

## BESZÁMOLÓ NYÁRI SZAKMAI GYAKORLATRÓL

*Phlegon Consult Kft.*

Szakmai gyakorlatomat a Phlegon Consult Kft.-nél végeztem, amely elsősorban napelemes rendszerekkel foglalkozik. A cég profiljába mind a kisebb háztartási méretű erőművek, mind a nagy napelemparkok beletartoznak.

Közvetlenül vizsgaidőszak után megkezdtem a gyakorlat elvégzését a cégnél. Szerencsém volt többek között megismerni egy napelemes rendszer tervezésének és kivitelezésének a lépéseit. Már első nap részt vehettem egy felmérésen, amikor a telepítésre szánt épület tetejének szerkezetét, valamint villamos hálózatát térképeztük fel. Ezután következett a panelek darabszámának meghatározása a felmért hely adottságai és a fogyasztás alapján. Miután az építész munkatárs kiosztotta a paneleket, az volt a feladatunk, hogy kiválasszuk a megfelelő invertert, és egyvonalas rajzon megtervezzük a konkrét rendszert a stringek bekötésével, biztosítók méretezésével. A gyakorlat során lehetőségem nyílt több rendszert is tervezni, így megismerni és elsajátítani az AutoCAD és a PVSol programok használatát. Tervezés után a következő lépés az engedélyeztetés, ebbe a folyamatba is bepillantást nyertem. Egy kivitelezésnél is jelen lehettem, ahol egy villanyszerelő szakember részletesen elmagyarázta, hogy az általunk készített terv alapján hogyan kötötte be az eszközöket. Az itt felhasználásra kerülő DC-doboz elkészítésében is részt vettem, ahol megtanultam néhány gyakorlati fogást is. A napelemes rendszerhez tartozó monitoring beállítását is megismertem.

A gyakorlat során a legtöbb megismert munkát nem csak kívülről láttam, hanem a későbbiek folyamán többször rám bízta, így begyakorolhattam, készségé válhattak.

A gyakorlat alatt a szakdolgozati témámon is dolgozhattam, amely a napelemek szennyeződés miatti hatásfokcsökkenésével foglalkozik. A cégnek több napelem parkja van, amelyek közül a legrégebbi már három éves. A monitoring rendszer mérési adatain észrevehető, hogy az elmúlt időszakban jelentősen visszaesett a termelés. A rendelkezésemre álló adatok alapján készítettem egy termelési modellt, amelyről látszott, hogy a paneleknek – a degradációt is figyelembe véve – többet kellett volna termelniük, ezért javaslatomra a naperőmű egy részén próbatisztítást végeztünk. Az új mérési eredményekből látszott, hogy a hároméves időszak alatt a panelekre lerakódott szennyeződések jelentősen csökkentették a besugárzást. Ennek ismeretében a következő feladatomban a piacon fellelhető tisztítási lehetőségek felkutatása, valamint a lehető legjobb konstrukciók kiválasztása volt.

Megtapasztalhattam, milyen döntéseket hozni, embereket irányítani, mivel a tisztítási projektet teljes mértékben rám bízta. Ez természetesen nem azt jelentette, hogy magamra hagytak, bármikor kérdezhettem, kérhettem tanácsot, de az érdemi döntéseket minden esetben én hoztam meg.

A kollégák az első perctől fogva barátságosak voltak, készséggel álltak rendelkezésemre bármilyen kérdésnél. Törekedtek arra, hogy minél több munkafolyamatba bevonjanak. A



csapat kicsi, így baráti a hangulat, nem tapasztalható a kötött főnök-beosztott léggör sem. Rajtam kívül még két villamosmérnök gyakornok dolgozott a cégnél (ők tavaly végezték szakmai gyakorlatukat), valamint idén nyáron csatlakozott egy építészmérnök-hallgató hölgy is, így négyen dolgoztunk gyakornokként. Az iroda elhelyezkedése kiváló, a belvárosban, a Deák tér mellett található, a munkavégzés itt folyik. A felméréseknél és az inverter monitoring beállításoknál külső helyszínekre kell látogatni, amelyhez a cég autót biztosít.

*Budapest, 2016. augusztus 31.*

*Nagy Éva Viktória*