

SZAKDOLGOZAT

KOCSIS MÁRK

**Mezőgazdasági- és élelmiszeripari
gépészmérnök BSc**

Gödöllő

2023

A szakdolgozatom célja az volt, hogy a megrendelő cég részére, mely mezőgazdasági gépek alkatrészeinek a forgalmazásával foglalkozik, javaslatot tudjak tenni egy gépről, mely a lehető legtökéletesebben illeszkedik az igényeihez, az elvégzendő anyagmozgatási feladatokhoz, valamint a logisztikai egységük kialakításához.

Ehhez fel kellett mérnem az üzemeltetési környezetet, amilyen pontosan csak tudtam. Kezdvé a raktár kialakításával és méreteivel, az anyagmozgatási feladatokon át, egészen addig, hogy milyen polcrendszerrel rendelkeznek.

Ezek után le kellett szűkítenem a lehetséges gépek körét. A mezőgazdaságban használatos emelőgépeknek több csoportja is van. A raktárhelyiség kialakításából adódóan azonban hamar el kellett vetnem a traktorra szerelhető emelőgépek és a homlokrakodók lehetőségét is. Csak a gépi targoncák maradtak ekkorra versenyben, mivel rendkívül jól manőverezhetőek és nagy az emelőteljesítményük is. Nem véletlen egyeduralkodók a raktározástechnika piacán.

Továbbá meg kellett határoznom a szükséges emelőteljesítményt is. Azért, hogy minél pontosabb képet tudjak alkotni és ezáltal a lehető legjobb döntést tudjam hozni, megvizsgáltam a megrendelő cég által raktározott árukat, különös tekintettel azok tömegére és befoglaló méretére. Ezután meghatároztam a minimális teherbírást, amivel rendelkeznie kell a választott gépnek. Beiktattam ezután egy biztonsági tényezőt, egy túlméretezést ha úgy tetszik, hogy esetleges túlterhelés vagy jövőbeni bővítés esetén se kelljen újabb gépet beszereznie a megrendelőnek.

Összehasonlítottam a különböző erőforrásokat üzemeltetés és költségek alapján. Itt kiemeltem a karbantartási feladatokat és azok menetét, költségeit. Felvázoltam, egy-egy különböző erőforrású gép karbantartási költségeit 2000 üzemóra üzemeltetésig. Külön kitértem a gépi targoncák üzemeltetését támogató, kiegészítő készülékeket és azok költségeit.

Végül pedig megtettem a javaslatot a megrendelő cég felé és indokoltam is a döntési folyamat kulcspontjait. Ezen kívül még javasoltam kiegészítő készülékeket is, melyek megkönnyíthetik a munkavégzést a géppel, illetve csökkenthetik a rakodási időt, ezáltal megadva a lehetőséget a rakodási volumen növelésére.