)

#### II. A NÉS-ben meghatározott klímamodell fejlesztése és kockázatelemzés érdekében:

1. Magyarország jövőbeli éghajlatának alakulását leíró regionális klímamodellek (ALADIN/Climate és REMO modellek) fejlesztése, illetve alkalmazása éghajlati forgatókönyvek előállítására; újabb, pontosabb futtatások végrehajtása, valamint a felhasználók igényei alapján a modellek eredményeinek interpretálása.

<b>Forrás</b>	2009: CECILIA és CLAVIER FP6 EU projektek 2010: ECCONET FP7 EU projekt
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter Országos Meteorológiai Szolgálat elnöke
<b>Indikátor</b>	Regionális klímamodelleken alapuló hatásvizsgálatok száma

3. Az Európai Unió klíma-energia csomagjából adódó következmények ágazati szintű felmérése, különös tekintettel a mitigációs potenciálra, a versenyképességre és a szénszivárgás következményeire.

<b>Forrás</b>	Kutatási és Technológiai Innovációs Alap
<b>Felelős</b>	környezetvédelmi és vízügyi miniszter, kutatás-fejlesztésért felelős tárca nélküli miniszter
<b>Mérszám</b>	ágazati szintű felmérés elkészülte

#### III. Kutatási tevékenységek támogatása érdekében:

1. A Nemzeti Technológia Programban a megújuló energiaforrásokat hasznosító technológiák gazdasági hatékonyságának növeléséről, a környezetvédelmi ipari és technológiai kutatás-fejlesztések ösztönzéséről, valamint a környezetet érő szennyeződések megelőzéséről, illetve azok csökkentéséről szóló kutatások támogatása (Élhető, fenntartható környezet alprogram).

<b>Forrás</b>	Kutatási és Technológiai Innovációs Alap
<b>Felelős</b>	Kutatás-fejlesztésért felelős tárca nélküli miniszter (NKTH)
<b>Indikátor</b>	kutatási anyagok száma (db)

2. Az éghajlatváltozás környezeti, társadalmi, gazdasági hatásaira vonatkozó hosszú távú K+F stratégia kidolgozása	
--	--

<b>Forrás</b>	Kutatási és Technológiai Innovációs Alap
<b>Felelős</b>	Kutatás-fejlesztésért felelős tárca nélküli miniszter (NKTH) Érintett minisztériumok
<b>Indikátor</b>	Magyar Tudományos Akadémia stratégia elkészülte

II. Melléklet a KvVM/KJKF/716/2009. számú kormány-előterjesztéshez

**A későbbi Nemzeti Éghajlatváltozási Program  
esetében átgondolandó fontosabb intézkedések**

**I/1. Energetika**

**III. A NÉS-ben meghatározott energetikai célok elérésének elősegítése érdekében:**

*Megújuló erőforrás készletek (elsősorban nap-, szél-, geotermikus és vízenergia) és felhasználási lehetőségeik felmérése.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter,  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter,  
Országos Meteorológiai Szolgálat elnöke*

**Indikátor**

*Nagyfelbontású klimatológiai széltérképek 40 éves átlagos viszonyok jellemzésére*

**I/2. Közlekedés**

**III. A NÉS-ben meghatározott közlekedés területén kitűzött célok elérésének elősegítése érdekében:**

*3. A hidrogén jövedéki adómentességének támogatása*

**Forrás**

-

**Felelős**

*közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter  
pénzügyminiszter  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter*

**Indikátor**

*Támogatás megléte.*

**I/3. Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás**

**I. A NÉS-ben meghatározott mezőgazdasági termelés modernizációja és a természetkímélő gazdálkodás megvalósítása érdekében:**

*Tájhasználat-váltáshoz szükséges vízgazdálkodási infrastruktúra kiépítése: A megváltozott gazdálkodási és termelési feltételek okozta új tájhasználatok vízgazdálkodási feltételeit kielégítő vízellátási művek építésének, rekonstrukciójának támogatása.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter*

**Indikátor**

*kiepült infrastruktúra*

**II/2. Emberi egészség**

**A NÉS-ben meghatározott közegészségügy éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodásának elősegítése érdekében:**

*Egy interszektorális rendszer kialakításával a Klíma-egészségügyi hálózat továbbfejlesztése.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*egészségügyi miniszter, szociális és munkaügyi miniszter, oktatási és kulturális miniszter, földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter, környezetvédelmi és vízügyi miniszter, fejlesztési és gazdasági miniszter;  
közlekedési, hírközlési és energiaügyi miniszter*

**Indikátor**

*a részt vevő intézmények, szervezetek száma (db)*

*Valós idejű megbetegedési és halálzási adatok gyűjtésének intézményi feltételeinek a kialakítása.*

**Forrás**

-

**Felelős**

egészségügyi miniszter

**Indikátor**

nyári többlethalálzási arány,  
bőbüllamok idején mért többlethalálzási arány,  
vektorok által terjesztett betegségek miatti halálzás adatai

*Az egészségügyi személyzet képzése speciális oktatási programokkal.*

**Forrás**

-

**Felelős**

egészségügyi miniszter

**Indikátor**

akkreditált tanfolyamok, illetve résztvevők száma

## I. A NÉS-ben meghatározott közegészségügy infrastruktúra-fejlesztés érdekében:

*Közhasználatra is alkalmas, klímatiszált helyiségek és UV védelmet biztosító szabadtéri helyek kialakítása.*

**Forrás**

-

**Felelős**

egészségügyi miniszter

**Indikátor**

klímatiszált helyiségek és főrőhelyek száma, arányának változása

## II. A NÉS-ben meghatározott emberi egészséggel kapcsolatos célok elérésének elősegítése érdekében:

*Fertőző betegségek vektorainak monitorozása.*

**Forrás**

-

**Felelős**

egészségügyi miniszter,  
földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

**Indikátor**

kibehelyezett csapdák, gyűjtési órák, gyűjtött és meghatározott vektorok száma,  
kórokozók kimutatására irányuló vizsgálatok száma

### II/3. Vizgazdálkodás

#### A NÉS-ben meghatározott *aszály elleni védekezési célok* érdekében:

*Nemzeti Aszálystratégia kidolgozása a vízkészletekbe történő beavatkozás valamennyi formájára (a vízkészletek visszatartása, át- és továbbvezetése, a lakossági vízigények biztonsága érdekében szükséges beavatkozások, az ökológiai, a gazdasági vízigények kielégítése, a vízminőség-romlás megelőzése, mérséklése, a vízvesztések csökkentése, a vízkezelési szabályok elrendelése).*

**Forrás**

-

**Felelős**

földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter,  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter,  
nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter

**Indikátor**

a vizsgálatba bevont érintettek aránya

#### III. A NÉS-ben meghatározott *árvízi védekezési célok* érdekében:

*Vizgazdálkodási létesítmények és árvízvédelmi művek és műtárgyainak fenntartása.*

**Forrás**

-

**Felelős**

környezetvédelmi és vízügyi miniszter,

**Indikátor**

karban-, ill. fenntartottsági állapot javulása

#### IV. A NÉS-ben meghatározott vízgazdálkodási célok elérésének elősegítése érdekében:

*A belvízrendszerek felülvizsgálata a rendszeres, kiegyensúlyozott fenntartás feltételeinek biztosítása és a vízvisszatartás, tározás feltételeinek kiépítése, a rekonstrukciós és a védekezési költségek ésszerű csökkentése, a vízkárérzékenység (és ezzel egyidejűleg a védekezési igény) számottevő mérséklése érdekében.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*környezetvédelmi és vízügyi miniszter,  
földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter*

**Indikátor**

*felülvizsgált belvízrendszerek száma*

#### II/4. Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás

##### A NÉS-ben meghatározott mezőgazdasági célok elérésének elősegítése érdekében:

*Az aszálytűrő kultúrák temékvirtékumba történő illesztésének kutatása.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter*

**Indikátor**

*Kutatási anyag elkészülte*

*Kutatás az extenzív állattenyésztés elősegítéséről.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter*

**Indikátor**

*Kutatási anyag elkészülte*

#### II/5. Területfejlesztés, területrendezés, településfejlesztés, településrendezés és épített környezet

##### I. A NÉS-ben meghatározott területrendezési, településrendezési, területfejlesztési és településfejlesztési célok érdekében:

*Területi klímaérzékenységi vizsgálat 2009-2013 kutatási módszertani program végrehajtása*

**Forrás**

-

**Felelős**

*nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter  
önkormányzati miniszter (OKF)*

**Indikátor**

*Kutatási módszertani program elkészülte*

*Éghajlatváltozás okozta veszélyek tudatosítása kiadványok és szemináriumok révén*

**Forrás**

-

**Felelős**

*nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter,  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
önkormányzati miniszter (OKF)*

**Indikátor**

*Elkészült kiadvány, megtartott szemináriumok száma, résztvevők száma*

##### II. A NÉS-ben meghatározott területrendezési, településrendezési, területfejlesztési és településfejlesztési célok elérésének elősegítése érdekében:

*Építési (tervezési) szabályok módosítása a nyári felmelegedés ellen épületszerkezetekkel való védekezés, valamint a téli napsütésből eredő hőnyereség biztosítása érdekében.*

**Forrás**

-

**Felelős**

*nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter*

**Indikátor**

*módosított szabályok száma*

*Kutatási anyag összeállítás az éghajlatváltozás az emberi környezetre gyakorolt hatásairól és veszélyeiről.*

**Forrás**

**Felelős**

**Indikátor**

-  
nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter,  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
önkormányzati miniszter (OKF)  
Kutatási anyag elkészülte

### III/1. Oktatás, képzés, nevelés, szemléletformálás

#### II. A NÉS-ben meghatározott *környezettudatos magatartás fejlesztése* érdekében:

*A magyar lakosság klímatudatosságának erősítése, a konkrét életmód változtatás elősegítése a lakossági üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkentése érdekében.*

**Forrás**

**Felelős**

**Indikátor**

-  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
Lakossági passzív és aktív elérés ÜHG kibocsátás csökkentés

#### III. A NÉS-ben meghatározott *éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek oktatásának bővítése* érdekében:

*Klíma referens OKJ képzés feltételrendszerének kialakítása és a képzés indítása alapvetően önkormányzati tisztviselők számára.*

**Forrás**

**Felelős**

**Indikátor**

-  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
önkormányzati miniszter  
OKJ klímareferensek száma (db)

#### IV. A NÉS-ben meghatározott *környezeti információs rendszer működtetése* érdekében:

*A települések és a települések éghajlatvédelmi tevékenységeit segítő szakértő szervezetek hálózatának létrehozása.*

**Forrás**

**Felelős**

**Indikátor**

-  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
A hálózat elkészülte

*Klímamenü létrehozása önkormányzati tulajdonú intézmények, háztartások és mezőgazdálkodók környezeti teljesítményének mérésére és javítására.*

**Forrás**

**Felelős**

**Indikátor**

-  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
Klímamenü elkészülte, felhasználók száma (fő)

*Országos segítő hálózat létrehozása a klímamenü megértésére.*

**Forrás**

**Felelős**

**Indikátor**

-  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
A hálózat létrejötte, igénybevevők száma (fő)

### III/2. Kutatás-fejlesztés

#### I. A NÉS-ben meghatározott *környezetvédelmi adatbázis fejlesztése* érdekében:

*Komplex éghajlatváltozási kockázat elemzési módszertan kifejlesztése a tervek, programok, fejlesztési törekvések éghajlatváltozással összefüggő szempontjainak értékelésére (érintett tervek, fejlesztések lehatárolása, értékelési metodológia, indikátorok meghatározása).*

**Forrás**

**Felelős**

-  
környezetvédelmi és vízügyi miniszter  
Országos Meteorológiai Szolgálat elnöke

**Indikátor**

*Valószínűségi alapú éghajlati előrejelzések rendelkezésre állása, s azok alapján kockázat elemzési módszertan megalkotása*

**II. A NÉS-ben meghatározott klímamodell fejlesztése és kockázatelemzés érdekében:****Természeti csapások kockázatelemzése****Forrás**

-

**Felelős**

Országos Meteorológiai Szolgálat elnöke (légkör)

**Mérőszám**

*A szélsőséges jelenségek múltbeli és jövőbeli visszatérési periódusainak megállapítása mérési eredmények, illetve regionális klímamodellek eredményei alapján.*