

# Bekötő utak és daru platformok a North Kyle szélerőműparkban, Egyesült Királyság

## Alapréteg megerősítése

- A projekt neve  
North Kyle Wind Farm, New Cumnock, Skócia, Egyesült Királyság
- Ügyfél  
Brockwell Energy Limited, Egyesült Királyság
- Tervező/tanácsadó  
Tony Gee and Partners, Egyesült Királyság
- Vállalkozó/beépítő  
Jones Bros Civil Engineering UK, Egyesült Királyság
- Termékek  
Secugrid® 30/30 Q1  
Combigrid® 40/40 Q1 GRK 4 C





1. ábra: Az alapréteg anyagának beépítése

2. ábra: A Combigrid® beépítése

## A jövő energiája a múlt hamvaiból: A North Kyle szélerőműpark újjaéleszti az egykori szénbányákat

A skóciai Kelet-Ayrshire-ben található Kyle szélerőműparkot egykori külszíni szénbányák elhagyott területén alakítják ki. A 49 turbinával rendelkező projekt 2024 őszén kezdi meg az energiatermelést, és 220 megawattot termel majd, ami több mint 160 000 otthon ellátására elegendő. A Brockwell Energy Limited által kifejlesztett projekt gazdasági fellendülést is ígér a szénipar hanyatlása által súlyosan érintett régióban.

A Jones Bros Civil Engineering UK-t nevezték ki fővállalkozónak - ez a 20. szélerőműparki projektje Skóciában. A munkálatok magukban foglalják a kábelezéshez szükséges földmunkákat és feltöltést, a daruállás, az infrastruktúra vasbeton turbinaalapok és a közúti fejlesztését: 20 út korszerűsítését és 24 km új bekötőút létrehozását a nagy építési forgalom lebonyolítása érdekében.

## Fenntartható építés Naue geoműanyagokkal

A Jones Bros. a bekötőutak és a daru platformok esetében a Naue georács termékei mellett döntött, amelyeket korábbi projektekben, például a Benbrack szélerőműparkban használtak. A Naue Secugrid® és Combigrid® geoműanyagai megerősítik a gyenge altalajt, így biztosítva a tartós megközelítési útvonalakat. Egyes turbinautaknak mély, gyenge tözegtalajon (CBR 0,5%-2,5%) kell áthaladniuk. A Naue mérnöki csapata előzetes terveket készített az alap megerősítésére, Combigrid® 40/40 Q1 GRK 4 C alapréteggént, Secugrid® 30/30 Q1-el kombinálva, ahol további szilárdságra volt szükség.

## Környezetbarát, hatékony anyagok

A Secugrid® és a Combigrid® 4,75 m x 100 m tekercsekben készül. Észak-Kyle-ba a Naue mindkét termékből kb.: 12 km-t szállított. Kieran Pugh, a Jones Bros project menedzsere dicsérte a Naue geoműanyag-kínálatát, kiemelve költséghatékonyságát és megbízhatóságát. Ezek a termékek csökkentik az aggregátumot, ami pénzügyi megtakarítást, kevesebb szállítást és szén-dioxid-kibocsátást eredményez.

A Secugrid® nagy szilárdságú, kis kúszású poliészter vagy polipropilén rudakból készül, hegesztett kötésekkel - ideális hosszú távú alkalmazásokhoz. A Combigrid® egy georácsot kombinál egy szűrőgeotextíliával, ami növeli a teherbíró képességet és az anyagelválasztást. Mindkét termék szigorú minőségellenőrzéssel készül, biztosítva a konzisztens teljesítményt és a könnyű beépítést.

Ez a projekt az ENSZ számos fenntartható fejlődési cél (SDG) megvalósításának egyik példája. A projekt a 9. fenntartható fejlődési cél (ipar, innováció és infrastruktúra) iránti elkötelezettséget példázza a fejlett georács-technológiák - különösen a Naue Secugrid® és Combigrid® - alkalmazásával, amelyek optimalizálják a teherelosztást, meghosszabbítják az utak élettartamát, és erősítik a szélsőséges időjárási körülményekkel szemben. Továbbá a georács és a kompozit megoldások révén, hagyományos anyagok kevesebb igénybevételével, felelős fogyasztással és termeléssel támogatja a 12. fenntartható fejlődési célt. Végezetül az adalékanyag-felhasználás minimalizálásával és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésével hozzájárul az SDG 13-hoz (Éghajlatvédelmi fellépés), fenntartható és előremutató megoldás az építőiparban.

A fejlett geotechnikával a North Kyle szélerőműpark a fenntartható energetikai innováció példája, amely a korábbi szénbányászati területeket zöld energiaforrássá alakítja át a jövő generációi számára.