

# HELSINKI

## A KOCKÁZATKERÜLŐ KLÍMASTRATÉGA

### / A probléma

Helsinki főváros térsége (Helsinki metropolitan area) magába foglalja, Espoo, Vantaa és Kainiainen városrészeket. Ez az összterület 745 négyzetkilométert ölel fel, teljes lakossága hozzávetőlegesen egy millió főt számlál, ami Finnország összlakosságának egynegyede.

A térségben gondot jelentenek a melegebb nyarak, a szokatlanul párás, csapadékos és szintén meleg telek egészségügyi hatásai, a nagy esőzések, az áradások és a tengerszint emelkedése, amely a tengerparton lakók házait fenyegeti.

### / A megoldás

Helsinki főváros térségének Klímaváltozási Adaptációs Tervének kidolgozását a HSY (Helsinki Régió Környezetvédelmi Szolgáltató Hatósága, Helsinki Region Environmental Services Authority) koordinálta. Részt vett a tervezésben több helyi, valamint nemzeti szintű szervezet, így a Környezetvédelmi Minisztérium, a Mezőgazdasági és Erdészeti Minisztérium, a Finn Helyi és Regionális Hatóságok Szövetsége és a Helsinki Helyi Közlekedési Hatóság. Az adaptációs terv elkészítéséhez különböző részvételi kutatási módszereket is alkalmaztak a lakosság bevonása érdekében. 2009-ben szakértői interjúkat készítettek, majd 2010-ben elkészült egy háttér tanulmány ("The Helsinki metropolitan area climate is changing – Adaptation strategy background studies" címen). E háttér-tanulmány tartalmazta a helyi klíma és tengerszint scenáriókat, a klímaváltozás hatására létrejött árvizek modellezését és egy olyan kutatás megállapításait, amely a klímaváltozás Helsinki területére gyakorolt hatásait vizsgálta. 2012-ben megszületett a stratégiai terv második vázlatja, amelyet lakossági fórumok formájában egyeztettek a helyiekkel. A HSY azóta is folyamatosan monitorozza az egyes régiók alkalmazkodási folyamatait, és információt gyűjt

a klímaváltozáshoz köthető szereplőktől és döntéshozóktól, annak érdekében, hogy a terület jobban fel tudjon készülni a további klímaváltozással kapcsolatos fordulatokra.

A stratégia céljai: 1) a klímaváltozás hatásainak felmérése a területen; 2) felkészülni a klímaváltozás hatásaira és az extrém időjárási eseményekre; 3) csökkenteni a terület érzékenységet az éghajlat változékonyságával és változásával kapcsolatban. A cél az, hogy a lakosság jólléte és a város funkcionális szerepe fenntartható legyen a megváltozott éghajlati körülmények között is.

Az adaptációs szakpolitikák a következő szektorokat érintik:

1. **Területhasználat:** az extrém időjárási jelenségek miatt nehéz megtervezni a területhasználati változásait. A tervezés során azonban szükséges ügyelni az ökoszisztéma szolgáltatások hatékony használatára és a biodiverzitás megóvására. Kiemelt kérdés az ökológiai kapcsolatok és zöldvezeti hálózatok kialakítása.
2. **Szállítási és technikai infrastruktúra:** a közlekedés és egyéb technikai hálózatok tervezése során a legnagyobb kockázatokra – az extrém időjárási eseményekre és tengerszint emelkedésére – kell felkészülni. Szükséges továbbá kidolgozni válaszlelépéseket a tömegközlekedési formák és egyéb technikai hálózatok vészhelyzetei esetére.
3. **Épületek és helyi környezet:** meghatározták a beépíthető területek tengerszint feletti magasságának minimumát a tengerszint scenáriók alapján, továbbá tanulmányozták és értékelték a városi lezárt területeket a csapadékkezelés és -elvezetés céljából.
4. **Víz- és hulladékkezelés:** a víz- és hulladékkezelés tervezésekor az extrém időjárási jelenségeket, tengerszint emelkedést és a klímaváltozás egyéb hatásait kell figyelembe venni. Fontos továbbá a vízgazdálkodás és a csatornahálózat megfelelőségének tanulmányozása.



5. Mentőszolgálat és biztonság: a tervezésnél figyelembe kell venni extrém időjárási jelenségeket és a klímaváltozás egyéb hatásait, mint kockázati tényezőket. A mentőszolgálatokkal és az együttműködő szervezetekkel folyamatos kapcsolattartás kialakítása bármilyen kockázat felmerülése esetén.
6. Társadalmi és egészségügyi szolgáltatások: intézményi és készenléti tervek elkészítése egészségügyi és szociális szolgáltatások teljesítésére extrém időjárási jelenségek, tengerszint emelkedés és a klímaváltozás egyéb hatásainak fellépése esetére.
7. Urban survival (a város túlélése) projekt elkezdése, melynek célja, hogy felkészítse a lakosságot a szélsőséges időjárási eseményekre és a klímaváltozás hatásaira. Eszközök kidolgozása, amely útmutatást ad az áram-, vagy vízellátás akadózása, hóhullámok, más szélsőséges időjárás jelenségek és egyéb zavarok esetére.
8. Információ-létrehozási és szolgáltatási együttműködés: együttműködések kialakítása klímakutatókkal. Nemzetközi jó példák gyűjtése városi környezetben való klíma alkalmazkodásra, és ezek megosztása más városokkal, érintett csoportokkal. Részt venni regionális, nemzeti és nemzetközi szintű együttműködési hálózatokban, tapasztalatok és információ csere céljából. Klíma-adaptációs eszközök fejlesztése és használata városi tervezésnél, valamint a fejlesztések költségeinek becslése és pályázati forrás keresése.

## / Mit tanulhatunk?

**A klímaváltozáshoz való alkalmazkodási stratégia egy új és igen bonyolult környezetvédelmi politikai probléma,** melyre azért van szükség, hogy megelőzzük azt, hogy bizonytalan életfeltételek mellett kelljen élni. Ennek érdekében a tervezéshez és a döntéshozáshoz új információkra van szükség. Az esetlegesen adódó kockázatok kezeléséhez meg kell ismerni, hogy bizonyos események milyen következményekkel járhatnak, és hogy, ezek kezelésére milyen gyakorlatok alkalmazhatóak. Fontos tudni, hogy mi a feladata az intézményi rendszereknek, a hatóságoknak és a lakosságnak.

**Az adaptációs megoldás kivitelezéséhez mindenképpen szükség van egy környezetvédelmi koordinációs intézményre, mely kézben tartja a stratégiai terv elkészítését és a kivitelezési feladatokat is.**

Szükség van számos egyéb városi és szakértői szervezet együttműködésére, valamint a lakosság bevonására. A lakosság adaptációs gyakorlatához fontos egy városi túlélési terv kidolgozása is, amit háztartás vagy egyén szintjén alkalmazhatnak. Továbbá fontos pályázati forrás bevonása a költségek finanszírozására.

**Az önkormányzatoknak nagy szerepe van egy szabályozási keret, egy útmutató létrehozásában, a folyamatok koordinálásában és források előteremtésében.** Szükséges a folyamatokra való koncentráció, hogy tudjuk, hogy az adaptációs gyakorlatok során az egyes változások hogyan történnek, miként mennek végbe. Fontos, de nem elégséges a tudatosság, a tudatos tervezés, hiszen a terveket át is kell ültetni a gyakorlatba, és bizonyos megszokott, már nem működő tapasztalatokat meg kell változtatni.

**Helsinki klímaváltozáshoz való alkalmazkodási stratégiája főleg az adaptációs gyakorlatot mutatja be.** A város igen modern infrastruktúrával rendelkezik, ezért elengedhetetlen a gazdaság és a társadalom működéséhez, hogy zavartalan legyen a közlekedés, az áram- és vízszolgáltatás. A város számára fontos, hogy az esetlegesen fellépő zavarokra és kockázatokra fel legyen készülve, és azokat gyorsan hárítani tudja.

Az esetleírást készítette: ESSRG ([www.essrg.hu](http://www.essrg.hu))