

A 2020-1.1.2-PIACI-KFI-2020-00060 számú projekt részeként, az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2020-1.1.2-PIACI KFI pályázati program finanszírozásában a Hódút Freeway Kft., a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és a Hódút Kft. (Duna Group International Útépítő Kft.) egy olyan projektet valósítottak meg, mely a pályaszerkezetből visszanyert aszfalt – recycled asphalt (RA) – magas arányú visszaadagolását teszi lehetővé aszfaltkeverék gyártása során. A kutatás-fejlesztési projekt célja volt az aszfaltgyártás során használt elsődleges nyersanyagok (ásványi kőanyag és bitumen) mennyiségének és szállításának csökkentése az által, hogy a melegen hengerelt aszfaltbeton típusú aszfaltkeverékekben a visszanyert aszfaltok (RA) felhasználási arányát növelje.

Az RA keverőtelepi újrahasznosítása Magyarországon még napjainkban is minimális, a legtöbb esetben keverékenként mindössze maximálisan 15%-os visszaadagolási arányt lehetett elérni azonban országos átlagban az újrahasznosítás nem éri el a 3%-ot. A fejlett aszfaltiparral rendelkező országokban az RA keverőtelepi felhasználása jellemzően átlagosan 30% feletti, míg projekt szinten keverékenként az 50- 80% visszaadagolás is lehetséges.

Ennek a kutatás-fejlesztési projektnek a során egy hazánkban korábban nem alkalmazott technológiát, a meleg adagolási rendszerű, párhuzamos dobbal felszerelt aszfaltkeverő berendezést alkalmazva új szintre léptünk a visszanyert aszfalt aszfaltkeverékekben történő hasznosítása terén és a 30-60%-os RA adagolás gépészeti és aszfalttechnológiai hátterét megteremtettük, majd ilyen keveréket – először Magyarországon – sikeresen gyártottunk. Ezzel megteremtettük a nagytömegű gyártás, a keveréktervezés, a bitumen elegy reológiai jellemzés, a beépítés és laboratóriumi kontrollvizsgálat hátterét, mely alapjául a projekt során elvégzett innovatív fejlesztések szolgáltak. A projekt során az RA adagolást 30-60%-ig növeltük és komplex laboratóriumi és helyszíni vizsgálatok alapján elemeztük ezeknek az aszfaltkeverékeknek a pályaszerkezetben való teljesítményét. Magas RA tartalmú aszfalt kontrollált előállításához az RA depónia menedzsmentje – visszanyerés, gyűjtés, feldolgozás, osztályozás, tárolás és vizsgálatok – elengedhetetlen és szükséges az aszfaltgyártás kontrolálása céljából, melynek technikai részleteit kidolgoztuk. Ez a fajta RA depónia menedzsment Magyarországon eddig korábban nem valósult meg.

Az eredmények azt mutatták, hogy a projekt során kidolgozott tervezési, gyártási és kontroll módszerek alkalmazásával a magas RA tartalmú aszfaltkeverékek kiváló teljesítményt nyújthatnak. A projekt eredményeképpen az infrastruktúra építés gazdaságosabb és környezetkímélőbb megvalósítása válik lehetővé, mellyel elősegítjük a környezet fenntarthatóságát és csökkentjük szénlábnyomunkat.

Honlap: www.dunagroup.hu

