



Meredek zöldtetők – tapasztalatok a gyakorlatból

A legtöbb megépített zöldtető lapostető, nagyon kevés még a zöldesített magas-tető. Pedig ez a megoldás az épületeknek egészen különleges arculatot kölcsönöz; családi házaknál és az ökológikus építészetben sokkal nagyobb szerepet érdemelne a mainál.

Irányelvek meredek zöldtetők tervezéséhez

A német FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Tájépítési, Környezetfejlesztési és Kutatási Társaság) által kiadott „Zöldtetők tervezési, kivitelezési és fenntartási irányelve” néhány pontban kitér a meredek zöldtetőkre és a következőket tartalmazza:

- 3° tetőlejtéstől a tetőszigetelést lecsúszás ellen rögzíteni kell
- 15° tetőlejtéstől rendszerint szerkezeti csúszásgátlót kell alkalmazni
- 30° tetőlejtés fölött növekszik a vegetációtechnikai nehézség. Külön statikai számítás válik szükségessé, biztosítani kell a csúszásgátló szerkezet és a tetőszigetelés közötti feszültségmentes kapcsolatot



Dongatető kivitelezése a „háló-küszöb”-rendszerrel



- Lehetséges csúszásgátló szerkezeti megoldások: fonadékszőnyegek, lecsúszásgátló küszöbök és lecsúszásgátló szövetek. Kifejezetten nem engedélyezett csúszásgátló anyag a fa, mert rövid időn belül elkorhad
- A szivárgót és az ereszcatornát megfelelően kell méretezni
- Stabil vegetációhordozó réteg használata szükséges, a finom és középfinom kavicsfrakcióban egymásba illeszkedő szemcsékkel és egy meghatározott rész kimosódó szemcsével
- Külön eróziógátló intézkedések szükségesek: vegetációtelepítés hidrovetéssel vagy előkultivált növénygyeppel

A meredek tetők esetében – a lapos- vagy kislejtésű tetőkkel összehasonlítva – a tervezésnél és kivitelezésnél az alábbi pontok külön figyelmet igényelnek:

- A napsugárzás, amely a tető dőlésszögének növekedésével a többszörösre erősödik.
- A megnövekvő vízfolyás a zöldtető rétegei között és a zöldtető felszínén, amely kiszáradáshoz és erózióhoz vezethet.
- A zöldtető rétegeinek – különösen a tető-talajkeverék – lecsúszási hajlama miatt a szerkezeti csúszásgátlók alkalmazása feltétlenül szükséges.
- Külön statikai számítások szükségesek a zöldtető rendszer ereszre nehezedő nyomása miatt.
- A vegetáció gyors begyökeresedése, mely meggátolja az erózió bekövetkezését.
- A tető járhatóságának és a munkavédelemnek a megoldása a tető ápolásához és fenntartásához.

Megoldási példák

A meredek zöldtetők esetében két tényező különösen fontos: a megbízható és tartósan működőképes csúszásgátló szerkezet és a gyorsan gyökeresedő vegetáció, előtelepített növénygyeppel alkalmazásával. Az Optigreen bevált ferdetető rendszer megoldásokkal rendelkezik, mint például a „tartó-küszöb” rendszer, amelynél a zöldtető rétegeit lecsúszás ellen az eresznél támasztják meg; illetve a „háló-küszöb” rendszer, amelynél a zöldtető lecsúszás ellen a tetőgerinchez van visszakötve. A „háló-küszöb”-rendszer esetében a kitérő szaktisztasággal bíró és rothadásálló háló a tetőgerinchez van visszakötve, és a speciális küszöbökkel integrált rögzítőkampókkal a hálóba akasztani. A küszöbök egymástól való távolsága a tetőlejtéstől függ. Erre kerül az extenzív tető-talajkeverék és a növénygyeppel. Ez a rendszer például dongatetőnél kitérő megoldás.

Természetesen nem elhanyagolható a rendszeres és szakszerű ápolás. A növénygyeppel fedetés után azonnal intenzív öntözésben kell részesíteni és a következő hetekben erre fokozatosan ügyelni kell, hogy a zöldtető ki ne száradjon. A növényeknek az egész zöldtető-felépítményt gyorsan át kell gyökerezni. A későbbiekben a zöldtetőt szükséges rendszeresen műtrágyázni és kaszálni, a növényhiányos részeket utánültetéssel pótolni.

Hogy a zöldtető hosszú ideig tartós legyen, a tervezés és kivitelezés során feltétlenül tapasztalattal rendelkező szakemberek bevonása szükséges.

OPTIGREEN®
ZÖLDELŐ TETŐK

Dr. Mann Gunter, Dittrich Anka
Optigrün International AG,
Magyarországi Képviselete
www.optigreen.hu