

Ajánlások

A városklíma javítása és a légszennyezettség csökkentése érdekében célszerű **az átszellőzést javító**, a városi és a térségi zöldfelületek megfelelő arányát biztosító rendszertervet készíteni.

A szabályozási és a beépítési tervekben indokolt érvényre juttatni a **hő- és vízháztartás javítását** szolgáló megoldásokat (árnyékolás, borítás, vízáteresztő burkolatok, stb.) is.

Az agglomerációkban rendszeres ingázás minél nagyobb hányadát célszerű a **közösségi közlekedésre** áttérlni. Ehhez összehangolt menetrendekre, okos tarifákra és megállótervezésre, valamint nívós járművekre van szükség.

Fontos a megfelelő, a változásokhoz azonnal igazodó **forgalomszervezés**, mert a legnagyobb szennyezést a dugóban rekedő autók okozzák.

Jó lenne, ha terjedne az **iskolabuszok** ismert rendszere. Fejleszhető a **kerékpárok kulturált elhelyezése** és rugalmas **kölcsönzése** is.

A „Városklíma kalauz”-ban vázolt lehetőségek világszerte ismertek, egy részüket néhány hazai városban is alkalmazzák. Érdeemes tájékozódni ezekről, amiben a jelen kiadvány szerzői is szívesen nyújtanak segítséget.



A Városklíma kalauz szerzői

BCE Kert- és Szabadtértervezési Tanszék: *Szilágyi Kinga*
BME Áramlástan Tanszék: *Berbekár Éva, Kristóf Gergely*
DE Épületgépészeti és Létesítménymérnöki Tanszék: *Zöld András*
DE Meteorológiai Tanszék: *Szegedi Sándor*
EKF Földrajz Tanszék és OMSZ: *Mika János*
ELTE Meteorológiai Tanszék: *Bartholy Judit, Pongrácz Rita*
ENERGIAKLUB: *Bozsó Brigitta, Lohász Cecília*
MUT: *Ongjerth Richárd*
OMSZ: *Baranka Györgyi*
SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék: *Gál Tamás, Gulyás Ágnes, Kántor Noémi, Makra László, Unger János*
VATI: *Kohán Zoltán, Péli Márton, Rideg Adrienn*
A szerzők közül *öten* az MTA doktorai, *kilencen* PhD címviselők.
A Városklíma műhely e-mail címe: varosklima@googlegroups.com

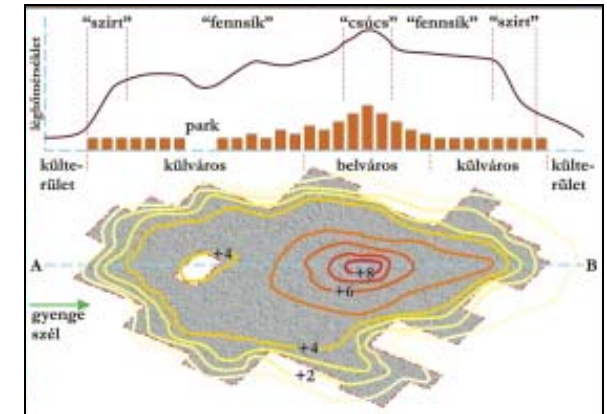


Felelős kiadó: *Ongjerth Richárd*, ügyvezető igazgató, Magyar Urbanisztikai Tudásközpont Nonprofit Kft., Budapest



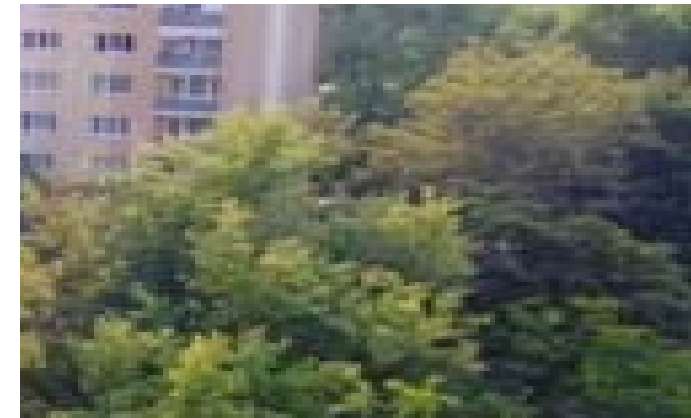
Városklíma kalauz

Avagy: útmutató a városi klímaprogramok előkészítéséhez döntéshozóknak és döntéslétkészítőknek



További információ a díjmentes Városklíma kalauz kiadványról, és a Városi Klímaprogramról:
Ongjerth Richárd +36 30 311 3540
r.ongjerth@mut.hu

Közreadja a Városklíma Műhely
2011. októberében



Mit kínál a Városlíma kalauz?

Mindnyájan hallottunk már híreket, rémhíreket és ezek cáfolatait a globális klímaváltozásról. De tudjuk-e, hogy mi zajlik a városainkban?

Miért van belül sokkal melegebb és bűdösebb, mint a peremkerületekben, illetve mit tehetünk e kellemetlen hatások ellen már egy-egy épület átalakításával is? Mihez van szükség a teljes város okos tervezésére és összefogására?



E kérdések megválaszolásához ismernünk kell a minket körülvevő környezetet, hogy biztonságosabb, a bennük élő ember számára kellemesebb, fenntartható városaink legyenek!

Ebben segít a *Városlíma kalauz*, a téma kutatóiból és gyakorlati szakembereiből álló *Városlíma Műhely* 28 oldalas kiadványa. A jelen ismertető is ezen a kiadványon alapszik.

E szakmai közösség 2011 júniusában a Magyar Urbanisztikai Társaság kezdeményezésére alakult. Tagjai a főváros és egyes vidéki városok szakmai intézményeiben dolgozó személyek.

A kiadvány díjmentes elérhetőségeit lásd a túlsó oldalon!

A városi hősziget-hatás mérséklése

A zárt beépítéssel korlátozott átszellőzés, a természetesnél sötétebb felszín, a csatornázással és vízzáró burkolattal korlátozott párolgás miatt kialakuló ún. *városi hősziget-hatás* minden évszakban több fokkal emeli a belső területek hőmérsékletét, nyáron a késő esti órákig tartó fülledt meleg-érzetet okozva. A városi hőtöbblet mérséklése a sugárzás-bevétel mérséklésével, a párologtatás növelésével, valamint az átszellőzés fokozásával érhető el.

A *világos felületek* (hátetők, homlokzatok, utcaövek) növelik a sugárzás-visszaverést, a *zöldfelületek* pedig fokozzák a párolgást, vagyis csökkentik a levegő közvetlen melegítését. Ha a zöldfelület egy-egy háztetőn kel életre, az segíti a vízvizsztatást, így heves záporok idején csökkentik a csatornarendszer terhelését.

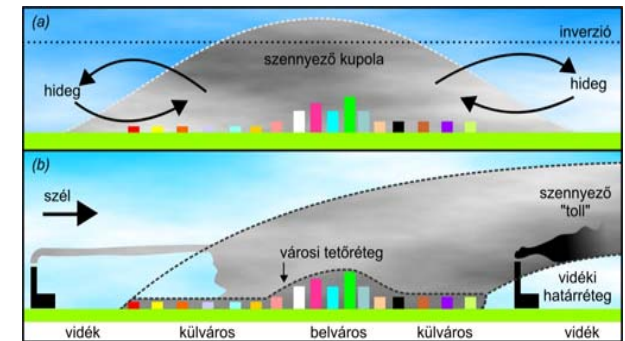
Az *átszellőzés* érdekében a várostervezés eszközeivel meg kell őrizni a városközpont felé tartó egyenes és kellően széles útvonalakat. Ezek az útvonalakon a felszín beépítettségét alacsony szinten kell tartani, a fásításnál pedig kerülni kell a zárt, erdőszerű állományokat.

Ha az emberi szervezet kikerül a számára optimális hőérzeti tartományból, azaz a belső hőtermelés túl kevés, vagy túl sok, akkor *hőstressz* léphet fel. A városokban inkább a meleg stressz gyakori, hiszen a hideg ellen a hősziget-hatás és a betonrengeteg többé-kevésbé védelmet nyújt.

Ezt az állapotot a legegyszerűbben hűs parkok létrehozásával és karbantartásával tudjuk enyhíteni. E parkokban a sok árnyék, a víz és a természetes szellőzés a túl meleg hőérzet egyszerre több összetevőjét is mérsékeli.

További problémák és tennivalók

A *légszennyezettség* még ma is sok ember idő előtti elhalálását okozza. A levegő minősége elsősorban a belvárosi közlekedés egyenletes térbeli elosztásával és ütemességének biztosításával javítható. Törekedni kell a légszennyezés csökkentésére is azon városperemi területeken, ahonnan a belvárosba áramló levegő származik.



Azokban a városokban, amelyek *völgyben fekszenek*, ez a sajátosság javíthatja, de ronthatja is a levegőminőség és hőérzet városi sajátosságait, az időjárási helyzettől és a beépítettség mértékétől függően. Annyi bizonyos, hogy a dombokról történő leáramlás átkeverő hatását nem szabad túl nagy épületekkel korlátozni.

Városainkban nemcsak *alkalmazkodnunk* kell az egyre sűrűbb beépítésű város hatásaihoz, de hozzá kell járulnunk a globális felmelegedés *mérsékléséhez* is. E beavatkozásunk nélkül a városokban és azokon kívül is egyre többször lesz elviselhetetlen a meleg.

Az ezt segítő lépések egyben tompítják a városi lét nehézségeit is! Ha jó a ház *hőszigetelése*, akkor télen kevesebb fűtésre, nyáron kevesebb hűtésre kell pénzt és energiát fordítanunk, ami segít csökkenteni a CO₂-kibocsátást is.