

Sopron- Kutyahegy belterületi vízrendezése

Támogatás kódszáma: NYDOP-4.1.1/B-09-2009-0009

Projekt rövid összefoglalása:

A projekt célterülete Sopron Ny-i szélén helyezkedik el - Ágfalvi úti, Kutya-hegyi lakóterület -, ahol korábban kert és szőlőművelés volt. A terület dombvidék jellegű, a terepesés É-i irányban jelentős.

Bár minden közmű kiépítése megtörtént, a csapadékvízvezetés minimális, az is jelentéktelen keresztmetszetű földárók, így a területre hulló csapadék szabadon a terep mélyvonalain folyik le.

A terület beépítése miatt a csapadék-lefolyási viszonyok lényegesen megváltoztak, ezért csapadékos időszakban jelentős kár keletkezik, akár közterületen, akár a magáningatlanokon. A projekt Sopron város nyugati részén, egy 58 hektáros vízgyűjtő területre hulló csapadéknak - lakóterületre hulló csapadéknak - a befogadóba - Liget-patak - történő bevezetését biztosítja. A vízgyűjtő területen a műszakilag korrekt csapadékvízvezetés elengedhetetlen. Kiépítése biztosítja mind a közterületre, mind a magánterületre hulló csapadék elvezetését a befogadóig.

Jelenlegi helyzet bemutatása:

Az 1990-es évek elejéig a területen kert- és szőlőművelés folyt, ezután kezdődött meg a lakóterület kialakítása. Míg a mezőgazdasági műveléshez szükséges közlekedési nyomvonalak általában figyelembe vették a topográfiai adottságokat, a lakótelkek kialakítása ezt nem követte konzekvensen.

A terület beépítése miatt a csapadéklefolyási viszonyok lényegesen megváltoztak, jelentősen megnőtt a burkolt felületek területe, megnőtt a lefolyó csapadék mennyisége. Ezt a helyzetet súlyosbítják az utóbbi időszakban tapasztalható szélsőséges csapadékesemények, amelyek következtében csapadékos időszakban mind az ingatlanok víz- és hordalékelöntéséből, mind a fokozottan jelentkező, a rétegvíznek az épületekbe történő bejutásából jelentős kár keletkezik, akár a közterületen, akár a magáningatlanokon.

Tovább nehezíti a helyzetet, hogy a dombvidéki jellegből adódóan a terület lejtése viszonylag meredek, így a jelenleg "szabadon" lefolyó csapadék rövid idő alatt, nagy sebességgel, jelentős kárt okozva folyik le. A lefolyó csapadék a terület északi határán az Ágfalvára vezető közlekedési út mellett húzódó betonburkolatú árkot, majd a Sopron-Wienerneustadt vasútvonal alatti átvezetés után a Natura 2000-es területen keresztül a topográfiai adottságoknak megfelelően a meglévő földárkon keresztül jut a befogadó Liget patakba.

Az Ágfalvi út melletti betonburkolatú vízvezető árok építésekor a terület még nem volt beépítve, az kisebb mennyiségű csapadék elvezetésére készült, az 1990-es évektől kezdődő lakóterület-kialakításból következően a megváltozott lefolyási tényezők miatti "többlet" csapadékot nem képes elvezetni.

A tervezéskori állapot kialakulásához vezető folyamatok

A lakóterület kiépítésével a csapadékvíz-elvezetés kivételével kiépült minden közmű - ivóvíz, szennyvízelvezetés, gázellátás, elektromos ellátás, közvilágítás, távbeszélő ellátás, adatátvitel -, jelenleg az útburkolat kiépítése folyamatosan történik. Kiépített csapadékvíz-elvezetés minimális, az is jelentéktelen keresztmetszetű földárók, amibe a lakók általában kisátmérőjű átereszeket építettek.

Sem az Ágfalvi út mellett betonelemekből épített vízlevezető árok, sem a lakóterületen jelenleg meglévő vízlevezető művek a mai paramétereivel zápor esetén lefolyó csapadékot nem képesek elvezetni.

A jelenleg is érvényes tendenciák

Az érvényben lévő szabályozási tervek 58 hektár beépítését teszik lehetővé, a lakóterület kialakítása folyamatos. A beépítéssel együtt megjelenő burkolt felületek nagysága - tető- és közlekedési felületek - is folyamatosan nő, aminek következtében jelentősen megváltoztak/megváltoznak a csapadéklefolyási viszonyok, bár intézkedések történtek a csapadék minél nagyobb mértékű visszatartására, ami elsősorban a kertés magánterületen valósítható meg. Mivel a terület geológiai adottsága nem teszi lehetővé a csapadék elszikkasztását, az csak helyi tárolás lehet, amelynek befogadóképessége korlátozott. Záporok esetén a lefolyó vízmennyiség nagyságrendekkel meghaladja az elméleti tározási lehetőségeket. Mind közép-, mind hosszútávon reálisan számolni kell a lefolyó csapadékmennyiség növekedésével, annak elvezetésével, illetve a megnövekedett csapadékmennyiség elvezetésének üzemeltetési feladataival.

Projekt eredmény:

A projekt megvalósulásával 58 hektár lakóterületre hulló csapadék elvezetése vélik lehetővé, ami 328 lakótelek, 578 lakás vízkárelhárítását biztosítja, illetve 1380 lakos életfeltételeit javítja.

A projekt megvalósulása a többletvizek levezetését biztosítja. A kiépítéssel minimalizálhatók az érintett lakóterületen a felszíni vízelöntésből származó károk, ugyanakkor a levezetett víz többletvizet biztosít a NATURA 2000 terület számára.

Mivel a lakótelkeken elhelyezhető egyedi csapadékvíz tárolók térfogata nem elégséges a záporoseményekből származó vízmennyiség befogadására a nagymennyiségű csapadékbefogadóba történő elvezetéséhez ki kell építeni a tervezett projektet.

A szabályozott vízlevezetés eredménye, hogy elkerülhetők azok a vízelöntéses és eróziós károk, melyek jelenleg évente többször bekövetkeznek, amit súlyosbítanak az évek óta jelentkező szélsőséges csapadékesemények.

Projekt részletes bemutatása:

A projektterület beépítése miatt a csapadék-lefolyási viszonyok lényegesen megváltoztak, jelentősen megnőtt a burkolt felületek területe, megnőtt a lefolyó csapadék mennyisége. Ezt a helyzetet súlyosbítja az utóbbi időszakban tapasztalható szélsőséges csapadékesemények, melyek következtében csapadékos időszakban mind az ingatlanok víz- és hordalék elöntéséből, mind a fokozottan jelentkező a rétegvíznek az épületekbe történő bejutásából jelentős kár keletkezik, akár a közterületen, akár a magáningatlanokon.

Tovább nehezíti a helyzetet, hogy a dombvidéki jellegből adódóan a terület lejtése viszonylag meredek, így a jelenleg "szabadon" lefolyó csapadék rövid idő alatt, nagy sebességgel, jelentős kárt okozva folyik le. A lefolyó csapadék a terület É-i határán az Ágfalvára vezető közlekedési út mellett húzódó betonburkolatú árkot, majd a Sopron - Wienerneustadt vasútvonal alatti átvezetés után a Natura 2000-es területen keresztül a topográfiai adottságoknak megfelelően a meglévő földárkon keresztül jut a befogadó Liget patakba. Az Ágfalvi út mellett betonburkolatú vízlevezető árok építésekor a terület még nem volt beépítve, az kisebb csapadék elvezetésére készült. A lakóterület kialakításból következően azonban megváltozott lefolyási tényezők miatti "többlet" csapadékot nem képes elvezetni.

A volt mezőgazdasági hasznosítási terület lakóterületté alakításával együtt jár a burkolattal ellátott közlekedő felületek kiépítése, az össz-közműves ellátottsági szint biztosítása. Ennek egyik fontos eleme a terület topográfiai adottságának és a területhasználatnak megfelelő csapadékvíz elvezetés kiépítése.

Fontos feltétel, hogy megfelelő befogadó álljon rendelkezésre, másik, hogy a lakóterületen a gyűjtővezetékek, műtárgyak kiépítésre kerüljenek.

A lakóterületen belül kiépítendő gyűjtőhálózatnak nem csak a közterületre hulló csapadék elvezetése a feladata, hanem biztosítani kell, hogy minden építőtelekre hulló csapadék be- és elvezethető legyen.

Az Ágfalvi út melletti mai betonburkolatú árok és a befogadó Liget-patakig vezető földárok szakasznak olyan paraméterekkel kell átépülniök, melyek biztosítják mind a vízvezetés követelményeit, mind a NATURA 2000-es terület élővilága által igényeket követelményeket. Összességében a legfőbb cél a csapadék és belvíz belterületről való biztonságos elvezetésének érdekében a vízkárokkal veszélyeztetett területeken a csapadékvíz elvezető, belvízelvezető infrastruktúra fejlesztése, valamint a projekt hozzájárulása a szélsőséges időjárás (belvíz) okozta környezeti-, társadalmi-, és gazdasági problémák megelőzéséhez, illetve kezeléséhez. A vízgyűjtő területen a műszakilag korrekt csapadékvíz elvezetés elengedhetetlen. Kiépítése biztosítja mind a közterületre, mind a magánterületre hulló csapadék elvezetését a befogadóig. A szabályozott vízlevezetés eredménye, hogy elkerülhetők azok a vízelöntéses és eróziós károk, melyek jelenleg évente többször bekövetkeznek, amit súlyosbítanak az évek óta jelentkező szélsőséges csapadékesemények.

A projekt megvalósulásával 58 hektár lakóterületre hulló csapadék elvezetése válik lehetővé, ami 328 lakótelek, 578 lakás vízkárelhárítását biztosítja, illetve 1380 lakos életfeltételeit javítja.

A projekt megvalósulása a többletvizek levezetését biztosítja. A kiépítéssel minimalizálhatók az érintett lakóterületen a felszíni vízelöntésből származó károk, ugyanakkor a levezetett víz többletvizet biztosít a NATURA 2000 terület számára.

Mivel a lakóteleken elhelyezhető egyedi csapadékvíz tárolók térfogata nem elégséges a záporseményekből származó vízmennyiség befogadására a nagymennyiségű csapadékbefogadóba történő elvezetéséhez ki kell építeni a tervezett projektet.

A szükséges fejlesztést két fő részre lehet osztani:

- belső csapadékvíz elvezető hálózat kiépítése
- területhatártól a befogadóig történő elvezetés kiépítése