

Voimaloiden kokonaiskorkeus 280m. Kuvakaappaus havainnevideosta (Oy Visu24 Ltd)

Videon lähtöaineistona käytettiin maastossa kuvattua 360°-videomateriaalia. Alkuperäinen aineisto koostui viidestä OSV-formaatin videosta, jotka oli kuvattu 8K-resoluutiolla ja 50 fps:n kuvataajuudella noin 13 kilometrin ajoreitiltä.

Varsinainen havainnollistaminen toteutettu Blenderissä rakennetussa 3D-ympäristössä. 360°-video tuotiin ympäristötekstuuriksi, minkä jälkeen hankkeen kartta ja tuulivoimaloiden sijainnit sijoitettiin 3D-ympäristöön oikeaan mittakaavaan. Mittakaavan sovittamisessa käytettiin toimitettua kartta-aineistoa sekä karttapisteiden välisiä tunnettuja etäisyyksiä.

Tuulivoimaloista rakennettiin 3D-malli lähtötietojen perusteella, ja roottorien pyöriminen animoitiin. Voimalat kopioitiin ja sijoitettiin kartalle lähtötietojen mukaisesti.

Taustakuva ja 3D-voimalat renderöitiin erillisinä kuvasekvensseinä ja yhdistettiin Adobe After Effectsissä.

Voimaloiden peittymistä esimerkiksi puuston taakse toteutettiin käyttämällä 360°-taustakuvan valoisuustietoa maskina. Menetelmä perustuu siihen, että taivas on pääsääntöisesti ympäröivää puustoa ja muita maaston elementtejä vaaleampi. Näin voimalat voidaan esittää näkyvinä taivasta vasten ja peittää niitä ympäristön elementtien taakse.

Videossa käytetyt valkoiset/läpinäkyvät voimalanäkymät toteutettiin lisäksi erillisenä havainnollistavana kerroksena. Niiden läpinäkyvyyttä animoitiin kohdissa, joissa voimaloiden sijaintia haluttiin havainnollistaa myös silloin, kun ne muutoin peittyvät ympäristön taakse.

Linkki videoon:

Kalajoen Linnanharjun tuulivoimapuiston osayleiskaava, liite 18