

Zöldülő sporttermékelőállítás – Egyes sportszer- és sportruházat gyártó vállalatok környezetbarát törekvései

Green Sports Products – Environmentally Friendly Efforts of some Sports Equipment and Sportswear Manufacturers.

MAKARA EMESE

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Ihrig Károly Gazdálkodás-és Szervezéstudományok Doktori Iskola, makaraemese77@gmail.com

Absztrakt. Napjainkban a fenntarthatóság kérdésköre kardinális probléma, világméretűvé nőtte ki magát. A fenntarthatóság kérdése egyaránt érinti a társadalmat, az egészséget, a gazdaságot és nagymértékben a környezetet is. A sportszektor környezettel lehatárolt kapcsolódási pontjait, a fenntarthatóság környezeti aspektusának vizsgálatát kutatások alapjainak tekintik, mellyel napjainkban egyre több nemzetközi tanulmány, szakirodalom foglalkozik. A sportszer- és sportruházat gyártó vállalatok magas számú, többszintű globális ellátási láncokon végbemenő termeléssel működnek. Folyamatosan igyekeznek kielégíteni a fogyasztók hirtelen igényváltozásait, melynek eredményeképpen magas nyersanyag- és erőforrásigény, hulladék- és üvegházhatású gázok kibocsátása és vízfelhasználás is társul, melyek részei a legkárosabb környezeti hatásoknak.

A tanulmány célja, hogy bemutassa a Nike, az Adidas és az Under Armour multinacionális sportszer- és sportruházat gyártó vállalatok alapanyag felhasználására, hulladékgazdálkodására, vízhasználatuk minimalizálására, valamint a szénlábnyomuk csökkentésére irányuló környezetvédelmi intézkedéseit, melyeket üzleti stratégiájuk során igyekeznek egyre nagyobb arányban alkalmazni.

Abstract. In today's world, the issue of sustainability has become a cardinal problem on a global scale. The question of sustainability affects society, health, the economy, and the environment to a large extent. The examination of the environmental aspects of sustainability at the points where the sports sector interacts with the environment is considered a basis for research, and an increasing number of international studies and literature deal with this topic. Sports equipment and sportswear manufacturers operate through high numbers of multi-level global supply chains. They constantly strive to meet sudden changes in consumer demand, which results in high demand for raw materials and resources, waste and greenhouse gas emissions, and water consumption, all of which contribute to the most harmful environmental effects.

The aim of this study is to present the environmental protection measures of Nike, Adidas, and Under Armour, multinational manufacturers of sports equipment and sportswear, aimed at raw material usage, waste management, minimizing water consumption, and reducing their carbon footprint, which they are increasingly applying as part of their business strategy.

Kulcsszavak: sportszer-és sportruházat gyártó vállalatok, vízhasználat, hulladékcsökkentés, CO₂ kibocsátás, újrahasznosítás

Keywords: sporting goods manufacturers, environmental protection, water usage, waste reduction, CO₂ emissions, recycling

Bevezetés

Napjainkban a fenntarthatóság kérdésköre kardinális probléma, világméretűvé nőtte ki magát. A fenntarthatóság kérdése egyaránt érinti a társadalmat, az egészséget a gazdaságot és nagy mértékben a környezetet is. A klímaváltozás, a környezetszennyezés, a mértéktelen vízhasználat, a hulladékkibocsátás és a nagy arányú szén-dioxid-kibocsátás kérdéseivel talán még sosem volt ilyen fontos foglalkozni. A globalizáció, a dinamikusan fejlődő termelésorientált gazdasági élet olyan környezeti ártalmakat generált, melyek sürgetővé tették a gazdaság szereplői számára, hogy mihamarabb cselekedjenek. A környezetvédelem a felelős vállalati stratégia esszenciája, mely a gazdaság minden szereplőjének, így a sportszektornak, ezen belül a sportszer-és sportruházat gyártóknak is irányadó kell, hogy legyen [8, 13,18].

A sportszektor környezettel lehatárolt kapcsolódási pontjait, a fenntarthatóság környezeti aspektusának vizsgálatát kutatások alapjainak tekintik, mellyel napjainkban egyre több nemzetközi tanulmány, szakirodalom foglalkozik [5,15,16,17]. A sport és a környezetvédelem kapcsolódási pontjainak vizsgálatakor fontos megemlíteni, hogy a szakirodalmi elemzések nem egységesek, eltérő módon elemzik a sportipar környezeti hatásait. A sportipar globálissá válása azt eredményezte, hogy minden tevékenysége jelentősen hozzájárul a környezetszennyezéshez és a karbonlábnyom növekedéséhez. A sport környezeti aspektusát nézve a nyersanyagfelhasználás és energiagazdálkodás, a hulladékkezelés megoldása, a környezeti károkozás, a különböző környezeti feltételek figyelembevétele, a földhasználat, területgazdálkodás, a kulturális örökségünk megőrzése, valamint a különböző sportesemények által generált környezeti ártalmak mind kritikus és meghatározó szempontok. A klímaváltozás problémája napjainkban rendkívül fontos, melynek egyik fő okozója a gazdasági élet által generált hatalmas mennyiségű szén-dioxid kibocsátás, melyről a sportipar is nagy arányban tehet széles hatáskörének köszönhetően. A karbonlábnyom nagyságának oka például a mega sportesemények megrendezése során kibocsátott károsanyagok nagysága, melyek az eseményre utazó nézők, sportolók, résztvevők közlekedése, a létesítmények üzemeltetése, a sporteszközök, ruházatok legyártása, a sporteseményeken árusított termékek és szolgáltatások előállítása során keletkező károsanyagokban rejlik [13,14,16,17].

A sportszer- és sportruházat gyártó vállalatok magas számú, többszintű globális ellátási láncokon végbemenő termeléssel működnek. Folyamatosan igyekeznek kielégíteni a fogyasztók hirtelen igényváltozásait, melynek eredményeképpen magas nyersanyag- és erőforrásigény, hulladék- és üvegházhatású gázok kibocsátása és vízfelhasználás is társul, melyek részei a legkárosabb környezeti hatásoknak. Napjainkban a fenntartható fejlődés, mint rendszerszintű gondolkodásmód beépült a nagyobb, vezető piaci pozícióban lévő sportszer-és sportruházat gyártók vállalati stratégiájába is, melyet mindenképp ki kell terjeszteniük az egész termelési láncukra. Az is fontos része a zöldebb

működésnek, hogy a vállalatok fokozott figyelmet fordítsanak a terméktervezésre, gyártási folyamatok újragondolására, beszállítókkal való együttműködésre, mellyel radikálisan csökkenteni tudják ökológiai lábnyomukat [5, 7, 8, 16].

A piacvezető nemzetközi sportszer-és sportruházat gyártó vállalatok, évről-évre hitelt érdemlő módon igyekeznek publikálni fenntartható fejlődésüket szolgáló intézkedéseikről különböző jelentések (éves jelentés, fenntarthatósági jelentés, CSR jelentés, környezeti jelentés) kiadásával [1,2,10,18]. A kiadványaikban a vállalkozás működését érintő tevékenységeikről is beszámolnak, terv-tény adatokkal bizonyítják környezettudatos tevékenységük hatékonyságát, valamint rendre célkitűzéseket is megfogalmaznak annak érdekében, hogy a jövőben hatékonyabban tudják mérsékelni környezetszennyezésüket. A sportszer-és sportruházat gyártó vállalatok zöld törekvései és célkitűzései általában a hulladékgazdálkodásra, a vízhasználat csökkentésére, a szennyvízkezelés módszereire, az újrahasznosításra, a vegyi anyagok minimalizálására és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére irányulnak [13].

A tanulmány célja, hogy bemutassa a Nike, az Adidas és az Under Armour multinacionális sportszer-és sportruházat gyártó vállalatok alapanyag felhasználására, hulladékgazdálkodására, vízhasználatuk minimalizálására, valamint a szénlábnyomuk csökkentésére irányuló környezetvédelmi intézkedéseit, melyeket üzleti stratégiájuk során igyekeznek egyre nagyobb arányban alkalmazni.

Anyag és módszer

A kutatásomban kizárólag másodlagos adatforrás elemzését végeztem el, mely során három nemzetközi sportszer- és sportruházatgyártó vállalat (Adidas, Nike, Under Armour) fenntarthatósági törekvéseit vettem górcső alá, különös tekintettel a környezetvédelemre. A választásom egyik oka, hogy szerettem volna olyan vállalatokat vizsgálni, melyek vezető piaci pozícióban vannak, iparági jelenlétük világméretű, globális, ezáltal termelő és kereskedelmi tevékenységük nagy hatással van a környezetre. Ezeket a sportszer-és sportruházat gyártókat iparági vezetőként tartják számon, melyek nagy népszerűségnek örvendenek világszinten, márka-és presztízsértékük is magas, ezáltal vizsgálatuk fontos lehet az egész sportipar környezeti lábnyomának elemzésénél. A sportszergyártók kiválasztásánál szintén fontos szempont volt, hogy rendelkezzenek olyan kiadványokkal, üzleti jelentésekkel, melyek évekre visszamenőleg tartalmaznak részletes, számszerű adatokat a fenntarthatósági törekvéseikről és jól kidolgozott leírásokat a különböző környezetvédelmi tevékenységeikről. Ahogy korábban említettem az általam elemzésre kiválasztott nagyvállalatok rendelkeznek nyilvános adatokkal és beszámolókkal, melyek lehetővé teszik az információk hiteles elemzését és összehasonlítását. Véleményem szerint, az előbb felsorolt választási paraméterek arra engednek következtetni, hogy ezek a vállalatok azok között vannak, akik a legjobban befolyásolhatják az iparág más szereplőit a környezettudatos vállalati stratégia, valamint a fenntarthatósági gyakorlatok alkalmazására. A szakirodalmi elemzés során megkerestem a cégek által az elmúlt években online módon nyilvánosságra hozott jelentéseket, melyek igen részletesen taglalják a vizsgált vállalatok felelős vállalatiirányításával, fenntarthatósági törekvéseivel kapcsolatos intézkedéseit. A kutatáshoz az Adidas 2019-es, 2020-as, 2021-es és 2022-es éves jelentését vizsgáltam. A Nike környezeti törekvéseinek vizsgálatakor a vállalat 2019-es, 2020-as és 2021-es éves jelentését

tekintetem át, valamint az Under Armour 2021-es fenntarthatósági jelentését tanulmányoztam. A teljesség igénye nélkül négy kategóriát vizsgáltam részletesebben: alapanyag előállítás, felhasználás; a CO₂ kibocsátás; valamint a vízgazdálkodás optimalizálása és a hulladékgazdálkodás.

Eredmények

Alapanyag előállítás, felhasználás

Adidas

Az Adidas egy német, vezető piaci szerepet betöltő sportszergyártó vállalat. Hitvallásuk szerint, az igazán fenntartható üzleti stratégia nem sprint, hanem maraton. Tudják, hogy a tartós gazdasági növekedéshez és sikerhez a felelős vállalati magatartás nagymértékben hozzájárul. Igyekeznek folyamatosan bővíteni fenntartható termékkínálatukat és elkötelezetten harcolnak a klímaváltozás ellen. A vállalat, érintettjei részére (munkáltatók, fogyasztók, beszállítók, befektetők, civil szervezetek) saját irányelveket készített, melyben meghatározza fenntarthatósági elvárásait, így közösen tudnak lépéseket tenni környezeti károk minimalizálásáért. Számos nonprofit és iparági szervezettel közös céljuk a fenntarthatóság kérdéskörének szem előtt tartása. Együttműködő partnereik például: Better Cotton (BC), Organic Cotton Accelerator (OCA), Textile Exchange, Fair Factories Clearinghouse (FFC), Fashion for Good Federation of European Sporting Goods Industry (FESI), World Federation of the Sporting Goods Industry (WFSGI), Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC). Az Infinited Fiber Company közreműködésével például azon dolgoznak, hogy a gyártáshoz használt alapanyag természetes erőforrásból származzon, megújuló anyagokkal helyettesítik a fosszilis anyagokat a termékek minőségének romlása nélkül. A „New Cotton” program, egy három éves tervezet, ahol textilhulladék tömörítésével állítanak elő mesterséges cellulózzrostot. Holisztikus fenntarthatósági megközelítésüket nézve fő céljuk a klímamentesség elérése 2050-re és már 2030-ig 30%-kal tervezik redukálni az emisszióikat a teljes értékláncukban [1,2].

Az Adidas alapanyag felhasználással kapcsolatos céljai, között szerepel, hogy 2025-re a termékeik 90%-a (10-ből 9 termék) fenntartható legyen, melyek a hagyományos árucikkkel ellentétben környezetkímélő anyagok felhasználásával kerülnek legyártásra. A legfrissebb jelentésükből látható, hogy 2022 végére sikerült elérniük, hogy tíz termékükből hét megfeleljen a fenntarthatóság kritériumának, vagyis annak, hogy anyagtartalma meghatározott része előnyös materiából származzon (cipőknél 20%, ruháznál 70%, kiegészítőknél 50%). Ilyen anyagok például a szintetikus, újrahasznosított, valamint innovatív technológiával készült ökológiailag kedvező alapanyagok. 2017-ben kitűzték, hogy 2024 végéig a gyártásuk során leggyakrabban használt anyagot, a poliésztert 100%-ban felváltsa az újrahasznosított poliészter az összes ruha- és cipő esetében. A 2019-es jelentésben látható, hogy abban az évben ez az arány 50% volt és a 2020-as tavaszi/nyári kollekcióban az újrahasznosított poliészter már körülbelül kétharmad arányban volt jelen termékeikben (71%). A 2024-es év végi céljaikat előzetes becslések alapján a legfrissebb adatok szerint egy évvel hamarabb is teljesíteni tudják, hiszen 2022-ben az előző évhez képest (91%) 5%-kal nőtt a felhasználása, így már eléri a 96%-ot. Az Adidas 2018 óta napjainkig 100%-ban fenntartható forrásból származó pamutot használ, valamint a termeléshez használt bőr 99%-a minősített forrásból származik. Az LWG-vel

(Leather Working Group) együttműködve, távlati céljaik között szerepel, hogy 2030-ra nyomon követhető legyen a termelésükhöz felhasznált bőr előállításához szükséges felelős állattartás, szállítás [1,3,4].

Az Adidas több stratégiát is kidolgozott az újrahasznosíthatóbb termékek megalkotására, mellyel a termékek életciklusát és élettartamát igyekeznek meghosszabbítani. Például a legújabb jelentésben olvasható, hogy 2022-ben bevezették az Adidas by Stella McCartney viszkózból készült tréningruháját, amely újrahasznosítható anyagból készült, valamint Münchenben cipőjavítási, míg például Londonban, Dubajban, vagy Berlinben cipőtisztítási szolgáltatást indítottak. A vállalat évek óta újrahasznosított csomagolóanyagokat, vásárlói táskákat használ és optimalizálja a csomagok méreteit és a szállítások számát is [1].

Nike

A Nike, az Adidashoz hasonlóan a világ egyik vezető sportszer- és sportruházat gyártó vállalata. Működése során évek óta figyelme középpontjába állítja a fenntarthatóság kérdéskörét. Elkötelezett a fenntarthatóbb anyagok használata iránt, mint például az újrahasznosított poliészter, organikus pamut, újrahasznosított szintetikus bőr és gumi, szeméttörlemény. Több mint 80 000 különféle alapanyagot használnak fel gyártásuk során, ezért az anyagfelhasználás, a beszállítók gondos kiválasztása az egyik leghatásosabb módszer arra, hogy csökkentsék környezeti lábnyomukat. A vállalat az elmúlt öt évben számos sikeres intézkedést vezetett be a három fő gyártási alapanyagának fenntarthatóbbá tételéért. Az egyik ilyen alapanyag a poliészter. A 2020-as jelentésből látszik, hogy 2018-ban a Nike 69%-os arányban újrahasznosított poliészterből készítette ruháit. 2019-ben ez az arány 13,7%-kal nőtt, majd 2020-ra a vállalat az összes poliészter felhasználásának 79%-át szerezte be újrahasznosított forrásból. Az alapanyagok tekintetében az újrahasznosított poliészter felhasználási arányát, mely mennyiségét tekintve az egyik leggyakrabban használt anyaguk, a termékeikben 19%-ra sikerült emelniük 2018-ban, 2019-ben 20%-ra, majd 2020-ban 26%-ra [10,11].

A Nike másik kulcsfontosságú nyersanyaga a pamut, mely megmunkálása nagy vízfelhasználást igényel, ez adja a vállalat vízfogyasztásának felét. A korlátozott számú organikus pamut beszerzése miatt a vállalat innovatív megoldásokat keresett, hogy fenntartható forrásból tudja biztosítani a nyersanyagot a termeléséhez (BCI: „Jobb Pamut Program”) [12]. A vállalat 2015-ben megfogalmazott célkitűzésében szerepelt, hogy az akkori 24%-ról 2020 végéig az általuk felhasznált pamut 100%-a újrahasznosított legyen, tanúsítvánnyal rendelkezzen, vagy valamilyen fenntartható forrásból származzon. A Nike régebbi törekvései közé tartozik a pamut fenntarthatóbbá tétele. Sikerült elérniük a 2020-as célt, de ez a folyamat a vállalatnak 9 évébe került. (pamutjuk: 1 %- a organikus pamut, 90%- a Better Cotton Initiative és 1 %-a újrahasznosított pamut). Szintén az elmúlt 5 évet vizsgálva, a 2020-as jelentésből látható, hogy a Nike teljesítette a 2015-ben kitűzött célját, mely arról szólt, hogy szeretnék a fenntarthatóbb anyagok arányának a növekedését elérni az öltözékeknél és a cipőgyártásnál. Az 1. táblázatban látható, hogy 2015-ben ruházati termékek esetében ez az arány 19% volt, mely 2019-re 41%-ra, majd 2020-ra 59%-ra emelkedett, ami a fenntarthatóbb pamut és poliészter alkalmazásának köszönhetően valósult meg. Ugyanilyen látványos emelkedés a cipőgyártás területén nem volt tapasztalható, hiszen 2019-ről 2020-ra 2%-kal csökkent a fenntarthatóbb anyagok

felhasználásának aránya, melynek oka lehet, hogy a cipőgyártás során többféle anyagot kell felhasználni és helyettesítésükre korlátozottabbak voltak a lehetőségek [11,12].

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fenntarthatóbban beszerzett pamut.	24%	35%	53%	60%	86%	100%
Fenntartható anyagok (Ruhanemű)	19%	21%	33%	34%	41%	59%
Fenntartható anyagok (Lábbeli)	31%	31%	32%	32%	30%	29%

1. táblázat: A Nike termelése során felhasznált fenntartható alapanyagok arányai

Forrás: Saját szerkesztés [11,12]

A Nike harmadik fontos alapanyaga a bőr, mely nagy hatással van CO₂ kibocsátásukra. Innovációjuk a Flyleather, mely 50%-ban tartalmaz újrahasznosított anyagokat, valamint szintetikus bőrrostot. Egy pár Flyleather Air Force cipő készítése során például 7,9 kg CO₂ kibocsátás keletkezik, mely jóval kevesebb, mint a hagyományos Air Force gyártása során, ahol ez a szám 16,9 kg CO₂/pár [11].

Under Armour

Az Under Armour 1996-ban alakult és mára az egyik vezető sportszer- és sportruházat gyártó vállalatává nőtte ki magát, mely igyekszik kielégíteni a rohamosan változó fogyasztói igényeket mind amatőr, mind profi szinten. A vállalat a világ szinte minden részén forgalmazza termékeit szinte minden korosztály számára. Értékesítésük bevételei nagyrészt nagykeresedelemről származnak, termékeiket online, valamint több mint 400 kiskereskedői boltban lehet megtalálni. A 2021-es jelentésükben látható, hogy az alapvető működési elveiknél kiemelten kezelik a „Fenntarthatóan cselekedjünk” részt, hiszen ezek az intézkedések mindamelllett, hogy tovább javítják a környezeti teljesítményüket, olyan fenntartható megoldásokat tartalmaznak, melyek segítik a vállalat ökológiai lábnyomának csökkentését is. A vállalat jelenlegi fenntarthatósági stratégiája a legfrissebb jelentésükben „WHAT’S UNDER MATTERS” nevet viseli, mely mindamelllett, hogy a teljesítmény és hatékonyság növelésére törekszik, a környezeti negatív hatások mérséklése is a fő megvalósítandó célja. Fő mottójuk: „Az emberek számítanak. A folyamat számít. Az alapanyag számít” [19].

Az Under Armour folyamatos termékinnovációval és újrahasznosításon alapuló termelési módszerrel igyekszik áttérni az körforgásos gazdaságra. Céljuk, hogy újrahasznosított nyersanyagokból állítsanak elő modernebb, újszerűbb termékeket, csökkentsék termékeik életciklusát, mely kevesebb hulladékképzéssel is társul. Újrahasznosítási stratégiájuk kiemelten kezeli a nyersanyagok kiválasztását, biopolimereket, felelős forrásból származó anyagokat, mesterséges cellulózt, újrahasznosított poliésztert alkalmaznak. Ezeknek a törekvéseknek köszönhetően 2021-re a termékeik (kiegészítők, ruházatok) 40%-a újrahasznosítható anyagokból lettek megalkotva. A vállalat 2021-ben díjat is kapott annak köszönhetően, hogy műanyag palackokat használtak fel újra felsőruházati termékeikben. A stratégiájuk eredményeképpen 2021 végéig elérték, hogy a termelés során felhasznált nyersanyagok majdnem fele újrahasznosítható lett olyan innovációknak köszönhetően, mint az UA Tech™ és a UA Microthread termékeik, amik kifejezetten olyan szálakból készültek melyek erre a célra lettek kifejlesztve [19].

Az Under Armour 2023-ban célul tűzte ki, hogy a 2024-es őszi, téli kollekció megfeleljen a fenntarthatósági stratégiájuknak, melyet 2027-re 50%-os lefedettséggel szeretnének alkalmazni

termékeiken. Jövőre szeretnék 75%-kal csökkenteni a csomagoláshoz felhasznált műanyag mennyiségét, valamint a gyártási hulladéktermelés minimalizálását is folyamatosan szem előtt tartják. Termelésük során használnak elasztánt, mely nem lebomló anyag, megmunkálásához sok vegyi anyag és hulladéktermelés társul, ezért felhasználását 75%-kal szeretnék csökkenteni, valamint 2025-ig a biocidok és a fluor DWR 100%-ának elhagyása a kitűzött céljuk. 2030-ig részletes stratégiát terveznek kidolgozni a kiegészítők és a ruhák újrafelhasználásra, köztük egy körforgásos cipőgyártás bevezetését innovatív kémiai és gyártási rendszerek kiépítésével, valamint 2025-ig egy próba termékviszavételi lehetőséget nyújtó program bevezetését szorgalmazzák, melyet majd a későbbiekben globálisan is meg akarnak valósítani [19].

Ahogy a 2021-es jelentésben is olvasható működésük során igyekeznek nagyobb teret adni a digitális technológiának, melynek köszönhetően kevesebb lesz az anyagpazarlásuk. Ilyen törekvésük például a 3D minták készítése, az end-to-end digitális gyártás, melynek köszönhetően 2019 óta 43%-kal kevesebb felesleges mintát gyártott a vállalat [19].

Vízfelhasználás

Adidas

Ahogy a Nike, úgy az Adidas is alkalmazza a DryDye textílfestési technikát, mely módszerrel 2016 óta ruházatok és sporteszközök színezését is végzik, ami jelentős vízmegtakarítást tesz lehetővé [1,2]. Az Adidas víztakarékosságra vonatkozó intézkedései között az is szerepel, hogy új technológiai megoldások kifejlesztése és keresése révén irodaházaikban, disztribúciós központjukban egyaránt csökkentse a vízfelhasználást, valamint, hogy javítsanak szennyvízkezelési módszereiken [1]. Összességében 2020-ban a pandémia pozitív hatásokat generált a vízfogyasztásra, hiszen a lezárások az Adidast is érintették. 2020-ban az 1 munkavállalóra jutó vízmegtakarítás a 2018-as adatokhoz képest 48%-kal nőtt, mellyel sikerült elérniük az előző éves céljukat [3]. A legfrissebb jelentésből látható, hogy 2021-es adatokhoz viszonyítva a 2022-es adatok az abszolút vízfogyasztás tekintetében magasabbak, hiszen a munkavállalók ismét visszatérhettek személyesen munkahelyeikre, ami fogyasztásnövekedés generált. 2022-ben összesen 25%-os halmozott csökkenést mértek 2021-hez képest (34%), amivel sikerült elérniük a 2025-ös évre kitűzött meghatározott számot (15%: 0,193 m³/m²) [1].

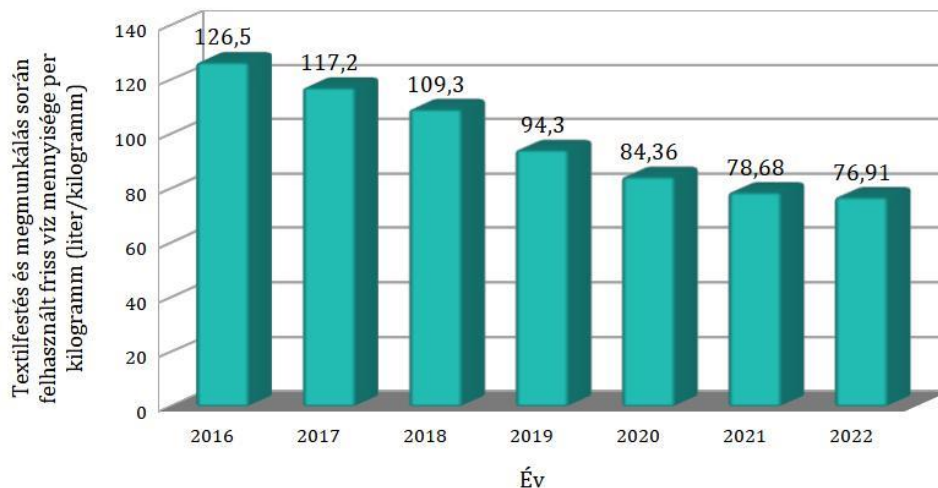
Ahogy a 2020-as jelentésben is olvasható a vállalat 2017-ben azt a célt tűzte ki, hogy 2025-ig globálisan, 40%-kal csökkenteni a vízfelhasználását termelési ciklusa során, melyet a beszállítók ösztönzésével, példaértékű mintákkal, innovációs megoldások segítségével kívánnak érvényesíteni. Környezeti programjukhoz olyan kulcsfontosságú beszállítók, csatlakoztak, melyek nagy vízmennyiséget használtak tevékenységük során. A 2022-es jelentésben arról számolnak be, hogy az első körös beszállítók 20%-kal, míg a második körös beszállítók pedig 29%-kal tudták mérsékelni fogyasztásukat a 2017-es bázisévhez viszonyítva [1,3].

Nike

2016-ban kidolgoztak egy „Minimális Vízfelhasználás” programot, ahol a partnereknek, a beszállítóknak és a termelési egységeknek igyekeztek iránymutatást, segítséget adni ahhoz, hogy

milyen módon tudják redukálni vízfelhasználásukat, környezetkímélőbbé és hatékonyabbá tenni szennyvízkezelési módszereiket és hogy növeljék annak újrafelhasználását. A 2015/16-ban a vállalat által megfogalmazott és kidolgozott „Minimális Vízfelhasználás” stratégiájának hatékonysága megerősítette, hogy a továbbiakban is kövessék a program intézkedéseit. A stratégia fontos lépései a beszállítók figyelmének felhívása a vízcökkentésre és támogatása annak elérésére [10, 13].

A vállalat 2015-ben megfogalmazott 2020-as céljai között szerepelt, hogy 20%-kal csökkentsék az 1kg pamut végső megmunkálásához szükséges víz használatának mennyiségét. Az 1. ábrán látható, hogy sikerült elérniük a kitűzött célt. 2016-ban 1kg textil megmunkálásához 126,5, 2017-ben 117,2, 2018-ban 109,3, 2019-ben 94,3, 2020-ban pedig 84,36 liter vizet használtak fel, így összesen az öt éves periódus alatt 30%-kal tudták mérsékelni a kezdő értéket [11]. A Nike következő megvalósítandó célként azt tűzte ki, hogy az előbb említett tényezőt 2025-re még 25%-kal csökkentse. A legfrissebb adatok szerint, már most látható az új célhoz vezető út kezdeti sikeressége, hiszen 2021-ben, azaz az első évben már 6,7%-kal sikerült mérsékelniük a vízfelhasználást az előző évhez képest, mely már meghaladta a 2025-ös elérendő szint egynegyedét, ami biztató, hiszen a tervezett időszakból ebben az időpontban még négy év volt hátra. Továbbá 2019-ben a Nike bejelentette, hogy 2025-ig csökkenti a termelés során használt vizet 10 százalékkal. A cél elérése érdekében a vállalat együttműködik beszállítóival és bevezeti a vízcökkentő technológiákat a gyártási folyamatokba [10,11].



1. ábra A Nike által a termelésnél 1 kg pamut festése és megmunkálása során felhasznált friss víz mennyisége (liter/kilogramm)

Forrás: saját szerkesztés [9,10].

Under Armour

A vállalat elkötelezett a víztakarékos termékgyártási folyamatok támogatásában, mely során beszállítóikkal és partnereikkel igyekeznek olyan termelési és beszerzési stratégiát folytatni, ahol a forgalmazási, fejlesztési és a gyártási folyamatok során a vízfelhasználás csökkentése, vegyszerek biztonságos kezelése, valamint a szennyvízkezelés fontossága kiemelkedő szerephez jut. Ezt a törekvést teljesítményorientált innovációnak nevezik a 2021-es jelentésükben. A cég folyamatosan kutatja a vízhasználat- és a környezeti terhelésének csökkentésére irányuló lehetőségeit és olyan technológiákat alkalmaz, amik az édesvízhasználat optimalizálását helyezik előtérbe. A legfrissebb

jelentésében a vállalat a fenntartható jövő felé vezető erőfeszítéseiket, beszerzési, gyártási folyamataikat, globális partneri és érdeki kapcsolatit, etikus működésüket is ismerteti [19].

Az Under Armour 2025-ig több fenntarthatósági célkitűzést is megfogalmazott, melyek közül a víztakarékosság jegyében igyekszik az éves vízfelhasználását optimalizálni. A 2020-as évről elmondható, hogy az éves vízfelhasználásuk 834,5 millió liter volt, mellyel 5,5%-os csökkenést értek el a 2019-es évhez viszonyítva. Kifejezetten a gyártási folyamatokat vizsgálva, elmondható, hogy 2020-ban 650,5 millió liter vizet használtak, mely 5,3%-os csökkenést eredményezett a megelőző évhez képest. Az vállalat fő célja, hogy 2025-re 2017-hez viszonyítva 30%-kal csökkentse a vízfelhasználását minden tevékenységi fázisban [19]. Vízcsökkentő stratégiájuk a textilfestésre használt festékek innovációjára, valamint a kevesebb vegyi anyag felhasználására irányul. A festési folyamat során arra koncentrálnak, hogy egyre nagyobb mennyiségű fenntartható színező anyagot használjanak különös tekintettel az általuk legtöbbször használt színnél. A „jobb színek” technikájuk lényege, hogy a textil előállítása előtt már a nyers fonalat színezzik, mellyel csökkenteni tudják a festéshez használt víz mennyiségét, a több órás festési időintervallumot, mellyel környezeti- és minőségi előnyök is párosulnak, hiszen a színek élénkebbek, tartósabbak lesznek, jobban ellenállnak a mindennapos használatból következő fakulásnak [19].

CO₂ csökkentése

Adidas

Az Adidas céljai reprezentálják a klímaváltozás elleni harcukat is, mellyel dekarbonizációra és a globális hőmérséklet-emelkedés csökkentésére törekednek. A vállalat 2021-es jelentés adatai alapján látható, hogy a környezetre gyakorolt negatív hatások aránytalanul oszlanak el a termelési ciklus részegységeinél. A legnagyobb mértékben, 90%-ban a nyersanyagtermelés és a feldolgozás okozza a negatív hatásokat okozó emissziót. Mivel ez az adat főleg a beszállítók miatt keletkezik, az Adidas fontosnak tartja, hogy szoros partnerséget és együttműködést alakítson ki velük, segítse tevékenységük során a CO₂ kibocsátás mérséklését, alternatív megoldásokra világítson rá a fenntarthatóbb működésük érdekében [2].

A 2019-es és 2020-as jelentést vizsgálva jól látható, hogy a 2020-ra kitűzött célok teljesítése sikerült, miszerint a vállalat évente 3%-kal szerette volna csökkenteni a Scope 1 és Scope 2 nettó kibocsátását. 2017-ben 29%-os, 2018-ban 24%-os, 2019-ben 52%-os és 2020-ban 55%-os mérséklést tudtak elérni, mellyel megvalósították célkitűzéseiket [3,4].

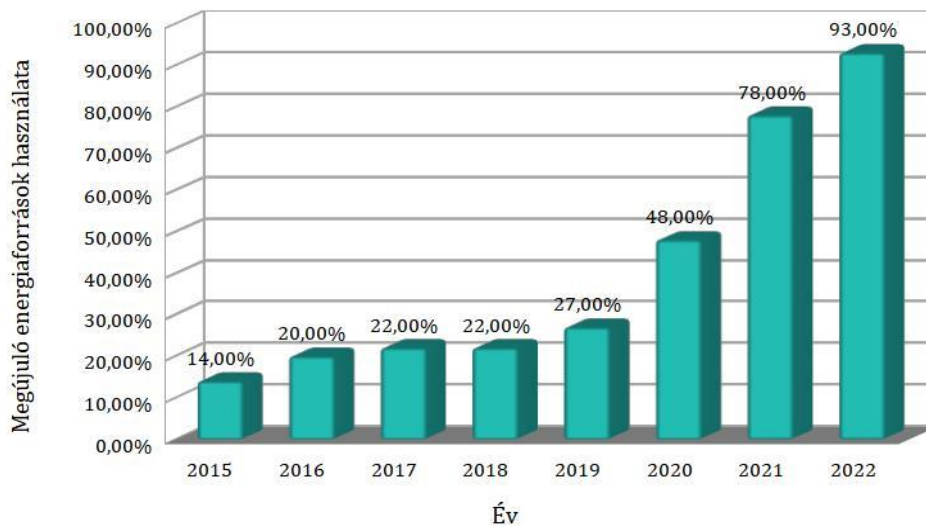
Az Adidas 2012-ben indította el a „Green Company”, azaz „Zöld Vállalat” programját melyben bizonyítják elkötelezettségüket a CO₂ emisszió, az energiafogyasztás mérséklése, és a megújuló energiafelhasználás priorizálása felé. 2025-ös céljai között szerepel, hogy telephelyeiken saját energiatermelő egységeket hozzanak létre, 100%-ban megújuló energiaforrásokra támaszkodjanak és elérjék a szén-dioxid semlegességet. A 2020-as és a 2022-es jelentésből is látható, hogy célul tűzték ki, hogy 2025-ig – 2017-hez képest – termékenként minimum 15%-kal, 2030-ig pedig 30%-kal szeretnék redukálni a szén-dioxid-kibocsátást, végső céljuk a klímasemlegesség elérése 2050-ig. Mindamelllett, hogy az Adidas csökkentette az éves CO₂ kibocsátását, növelte az ISO 14001 / ISO 45001 / ISO 50001

környezetvédelmi, egészségügyi és energiagazdálkodási tanúsítvánnyal rendelkező épületeinek számát [1,3,4].

Az Adidas csatlakozott az ENSZ divattal és fenntarthatósággal kapcsolatos törekvéseihez, mellyel közösen az iparághoz kapcsolódó fenntarthatóságot ösztönző programokban vesz részt. 2022-ben sikeresen adaptálták vállalatukba az "Environmental Footprint Tool" stratégiaileg fontos eszközt, mellyel sikeresen nyomon tudják követni a fenntarthatósággal kapcsolatos környezeti hatások mérőszámait, így azok ellenőrizhetővé, mérhetővé, összehasonlíthatóvá válnak. Ennek segítségével az üvegházhatású gázok mérése és a redukálásukhoz szükséges célok is könnyebben elérhetőek lesznek [1].

Nike

A Nike kiemelten fontos céljai között szerepel az üvegházhatású gázok kibocsátásának minimalizálása, mint például a CO₂ melyet 2017-ben 2016-hoz képest 7,5%-kal sikerült csökkenteniük. A Nike a törekvéseinek köszönhetően 2022-re 43%-kal mérsékelte az üvegházhatású gázok kibocsátását az előző évhez képest és ahogy a 2. ábra is mutatja, 2021-re 78%-ra tudta növelni a termeléshez szükséges megújuló energiaforrás használatát. Ez 30%-os növekedést jelentett 2020-hoz képest és összességében 64%-os növekedést jelentett a 2015-ös bázisához viszonyítva. A vállalat azt tűzte ki célul, hogy 2025-re a saját tulajdonában lévő telephelyein, létesítményeiben 70%-kal csökkenteni tudja a CO₂ kibocsátást, melyet eddig összességében 2022-re már 64%-kal sikerült mérsékelniük, valamint azt, hogy ezeken a helyeken 100%-ban megújuló energiaforrásokat használjanak az üzemeltetéshez, melyet, ahogy a 2. ábrán is látható 2022-re 93%-ban sikerült megvalósítaniuk. [9,10,12].



2. ábra A Nike által az üzemeltetéshez felhasznált megújuló energiaforrások éves eloszlása (%)

Forrás: saját szerkesztés [9,10].

A 2020-as jelentésből látható, hogy a 2015-ben meghatározott célkitűzést, miszerint 2015-ről 2020-ra az átlagos termék szénlábnyoma 10%-ot csökkenjen nem sikerült teljesíteni, ugyanis 2020-ban ez az arány 7,3%-ról 6,6%-ra csökkent. Az erőfeszítések ellenére sok olyan tényező játszott szerepet,

melyek ellensúlyozták a törekvések hatásait. Ilyen hatások lehettek például a folyamatosan bevezetett innovációk a cipőgyártás területén, bonyolult termékfejlesztés és gyártási technológia, légi közlekedés, szállítás [11]. A Nike azáltal, hogy az összes kardinális alapanyagát 50%-ban fenntartható forrásból szerzi be, 2025-ig 0,5 millió tonnával szeretné csökkenteni a kumulált üvegházhatású gázok kibocsátást [10].

Under Armour

Az Under Armour elsődleges feladatai között tartja számon, hogy lehetőleg minél gyorsabban sikerüljön átállniuk a dekarbonizált ellátási láncra. A 2021-es jelentésükből a "Home Field" nevezetű fejezetben olvasható, hogy rendkívül érzékenyen kezelik az éghajlatváltozás kérdését. A SBTi globális kezdeményezéssel egyetértve 2020-ban meghatározták azt a megvalósítandó célt, hogy 2030-ra 2018-hoz viszonyítva 30%-os csökkenést tudjanak elérni a scope 1, 2, 3-as számú CO₂ gázok (cég saját üzemeltetéséből származó, a működés miatt keletkező, teljes életciklus miatt előállított gázok) kibocsátásának területén. Ezt az arányt 2050-re nullára szeretnék csökkenteni az SBTi Net-Zero irányadó elveinek megfelelően. 2030-ra azt tűzték ki célul, hogy a saját tulajdonukban működtetett egységekben teljes mértékben, 100%-ig megújuló energiaforrást fognak használni, melynek arányát 2025-re már 80%-ig szeretnék emelni [19].

Hulladékgazdálkodás kérdése

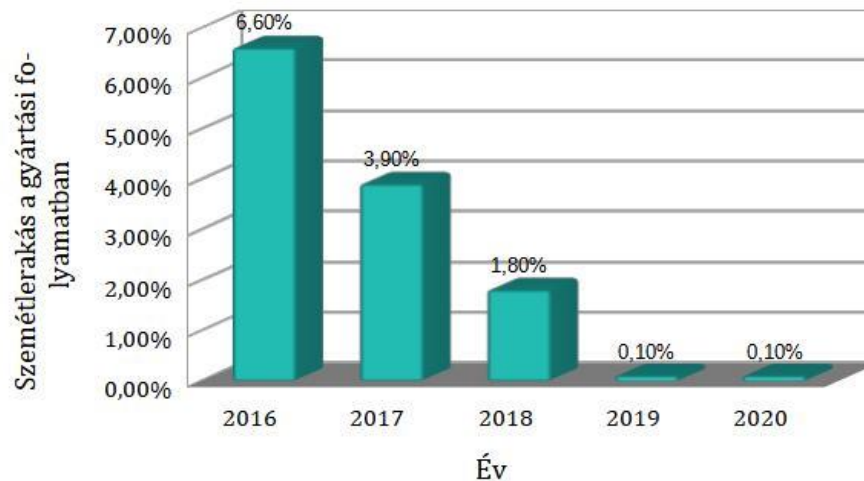
Adidas

Az Adidas évek óta nagy hangsúlyt fektet működésében a hulladékgazdálkodásra. Igyekszik optimalizálni hulladékkibocsátását a termékek életciklusában újrahasznosítással, valamint a beszállítóikat is ösztönzi a szétválasztásra és a vegyi kockázatot nem jelentő alapanyagok újra bekerülésére a gyártási körforgásba. A 2020-as jelentésben olvasható, hogy a 2019-es stratégiájuk része, hogy a partnereikkel együttműködve azokat az anyagokat, melyeket nem tudnak a továbbiakban felhasználni gyártásuk során ne egyenesen a hulladékégetőbe helyezték, hanem teremtsenek belőle energiát ezzel is csökkentve a környezeti károkozást, az üvegházhatású gázok kibocsátását, a szemételepek méretét és az újabb nyersanyagok, erőforrások bevonását a termelésbe [3]. Ahogy korábban említettem a vállalat már évek óta kifejezetten újrahasznosított anyagokból gyártja le a cipők eladásánál vásárolt cipős dobozokat [1,4].

Az Adidas a 2012-es „Zöld Vállalat” programja keretében 2020-ban több mint 24 ezer munkavállalót képzett ki többek között a hulladékszelektálás- és kezelés helyes alkalmazására ezáltal a hulladék mennyiségét sikeresen csökkenteni tudták. 2022-re a vállalat saját tevékenységeinél 89%-ban nyomon tudja követni a hulladék útját és 88%-os szeméttömeggyűjtési arányt ért el. Erőfeszítéseiknek és a program globális kiterjesztésének köszönhetően 2022-re 96%-ban sikerült megvalósítaniuk vállalati hulladékhasznosítást, mellyel sikeresen túlszárnyalták a 95%-os kitűzött céljukat, miszerint a hulladékot nem helyezik a személtlerakóba, hanem energiát nyernek belőle. Ezek a sikerek tovább ösztönzik őket, hogy 2022-ben még hatékonyabb hulladékgazdálkodási programot készítsenek [1].

Nike

A Nike a fenntarthatóság és a hulladékkezelés fontosságát évek óta elismeri, megoldására, számos stratégiát dolgozott ki. 2017-ben 96%-ban, 2019-ben 99,9%-ban és mára a vállalat már 100%-ban újrahasznosítja a cipőgyártásuk során keletkezett hulladékot, mellyel sikerült teljesíteniük a 2020-ra tervezett céljukat. [10].



3. ábra A Nike szemétlerakásának csökkenése a gyártási folyamatok alatt (%)

Forrás: saját szerkesztés [10,11].

Ahogy a 3. ábrán is látható, a vállalatnak a 2016-os évhez képest sikerült szinte nullára leredukálnia a gyártási folyamatai során lerakott hulladék mennyiségét. A pandémia a Nike hulladékgazdálkodására is hatással volt. A bezárások, a megrendelések sorozatos lemondásai a késztermékek felhalmozódását okozták, de 25%-ukat sikeresen visszaállították az értékláncukba 2021-ben. A központi irodáikban az üzemeltetési hulladék, és a hulladékkezelés került előtérbe. 2020-ban az egy irodai dolgozóra jutó hulladék mennyiségét 22%-kal tudták csökkenteni [10,11].

A vállalat több éve alkalmazott hulladékkezelési stratégiája, hogy a cipős dobozok kizárólag újrahasznosított anyagok felhasználásával készülnek, melyből évről évre több millió darabot gyártanak le [10,12,13]. A cég, a 2019-es adatok szerint 35 000 tonna szemetet termelt és 2020-as céljai között volt, hogy ennek a mennyiségnek a 10%-át újrahasznosítsák a „zéró hulladék” kezdeményezés keretein belül. 2020-ban 6982 tonna műanyagot sikerült újrahasznosítaniuk, mellyel 99,8%-os eredményt tudott elérni, valamint a „Nike Grind” kezdeményezéssel 16 millió pár cipőt sikerült megjavítaniuk 2020-ra. (tervezett: 10 millió pár) [10,11].

A Nike céljai között az alábbiak szerepelnek:

- 2025-re felére szeretné redukálni a boltokban felhalmozott hulladékot, valamint bevezetették a „Kevesebb termék, jobb termék” programjukat, ami keretén belül növelik a legyártott cikkek élettartamát és az organikus, újrahasznosított anyagok felhasználásának mennyiségét.
- A Nike 2025-ös céljai között továbbra is szerepel, hogy minimalizálja a Co2 kibocsátását és a hulladéktermelését vállalati szinten. 2025-re szeretnék, hogy termékeik 100%-ban újrahasznosított anyagból készüljenek és azt, hogy 2030-ra a legyártott termékek is újrahasznosíthatóak legyenek, hogy ezzel egy körforgásos termékciklust tudjanak bevezetni.

- A tervezés és az üzemeltetés hatékonyságának növelésével 10%-os hulladékcsökkenést szeretnének elérni minden termelési fázis helyszínén (gyártás, szállítás, csomagolás).
- Az ellátási láncukban keletkezett hulladékot maradéktalanul fel akarják számolni, 80%-át pedig fel szeretnék használni újrahasznosított nyersanyagként saját termékeikben [10,11].

Under Armour

A vállalat által termelt hulladék nagy része termelési hulladék, valamint csomagolás által keletkezett szemét. Hulladékcsökkentési stratégiájuk két pilléren nyugszik; a csomagolás hatásainak és a termelés által okozott hulladékok redukálásán. A termelési hulladékot digitális technikával kívánják csökkenteni, úgynevezett 3D termékminták, bemutató darabok alkalmazása során melyeknek köszönhetően kevesebb fizikai termékminta kerül legyártásra. Ez a módszer gyorsítja a termékfejlesztési folyamatot, pontosabb, precízebb tervezést tesz lehetővé. A digitális prototípusok, segítenek szinte teljesen lecsökkenteni minták során keletkezett hulladékot és a raktárakban felhalmozott anyagok maradékait. A legfrissebb jelentésből is jól látható, hogy napjainkban a cipőtervezési folyamatukban digitális megoldást alkalmaznak, ami alkalmas a formavilág, színvilág kiválasztásához, valamint digitális eladási mintákat is gyártanak a kevesebb hulladék keletkezése érdekében. 2021 végére a legtöbb termékük (ruházat) színezési eljárása ezzel az eljárással lett kivitelezve [19].

A vállalat másik hulladékcsökkentési módszerének értelmében 2023-ig szeretnék 50%-kal, 2025-ig pedig 75%-kal csökkenteni az egyszer használatos műanyag csomagolópapír felhasználásának arányát. Beszállítóikkal egyeztetve a szállításkor használt kartonokat is folyamatosan lecserélik fenntartható forrásból származó, újrahasznosított kartonokra (Észak-Amerikában ennek aránya már 100%). A cég 2025-ig további nagyarányú gyártási hulladékot tervez csökkenteni, valamint a meghibásodott és sérült termékek élettartamát 75%-kal szeretnék megemelni [19].

Összegzés

Ahogy a szakirodalmi áttekintés is alátámasztotta, napjainkban a klímaveszély és a fenntarthatóság kérdésével foglalkozni kardinális feladat, ezalól a sportszektor szereplői sem kivételek. A sportszektor határozottabb szerepvállalásának szükségessége gyártási nagyságukkal, globális termelési és ellátási láncukkal magyarázható. Ilyen működés mellett szinte elkerülhetetlenek a negatív környezeti hatások. Jól látható, hogy gazdasági szereplők egyre nagyobb része tesz zöldebb intézkedéseket, mint például a vízfogyasztás, hulladéktermelés, szén-dioxid-kibocsátás mérséklésére.

A nemzetközi sportszer- és sportruházatgyártó vállalatok évről-évre igyekeznek publikálni jelentéseiket saját fenntarthatósági intézkedéseikkel kapcsolatban, tájékoztatni a fogyasztókat, a gazdasági szereplőket és a versenytársakat működésük állapotáról, kitűzött céljaikról, elért eredményeikről.

Az általam vizsgált három nemzetközi vállalat esetében (Adidas, Nike, Under Armour) mindegyikről elmondható, hogy kialakult és részletes környezetvédelmi stratégiával rendelkeznek. Figyelmet fordítanak a megújuló energiaforrások használatának előtérbe helyezésére, a víztakarékossági erőfeszítésekre, az újrahasznosítási és hulladékkezelési módszerekre, valamint a felelős

anyagfelhasználásra és beszerzésre. Mindannyian partnereik és szállítóik környezeti terhelését is szeretnék csökkenteni. Mindhárom vállalat tudatában van annak a ténynek, hogy azonnali lépéseket kell tenni a fenntartható jövőért, klímamentességért. Jelentéseikben eltérő részletességgel, terv-tény adatokkal közlik fenntarthatósági törekvéseik eredményeit, valamint meghatározzák rövid és hosszú távú céljaikat a környezettudatosabb működésükért.

A Nike jelentései igazán alaposak és részletesek. A három sportszer-és sportruházatgyártó vállalat által kiadott beszámolókat összehasonlítva elmondható, hogy a Nike jelentéseiben szerepel a legtöbb konkrét számadat. A 2020-as jelentéséből például egészen öt évre visszamenőleg tudjuk elemezni a vállalat fenntarthatósági törekvéseit, eredményeit. Az adatok alapján a vállalat erőfeszítéseinek sikerességére következtek, hiszen a 2015-ben kitűzött célok nagy arányát sikerült megvalósítaniuk. A vállalat a működése következtében létrejövő környezeti károk minimalizálása érdekében számos stratégiát dolgozott ki az évek során. A Nike kiemelten kezeli az alapanyag-felhasználás fontosságát, különös tekintettel a pamutra. Folyamatosan keresi a fenntartható forrásból származó pamut előállításának módját, mert kitermelése, feldolgozása a vízfogyasztásuk jelentős részéért felelős.

Az Adidas már 2000 óta készít fenntarthatósági jelentéseket. A jelentéseket tanulmányozva esetükben is bebizonyosodott, hogy a vállalat rendkívül elkötelezett a fenntarthatóságot szolgáló intézkedések iránt, melyet jól átgondolt, de határozott lépésekkel bizonyít. Az Adidas 2050-re nem kisebb célt tűzött ki maga elé, mint, hogy elérjék a teljes szén-dioxid-mentességet. Ahogy korábban említettem, számukra az igazán fenntartható üzleti stratégia nem sprint, hanem maraton. Nagy hangsúlyt fektet az újrahasznosításra, megfelelő szakértők bevonására, folyamatosan bővíti fenntartható termékkínálatát és harcol a klímaváltozás ellen. A szállítóival való etikus, környezetkímélő kapcsolatra nagy figyelmet fordít, külön irányelveket határoz meg együttműködésükről a annak érdekében, hogy nagyobb eséllyel tudják csökkenteni ökológiai lábnyomukat.

Az Under Armour 2021-es fenntarthatósági jelentéséből látható, hogy a vállalat folyamatosan kutatja a vízhasználat csökkentéséhez szükséges módszereket, szeretne átállni a dekarbonizált gazdasági tevékenységre. Digitális technikájuknak, folyamatos innovációiknak köszönhetően aktívan és sikeresen tudnak harcolni a termelési folyamatoknál létrejött hulladék mennyiségének csökkentéséért.

Az általam elemzett vállalatok eredményei és a szakirodalmi áttekintés is igazolta, hogy a sportszer-és sportruházat gyártó vállalatok fenntarthatósági törekvéseinek alkalmazása kulcsfontosságú a fenntartható jövő megvalósításában. Tanulmányom alátámaszja korábbi, hasonló kutatások eredményeit, ahol szintén bebizonyosodott a sportszer-és sportruházat gyártó vállalatok, valamint a sportszektor határozottabb szerepvállalásának szükségessége a környezeti ártalmak csökkentése érdekében [13, 14].

Véleményem szerint, a sportszer-és sportruházat gyártó vállalatoknak át kellene vizsgálniuk a termelés során létrejövő ellátási láncukat és hatékonyabbá tenni olyan módszerekkel, mint például a környezetkímélő szállítási mód, valamint a szállítási idő lehető legrövidebbre csökkentése. Szintén környezeti lábnyomukat csökkentő hasznos intézkedés lenne, ha ezek a vállalatok igyekeznének átállni a körforgásos termelési stratégia bevezetésre, mely során a termékek újrahasznosítására, tartósságára, valamint javíthatóságára helyeződne a fókusz. A jövőben lényegében az lehetne a cél,

hogy egy átfogó fenntarthatósági stratégiát dolgozzanak ki, mely kiterjed az alapanyagfelhasználásra és a gyártási folyamatok reformálására, a felelős partneri kapcsolatokra, a fogyasztók folyamatos tájékoztatására, mely a környezetkímélő termékek vásárlásának előnyeire hívja fel a figyelmet. A felhasznált alapanyagok tekintetében szükséges lenne, hogy újrahasznosított, természetes, nem szennyező nyersanyagot használjanak, valamint inkább a megújuló energiaforrásokra támaszkodjanak a termelési tevékenységük során. Ezek olyan lehetséges jövőbe mutató megközelítések, melyekkel a sporszer-és sportruházat gyártó vállalatok nagymértékben hozzájárulhatnak a zöldebb gazdasági élet létrehozásához. Összességében elmondható, hogy kutatásomhoz sikerült három olyan nemzetközi sporszer- és sportruházatgyártót kiválasztanom, akikről egyaránt elmondható, hogy rendkívül komolyan és precízen állnak a fenntarthatóság kérdésköréhez, a környezeti károkozásuk minimalizálását elsődleges feladatukként kezelik. A hitelt érdemlő nyilvánosságra hozott adatok alapján valószínűleg nehéz lenne rangsorolni, hogy melyik vállalat járul hozzá jobban a környezeti károk csökkentéséhez, mert más-más stratégiát alkalmaznak egy-egy probléma megoldására, amik néhol kiegészítik egymást. A három vállalat intézkedései reprezentálják, hogy a sportszektor tagjai, ezen belül a sporszer- és sportruházatgyártó vállalatok milyen intézkedéseket tehetnek a környezetvédelemért, melyet a sportszektor szereplői követendő példaként kellene, hogy kezeljenek.

Hivatkozások

- [1] Adidas (2023). Annual Report 2022. Megjelenés: 2023. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://report.adidas-group.com/2022/en/_assets/downloads/annual-report-adidas-ar22.pdf
- [2] Adidas (2022). Annual Report 2021. Megjelenés: 2022. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://www.adidas-group.com/media/filer_public/ad/a3/ada3f4a0-4751-484d-b053-f2b2b78b2e30/ar21_en.pdf
- [3] Adidas (2021). Annual Report 2020. Megjelenés: 2021. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://www.adidas-group.com/media/filer_public/af/5a/af5a09d6-aacc-49d7-bddb-f3677a71248f/adidas_ar20_en.pdf
- [4] Adidas (2020). Annual Report 2019. Megjelenés: 2020. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://www.adidas-group.com/media/filer_public/a8/5c/a85c9b8e-865b-4237-8def-8574be243577/annual_report_gb-2019_en.pdf
- [5] Baier, D., Rausch, T. M., & Wagner, T. F. (2020). The drivers of sustainable apparel and sportswear consumption: a segmented kano perspective. *Sustainability*, 12(7), 2788. doi:10.3390/su12072788 [Letöltés dátuma: 2023. február].
- [6] Filizöz, B., & Fisne, M. (2011). Corporate Social Responsibility: A Study of Striking Corporate Social Responsibility Practices in Sport Management. *Procedia Social and Behavioural Sciences*, 24, 1405–1417. doi:10.1016/j.sbspro.2011.09.062.
- [7] Fung, Y. N. (2021). Sustainable fashion product development: with application in fashion sportswear.

- [8] Kim, Y., – Oh, K. W. (2020). Effects of perceived sustainability level of sportswear product on purchase intention: Exploring the roles of perceived skepticism and perceived brand reputation. *Sustainability*, 12(20) doi: 10.3390/su12208650 (Letöltés dátuma: 2023. március)
- [9] Nike, Inc. (2023). For the next generation – FY22 Impact Report. Megjelenés: 2023. Letöltés dátuma: 2023. június Forrás: https://media.about.nike.com/files/5d612242-773d-4de6-95d5-fb01fd57324e/FY22_NIKE_Inc_Impact_Report.pdf
- [10] Nike, Inc. (2022). Breaking Barriers – FY21 Impact Report. Megjelenés: 2022. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://www.responsibilityreports.com/HostedData/ResponsibilityReports/PDF/NYSE_NKE_2021.pdf
- [11] Nike, Inc. (2021). Breaking Barriers– FY20 Impact Report. Megjelenés: 2021. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://www.responsibilityreports.com/HostedData/ResponsibilityReportArchive/n/NYSE_NKE_2020.pdf
- [12] Nike, Inc. (2020). Purpose Moves Us– FY19 Impact Report. Megjelenés: 2020. Letöltés dátuma: 2023. február Forrás: https://www.responsibilityreports.com/HostedData/ResponsibilityReportArchive/n/NYSE_NKE_2019.pdf
- [13] Ráthonyi-Ódor K., Bácsné Bába É., Ráthonyi G. (2019). Nike vs. Adidas –Környezetvédelmi Erőfeszítések Eredményei. *Acta Carolus Robertus*, 9(2), 133-148. doi: 10.33032/acr.2019.9.2.133 Letöltés dátuma: 2023. február
- [14] Ráthonyi-Ódor K. (2019). Társadalmi felelősségvállalás a sportban, különös tekintettel a környezetvédelemre, Habilitációs gyűjtemény, Debreceni Egyetem
- [15] Shiply, M. (2018). Sport and Environment. <https://www.progressiveteacher.in/sport-and-environment/> Letöltés dátuma: 2023. február
- [16] Subic, A., Shabani, B., Hedayati, M., & Crossin, E. (2012). Capability framework for sustainable manufacturing of sports apparel and footwear. *Sustainability*, 4(9), 2127-2145. doi: 10.3390/su4092127 (Letöltés dátuma: 2023. február)
- [17] Trendafilova, S., McCullogh, B., Pfahl, M., Nguyen, S. N., Casper, J., & Picariello, M. (2014). Environmental Sustainability in Sport: Current State and Future Trends, *Global Journal on Advances in Pure & Applied Sciences*, 3, 9-14. Letöltés dátuma: 2023. február.
- [18] Trendafilova, S., Babiak, K., & Heinze, K. (2013). Corporate social responsibility and environmental sustainability: Why professional sport is greening the playing field. *Sport Management Review*, 16, 298-313. doi: 10.1016/j.smr.2012.12.006 Letöltés dátuma: 2023. február
- [19] Under Armour, Inc. (2022). Sustainability and Impact Report 2021. Megjelenés: 2022. Letöltés dátuma 2023. február Forrás:

https://about.underarmour.com/content/dam/ua/sustainability/sustainability-report/UA_2021SustainabilityImpactReport.pdf



© 2023 by the authors. Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).