



Rudolfné Dr. Katona Mária

A raktári készletek kezelése, készletgazdálkodás

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:
Ügyviteli tevékenységek végzése

A követelménymodul száma: 1429-06 A tartalelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-012-30



A RAKTÁRI KÉSZLETEK KEZELÉSE

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

1. A kisebb vendéglátó üzletekben a vendéglátásban dolgozóknak gondoskodniuk kell az áruk helyes tárolásával kapcsolatos feladatokról. A szakszerű lebonyolítás egyik feltétele a tisztaság betartása, illetve betartatása.

Írja le a kijelölt helyre, hogy milyen következményei lehetnek annak, ha nem biztosítjuk a megfelelő higiéniát?

2. A Fehér Hattyú étterembe több szállítótól is rendeltünk egy adott napon. Többek között a Hópihe Kft-től fagyasztott zöldségeket. Az Ön feladata, hogy gondoskodjon az áruk szakszerű elhelyezéséről. A mélyhűtő szekrény elromlott, a szerelő később érkezik. Csak a fagylaltos hűtőben lehetne a megrendelt zöldségeket elhelyezni.

Írja le milyen megoldást választana?

3. Miért fontos Ön szerint a szavatossági idő folyamatos figyelése a felhasználandó nyersanyagoknál? Válaszát írja a kijelölt helyre!

4. Az elmúlt hónapokban bizonyára Ön is vásárolt élelmiszereket különféle üzletekben (pl. hipermarket, supermarket, kisebb élelmiszerboltok).

a) Röviden írja le, hogy mely termékeknél figyelte meg a szavatossági idő érvényességét! Mennyire befolyásolta a szavatossági idő a vásárlási döntéseiben?

b) Talált-e lejárt szavatosságú, vagy hibás címkéjű, illetve feliratozású élelmiszert? Ha igen, meg tudná-e nevezni, milyen termék volt az? Válaszát írja le a kijelölt helyre!

5. Főnöke Önt is megkéri, hogy vegyen részt a Selejtezési Bizottság munkájában. Írja le milyen kérdéseket tenne fel a feladattal kapcsolatban?

6. Milyen feladatokat látott el eddig gyakorlati munkahelyén a raktározással összefüggésben? Válaszát írja le a kijelölt helyre!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A RAKTÁROZÁS SZEREPE

A raktározás általában valamely üzlet zavartalan és folyamatos működését, valamint az eszközök, nyersanyagok, félkész és késztermékek szakszerű, veszteségmentes megőrzését szolgálja mindaddig, míg azok felhasználásra, illetve értékesítésre kerülnek.

A raktározás helye az áruforgalmi folyamatban:

- beszerzés,
- **raktározás,**
- termelés,
- értékesítés,
- szolgáltatás.

A raktározási folyamat tehát ott kezdődik, ahol a beszerzési folyamat véget ér, végpontja pedig a termelés vagy az értékesítés kezdete attól függően, hogy a termék átdolgozásra kerül, vagy sem.

Sok olyan nyersanyag van, amely speciális tárolási körülményeket (hőmérsékletet, páratartalmat) igényel. Vannak olyanok, amelyeket tárolás közben kezelni kell. Az áruk minőségét és mennyiségét meg kell őrizni a tárolás folyamán, továbbá óvni kell a fertőzésektől, romlástól, szennyeződéstől. Figyelembe kell venni a tárolás tűz- és balesetvédelemmel kapcsolatos szabályait is. Mindezeket a feladatokat a raktározás során kell megoldani.

A raktározás folyamata a következő részfolyamatokat foglalja magába:

- az áru átvétele,
- az áru tárolása, kezelése, valamint
- az áru kiadása (felhasználási helyére történő eljuttatása).

E folyamatok a raktár nagyságától, forgalmától függően több-kevesebb munka elvégzését tételezik fel. Több termelő- és értékesítő helyet kiszolgáló, nagy kapacitású raktáraknál a részfolyamatok elvégzéséhez több dolgozó folyamatos munkájára van szükség, míg egy kisebb üzlet áruszükségletét biztosító raktár esetében valamennyi részfolyamat elvégzése egyetlen dolgozó teljes munkaidejét sem tölti ki.

1. Az áruk tárolása

Az áruátvétel után a termékeket raktározni kell. A raktározás során a tárolt nyersanyagokat káros hatások érhetik, mint a nem megfelelő hőmérséklet, páratartalom, a napsugárzás, a mikroorganizmusok, a rovarok, rágcsálók, de a szakszerűtlen árukezelés is súlyos minőségi változásokat okozhat. Az árukezelés célja, hogy lassítsa az áruk értékcsökkenését, illetve megakadályozza azok további romlását.

Az árutárolás (illetve eszköztárolás) feladatai jól csak úgy oldhatók meg, ha ehhez szakosított raktárhelyiségeket biztosítunk. Még ma is előfordul, hogy üzletbővítés vagy korszerűsítés esetén az eladótér és a termelőrészeg számára új épületeket emelnek, a régi épületeket pedig raktározás céljára használják fel. Az ilyen korszerűtlen raktárakban nagy a selejt, magas a raktári munka önköltsége és kedvezőtlenek a munkafeltételek. A következő kép, mely egy szárazáru raktárt ábrázol, erre mutat példát.



1. ábra. Szárazáru raktár

Vannak azonban olyan alapvető, közös jellemzők, amelyek általánosak, amelyek megteremtésére minden raktárnál feltétlenül szükséges figyelmet fordítani. Ezek a követelmények nemcsak az áru, hanem az ergonómia szempontjából is alapvetőnek tekinthetők. Ide tartozik:

- a megfelelő környezet és közlekedési utak,
- a jó szellőzés és világítás,
- a higiénia,
- a tűzrendészetileg, valamint munka- és balesetvédelem szempontjából megfelelő körülmények.

A raktár környezetét úgy kell megválasztani, hogy az könnyen megközelíthető legyen mind kívülről, mind az üzleten belül. A raktárhelyiségek esetében is alapvető követelmény, hogy az áru útja a lehető legrövidebb legyen. Az árumozgatások lebonyolítására megfelelő közlekedési utakat kell kialakítani. Az áruszállítás útvonalán lépcső vagy küszöb nem alkalmazható, a legfeljebb 10%-os szintkülönbségek lejtővel hidalhatók át.

A belsőtéri mozgatáshoz túlnyomórészt kézi erővel mozgatott kocsikat és targoncákat használnak, melyek kedvező kiképzésüknél fogva nagymértékben csökkentik a fizikai munkát.

A vendéglátóiparban az áruszállítással együtt járó nehéz fizikai munka helyettesítése, valamint az áru átrakás nélküli, hatékonyabb módon történő szállítása érdekében mind gyakrabban alkalmazzák a „kiskonténeres” szállítást. A kiskonténer lényegében egyajtós szekrény formájú, alumíniumból készült szállítóeszköz, mely 4 db önbeálló keréken gördíthető. Az ismertebb kiskonténer típusok: a kenyeres, a zöldséges és a textilszállító. A kiskonténerek önsúlya 60–70 kg, teherbírása pedig 350 kg.

Függőleges anyagmozgatás céljára a vendéglátásban csigasort, csúszdát vagy leggyakrabban liftet használnak.

A tárolóeszközök megválasztásánál abból kell kiindulni, hogy a tárolandó terméket milyen módon lehet a legkedvezőbben eltartani. Eszerint a következő tárolási módok lehetségesek:

- halmos vagy tömbtárolás,
- polcrendszerű vagy soros tárolás,
- ömlesztett vagy speciális tárolás.

Gyűjtőcsomagolásban tárolt áruk tárolásánál a polcok jobban kihasználhatók. Darabáru tárolására, az állványok mélységének kialakításánál 0,4 m mélység a legkedvezőbb. Ettől a mélységtől azonban a tárolandó áru méretétől függően szükségyszerűen el kell térni. A tányérok tárolásához például 0,3 m mélységű polc is elegendő, ugyanakkor a konyhai főzőedények terjedelmük miatt mélyebb polcot igényelnek.



2. ábra Raktári polcok gyűjtőcsomagolású áruk számára

A tárolóállványok célszerű elrendezésével a raktár hasznos terét is növelhetjük. Azonos területű raktártérben az állványok elrendezésével kisebb vagy nagyobb hasznos teret lehet kialakítani.

Bizonyos raktárfajtákban a dolgozó ember számára kedvezőtlen a klíma (pl. hűtőkamra, borospince), de ezeken a helyeken a tartózkodási idő nagyon rövid (az áru be- és kiszállítása), így a dolgozó közérzetét alig befolyásolja.

A raktárak létesítésénél (általában) raktárban meg kell oldani a helyiség szellőzését, ugyanis a tárolási veszteségek nagy hányada a raktár belső légterének nem megfelelő hőmérsékletére, illetve nedvességtartalmára vezethető vissza. A megfelelő klimatikus viszonyok a raktár légterének hűtésével, fűtésével, szellőztetésével érhetők el.

A szakosított tárolás (helyiségkapcsolatok, felszerelés)

A szakosítás célja, hogy az élelmiszerek ne szennyezzék egymást, egymástól idegen szagokat ne vegyenek át. Fontos szempont az is, hogy a különböző nyersanyagok más-más hőfokot igényelnek a tárolás során. Ennek megfelelően többféle raktárban helyezendők el az áruk.

Kiseb üzletben természetesen nem kell valamennyi raktárnak külön helyiséget biztosítani, hiszen ez részben nem szükséges, részben a helyhiány miatt egyébként is megoldhatatlan.

Az alapvető raktárhelyiségeket a következő táblázat szemlélteti:

A raktározás helyiségei			
A helyiség megnevezése	Funkciója	Közvetlen helyiségkapcsolatai	Felszerelések, gépek, berendezések
Hűtőkamra, hűtőtér	Gyorsan romló nyersanyagok, hús, tejtermékek, hidegkonyhai készítmények tárolása (0–5 °C között)	Közlekedő, előkészítők, konyha	Polcok
Fagyasztótér	Mélyhűtött áruk, fagylalt tárolására (–18 °C alatt)	Közlekedő, előkészítők, konyha	Polcok
Szárazáruraktár	Kis nedvességtartalmú, vagy tartósított áruk tárolása (konzervek, tésztafélék, őrlmények, fűszerek)	Közlekedő (és gazdasági bejárat)	Padlórács, raktári állvány, hűtőszekrények, mérleg, munkasztal, raktári kocsi, kézmosó
Földesáruraktár	Zöldségfélék és gyümölcsök átmeneti tárolására szolgál	Közlekedő (áruátvevő, zöldség előkészítő és hulladéktároló közelében)	Padlórács, raktári állvány, zöldségszállító kocsi, optikai mérleg, kézmosó és kiöntő, padlóösszefolyó, szeméttároló

A raktározás helyiségei			
A helyiség megnevezése	Funkciója	Közvetlen helyiségkapcsolatai	Felszerelések, gépek, berendezések
Italraktár és göngyölegraktár	A megfelelő italválaszték biztosításához szükséges törzskészlet szakszerűtárolása, a göngyölegek átmeneti tárolása és vagyonvédelme	Közlekedőfolyosó (és italkiadó)	Padlórács, raktári állvány, hűtőszekrény, vízvételi hely és mosogató medence
Textil- és fogyasztóeszköz-raktár	Fogyóeszközökből a tartalékkészletek, ill. a reprezentatív készletek tárolása, vagyonvédelme	Közlekedőfolyosó (és italkiadó)	Raktári állvány, raktári kocsi, munkaasztal
Hulladéktároló és mosléktároló	A további hasznosításra nem alkalmas, naponta képződő melléktermék (hulladék és moslék) tárolása.	Gazdasági bejárat, lehetőleg szabadban nyíló kijáráttal	Rozsdamentes, gördíthető edényzet, rozsdamentes, zárt edényzet, kiöntő és tömlővéges légbeszívó szeleppel ellátott csaptelep, padlóösszefolyó
Takarítóeszköz- és tisztítószer- raktár (szekrény)	Takarítóeszközök, tisztítószerek tárolása	Közlekedő	Raktári állvány/szekrény, kiöntő

2. A raktári munkakörök

A raktári munkakörök a következők lehetnek:

- raktárvezető – a raktár működéséért a raktárvezető erkölcsi és anyagi felelősséggel tartozik; fontos, hogy rendelkezzen megfelelő vezetői adottságokkal is,
- raktáros – ahol a raktár, illetve a raktári forgalom nagysága ezt indokolja,
- raktári segédmunkás – fontos a megbízhatóság,
- adminisztrátor,
- takarító – fontos a megbízhatóság.

Élelmiszerraktár esetén valamennyi dolgozónak egészségügyi könyvvel kell rendelkeznie. A raktári dolgozók kiválasztásánál gondot kell fordítani arra, hogy feladatuk ellátására, erkölcsileg és szakmailag alkalmasak legyenek.

Szakképzett munkatársat igényel:

- az áru átvétele,
- az áru szakszerű elhelyezése,
- az áru kezelése.

Betanított munka:

- a folyamatos árukezelés,
- az előre csomagolás,
- a feltöltés.

Segédmunka:

- az áru rakodása, mozgatása.

A raktári dolgozók munkaidő-beosztása szorosan összefügg az üzletek nyitvatartási idejével. A munkaidőt általában heti keretben állapítják meg, úgyhogy a heti munkaidőt 6 munkanapra osztják el. Előfordul az egyenlőtlen munkaidő-beosztás is (min 4, max 12 óra/nap). Az osztott munkaidő-beosztáson kívül alkalmazzák a lépcsőzetes munkakezdést is, elsősorban a több műszakban üzemelő raktárak esetén.

3. A szavatosság – az élelmiszerek minőség-megőrzési ideje

Minőség-megőrzési idő: az az időpont vagy időtartam, ameddig az élelmiszer az előírt tárolási körülmények között eredeti minőségét megőrzi.

Fogyaszthatósági idő: a gyorsan romló termékek minőség-megőrzési ideje. Ennek eltelte után az élelmiszert nem szabad felhasználni, illetve elfogyasztani.

A nyersanyagok átvételekor ügyelni kell arra, hogy csak olyan terméket vegyünk át, amelyen a minőség-megőrzési/fogyaszthatósági idő jól látható, jól olvasható, nem lehet részben vagy egészben letakarva. Amennyiben bármilyen (egyéb tájékoztató tartalmú) címke rákerült a termékre, figyelni kell, hogy az ne takarja el a minőség-megőrzési/fogyaszthatósági időt. Ellenkező esetben a szavatossági idő ellenőrizhetetlen.

Sok országban, például Svájcban másként jelölik a szavatosságot, mint nálunk: a „minőségét megőrzi” dátumon kívül még legalább egy dátum szerepel a csomagoláson, ami azt jelöli, hogy az adott élelmiszer meddig maradhat kereskedelmi forgalomban. Ez a lejárat dátumot megelőző minimum 1–2 nap, vagy akár egy hét is, élelmiszertípustól függően. Amikor közeleg ez a dátum, a terméket 25–50 százalékkal leárazzák, utána pedig eltűnik a polcokról. Így soha nem találkozunk a boltok polcain olyan élelmiszerekkel, amelyek szavatossága aznap jár le.

A szavatossági idő lejáratának dátumát – Magyarországon is – minden esetben maga az előállító határozza meg. Sokszor inkább korábbi dátumot adnak meg a valósnál, egyrészt elővigyázatosságból, másrészt ezzel gyakoribb vásárlásra ösztönzik a fogyasztót.

Szintén az előállító dönti el, hogy a lejárat dátumot milyen módon tünteti fel az élelmiszeren: „minőségét megőrzi” vagy „fogyasztható”. A gyorsan romló (pl. állati eredetű) élelmiszereknél azonban a „fogyasztható” szót kell használniuk.



3. ábra. A tojás szavatossági idejének feltüntetése¹

Mindig figyelemmel kell kísérni a lejáratú időket, és biztosítani az áruk szakszerű, állagmegóvó raktározását.

Nem hazai előállítású élelmiszer esetében a felelősség az első magyarországi forgalomba hozót terheli, az élelmiszer fogyaszthatósági/minőség-megőrzési idejének lejártáig. Ez a szabály nem alkalmazható, ha a hibát az előállító által javasolt tárolási és raktározási feltételek be nem tartásával más okozza.

Az élelmiszer fogyaszthatósági vagy minőség-megőrzési időtartamának megállapítása az előállító felelőssége. Az élelmiszervállalkozás felelős az élelmiszer biztonságosságáért és minőségéért, amennyiben a forgalomba hozatalt kizáró hibákat ő okozta (például a HACCP szabályainak megszegésével), vagy a hiba általa is felismerhető lett volna.

Fogyaszthatósági idő vagy minőség-megőrzési idő lejártá után az élelmiszer nem használható fel.

Az áruforgalmi folyamat minden lépcsőjénél (áruátvétel, raktározás, előkészítés, kihelyezés, értékesítés) kontrollálni szükséges, hogy a termék a szavatossági időn belül van-e. A szabályok szerint az is szabálytalanságot követ el, aki a lejárt minőség-megőrzési idejű árut a jó szavatossági idejűvel együtt tárolja (raktárban, eladótérben).

¹Forrás:

http://www.noilapozo.hu/20090812/elelmiszerek_es_egyeb_termek_s_zavatossagi_idejene_k_erzekszerveinkkel_torteno_ellenorzese

4. A selejtezés

A selejtezés a vendéglátó üzlet számára feleslegessé vált eszközök és lejárt szavatosságú, vagy fogyasztásra alkalmatlan nyersanyagok, áruk állományból való törlését jelenti.

A selejtezési eljárás lefolytatása az eszközök tekintetében nem jelenti a felesleges vagyontárgy fizikai megsemmisítését vagy használatra alkalmatlanná tételét. Élelmiszerek esetében azonban hatósági előírás kötelezően elrendeli a megsemmisítést.

A selejtezési eljárásról fajtánkénti elhatárolásban **jegyzőkönyvet** kell készíteni, mely tartalmazza:

- az eljárást lefolytató selejtezési bizottság jelenlévő tagjainak nevét és beosztását,
- az eljárás során felhasznált dokumentáció felsorolását,
- a selejtezés helyét és idejét,
- a selejtezett vagyontárgy megnevezését (azonosító adatait, nyilvántartási adatait és mennyiségét, egységárát), a selejtezett mennyiséget és értékét,
- a selejtezett eszköz(ök) további kezelésére vonatkozó előírásokat (értékesítés, megsemmisítés, hulladékkénti bevételezés vagy hulladékkénti értékesítés).

A selejtezésről készített jegyzőkönyvet a selejtezési bizottság tagjainak alá kell írni, melyet a selejtezett eszköztől függetlenül át kell adni a könyvelésnek, a raktárvezetőnek, egyéb felelősnek, míg egy példányt a bizottság köteles megőrizni a selejtezés során keletkező egyéb iratokkal együtt. Ha jogszabály kötelezővé teszi, akkor el kell rendelni a selejtezett vagyontárgyak megsemmisítését. Ezen túlmenően, ha szükséges, a selejtezési bizottság javasolhatja a megsemmisítést. A megsemmisítésről mindig a vállalkozásnál erre kijelölt személy dönthet. A megsemmisítési eljárás lefolytatását is jegyzőkönyvben kell rögzíteni. A megsemmisítést a selejtezési jegyzőkönyv is tartalmazhatja, de külön jegyzőkönyv is készülhet. Általában meghatározott értékhatárig maga a selejtezési bizottság elnöke dönthet a megsemmisítésről, és ilyenkor maga a selejtezési jegyzőkönyv tartalmazza a megsemmisítést.

A megsemmisítést a selejtezési bizottság vagy kijelölt tagjának jelenlétében kell végrehajtani. A **megsemmisítésről** jegyzőkönyvben rögzíteni kell:

- a jelenlévők nevét,
- a megsemmisített vagyontárgy megnevezését és egyéb azonosítási számát, a vagyontárgyra vonatkozó bizonylatok számát,
- a megsemmisítés helyét, idejét és a megsemmisítés módját.

A megsemmisítésről készült jegyzőkönyvet is minden jelenlévőnek alá kell írnia, melyet szintén át kell adni a könyvelésnek, a raktárvezetőnek, egyéb felelősnek, míg egy példányt a bizottság köteles megőrizni.

A következő minta egy selejtezési jegyzőkönyvet mutat be:

Jegyzőkönyv készletek selejtezéséről, leértékeléséről													
Készült: év hó napján a raktárában (hivatali helyiségében).													
Jelen vannak: Selejtezési Bizottság részéről (név, beosztás): <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border-bottom: 1px dotted black; width: 50%;"></td><td style="border-bottom: 1px dotted black; width: 50%;"></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td></tr> </table> felügyeleti szerv részéről (név, beosztás): <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="border-bottom: 1px dotted black; width: 50%;"></td><td style="border-bottom: 1px dotted black; width: 50%;"></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td><td style="border-bottom: 1px dotted black;"></td></tr> </table>													
A Selejtezési Bizottság (továbbiakban: Bizottság) megállapítja, hogy jelen eljárás keretében végrehajtandó selejtezés/leértékelés engedélyezése hatáskörbe tartozik.													
A Bizottság megtekintette az előkészített készleteket, megvizsgálta selejtezésük/leértékelésük indokoltságát.													
A Bizottság az sz. mellékletben felsorolt készletek selejtezését (vagy) a sz. mellékletben felsorolt készletek leértékelését és a (vagy) sz. mellékletben felsorolt készletek hulladékkénti kezelését javasolja.													
A szükséges intézkedések megtételéért (raktárra vétel, értékesítés, megsemmisítés) felelős.													
Aláírások: A selejtezési jegyzőkönyvben foglaltakkal egyetértek, az abban felsorolt készletek selejtezését/leértékelését, illetve megsemmisítését jóváhagyom. Elrendelem a változások nyilvántartásokon történő keresztülvezetését, valamint a selejtezésből hasznosítható készletek hasznosításának végrehajtását.													
Kelt: Selejtezési Bizottság vezetője													

Forrás: http://image.dashofer.hu/upload/resources/23/selejtezesi_jegyzokonyv.doc?wa=KALK0911

5. A készletgazdálkodás

Az árukészlet az üzletben lévő áruk értékének összessége. A vállalkozások azon javai, melyek képessé teszik őket a termelés vagy az értékesítés időleges, nem várt ingadozásaihoz való alkalmazkodásra.

A készletezés olyan tevékenység, amely a termelés és a fogyasztás közötti időbeli eltérés áthidalását szolgálja. Helyes készletezéssel elkerülhető az áru romlása, a forgalom akadozása. A készletezési tevékenység nagymértékben befolyásolja az üzleti eredményt, mert jelentős pénzüsszegeket köt le. Az áru tárolása jelentős költséggel jár, mely hatékony készletgazdálkodás esetén az értékesítés során megtérül. Az indokolatlanul nagy, vagy nem megfelelő összetételű készlet a szükségesnél nagyobb költségvonzattal jár, ami rontja az üzlet eredményességét.

A készletek fajtái:

- állandó készlet: a folyamatos áruforgalom lebonyolításához szükséges készlet mennyisége,
- biztonsági készlet: előre nem látható, lökészerű változások kiegyenlítésére szolgáló készlet,
- törzskészlet: a forgalom folyamatos lebonyolításához, a tervezett növekedéshez igazított készlet,
- minimális készlet: a biztonsági és a törzskészlet értékének összessége,
- forgókészlet: egy-egy áruszállítási, utánpótlási időszak készletvonzata,
- teljes készlet: a minimális és a forgókészlet együttes értéke,
- egyéb készletek: egy-egy rendezvényre történő készletbeszerzés.

A **készletgazdálkodást** elemezhetjük aszerint, hogy hányszor értékesítettük az árukészlet értékét egy bizonyos időszak alatt, illetve hány napra elegendő az árukészlet értéke. Minél gyorsabban adjuk el az árut, annál gyorsabban térül meg az árubeszerzésre fordított összeg. Ezt újabb beszerzésre, illetve a magasabb érték miatt egyéb célra is tudjuk fordítani.

Mielőtt a készletelemzést alaposabban megvizsgálánk, tisztáznunk kell a legfontosabb alapfogalmakat.

A készletvizsgálat lehetőségei:

a) Időpontra vonatkozóan: megkülönböztetünk nyitó- és zárókészletet

- a **nyitókészlet** a vizsgált időszak induló értéke (NYK),
- a **zárókészlet** pedig az időszak utolsó készletadata (ZK).

b) Időszakra vonatkozóan **átlagkészletet** számítunk.

c) Az átlagkészlet és az anyagfelhasználás viszonya szerint

- a **forgási sebesség napokban** megmutatja, hogy hány napig elegendő a készlet, illetve hány nap alatt értékesítették a készletet átlagosan,
- a **forgási sebesség fordulatokban** megmutatja, hogy a készletet átlagosan egy bizonyos időszak alatt hányszor értékesítették, hányszor forgatták meg.

d) Az átlagkészlet és az árbevétel viszonya szerint

- a 100 Ft bevételre jutó készlet megmutatja, hogy 100 Ft bevétel eléréséhez mekkora átlagkészlet szükséges,
- a 100 Ft készletre jutó bevétel megmutatja, hogy 100 Ft átlagkészlettel hány forint forgalom érhető el.

Az **üzleti készlet optimális kialakítása**, a kereslethez igazodó rugalmas csökkentése vagy növelése az üzleti gazdálkodás egyik lényeges jövedelemtermelő, illetve –elvonó területe. A szükséges árukészlet meghatározásánál mindig a tervezett forgalomból kell kiindulni.

A készletgazdálkodás legfontosabb mutatószámai:

- az átlagkészlet és
- a forgási sebesség.

Az átlagkészlet

Az **átlagkészlet** számított készletérték, mely egy adott időszak átlagos készletnagyságát jelenti. Jele: $\bar{K}$

Az átlagos készlet kiszámítására több módszer létezik, mi most csak az egyszerű számtani és a **kronologikus átlaggal** foglalkozunk.

Egyszerű számtani átlag

Egyszerű számtani átlagot akkor használunk, ha csak a nyitó- és a zárókészlet adatai állnak rendelkezésre.

Két időpont adata alapján:
$$\bar{K} = \frac{\text{Nyitókészlet} + \text{Zárókészlet}}{2}$$

Példa: Egy vendéglátó vállalkozás. I. negyedévének készletadatai alapján számítsuk ki az I. negyedév átlagkészletét!

<u>Időpont</u>	<u>Készlet (millió Ft)</u>
Január 1.	58
Április 1.	80

Egyszerű számtani átlag: $\bar{K} = (\text{Nyitókészlet} + \text{Zárókészlet})/2 = (58 + 80)/2 = 69$ millió Ft

Kronológikus átlag

A **kronológikus átlaghoz** időponti adatok szükségesek, a sokaság átlagolására alkalmazható.

A kronológikus átlag az idősor, az időrend átlaga. Akkor alkalmazzuk, ha ismert a nyitó- és zárókészlet, valamint a közbeeső készletadatok.

Kronológikus átlag: $\bar{K} = k_1/2 + k_2 + k_3 + \dots + k_{(n-1)} + K_n/n - 1$

K_1 = nyitókészletadat

$K_{2,3,\text{stb}}$ = közbeeső készletadatok

K_n = záró adat

n = adatok száma

Példa: Egy vendéglátó vállalkozás. I. negyedévének készletadatai alapján számítsuk ki az I. negyedév átlagkészletét

<u>Időpont</u>	<u>Készlet (millió Ft)</u>
Január 1.	56
Február 1.	100
Március 1.	60
Április 1.	80

$$\bar{K} = (56/2 + 100 + 60 + 80/2):3 = 76 \text{ millió Ft}$$

Forgási sebesség

A **forgási sebesség** tehát a készletek és az eladás kapcsolatát fejezi ki. Kiszámításához szükségünk lehet az áruforgalmi mérleg sor összefüggéseinek ismeretére.

Az **áruforgalmi mérleg** sor képlete:

$$\text{Nyitókészlet} + \text{Beszerzés (készletnövekedés)} = \text{ELÁBÉ} + \text{Zárókészlet}$$

(Az ELÁBÉ szinonimái: eladott áruk beszerzési értéke, eladás beszerzési áron, anyagfelhasználás, nyersanyagérték)

A forgási sebesség kiszámításakor azért nem az árbevétellel számolunk, mert a készlet is beszerzési áron szerepel. Ezért az értékesítésnek is a beszerzési áras adatát vesszük figyelembe.

A készletek folyamatosan változnak, a feldolgozás során növekednek vagy csökkennek. A készletnövekedés leggyakoribb változatai: beszerzés, áremelkedés, áruátvétel más üzlettől stb.

A készletcsökkenés leggyakoribb változatai: ELÁBÉ (értékesítés), árcsökkenés, selejtezés, áru átadása más üzletnek stb.

A forgási sebesség kiszámításához az **ELÁBÉ** ismerete nélkülözhetetlen, melyet a fenti képlet átrendezésével egyszerűen megkapunk:

$$\text{ELÁBÉ} = \text{Nyitókészlet} + \text{Beszerzés} - \text{Zárókészlet}$$

A forgási sebességet két módon számíthatjuk ki:

- **Forgási sebesség napokban:** megmutatja, hogy egy adott időszakban az átlagkészlet átlagosan hány naponként cserélődött ki, azaz egy-egy fordulat hány napig tartott ($F_{S_n} = \bar{K} \times \text{nap} / \text{ELÁBÉ}$).
- **Forgási sebesség fordulatokban:** azt mutatja meg, hogy egy adott időszakban az átlagkészlet átlagosan hányszor cserélődött, azaz fordult meg ($F_{S_f} = \text{ELÁBÉ} / \bar{K}$).

A két mutató között számszerű összefüggés van az alábbiak szerint:

Időszak napjainak száma = Forgási sebesség fordulatokban x Forgási sebesség napokban:

$$n = F_{S_f} \times F_{S_n}$$

A forgási sebesség akkor alakul kedvezően, ha a napok száma csökken, ugyanakkor a fordulatok száma nő.

Példa:

Egy étterem negyedéves adatai a következők:

$$\bar{K} = 2\,667 \text{ E Ft}$$

$$\text{ELÁBÉ} = 16\,000 \text{ E Ft}$$

Az időszak napjainak száma 90 nap (negyedév, minden hónapot 30 nappal számolunk!)

Számítsuk ki a forgási sebesség mutatóit és értelmezzük!

Forgási sebesség fordulatokban = $\text{ELÁBÉ} / \bar{K} = 16\,000 / 2\,667 = 6$ fordulat, tehát a negyedévben 6-szor kellett a készletet feltölteni.

Forgási sebesség napokban = $\bar{K} \times \text{nap} / \text{ELÁBÉ} = 2\,667 \times 90 / 16\,000 = 15$ nap, tehát 15 napra volt elegendő a készlet az adott negyedévben.

Ezt a mutatót úgy is megkaptuk volna, ha alkalmazzuk a következő összefüggést:

$$n = F_{S_f} \times F_{S_n} \text{ amelyből kifejezve } F_{S_n} \text{-t az alábbi eredményt kapjuk:}$$

$$F_{S_n} = n / F_{S_f} = 90 / 6 = 15 \text{ nap}$$

Az előző időszakban 20 nap volt a forgási sebességünk. Javult, vagy romlott a gazdálkodásunk?

Egyértelműen javult, mert rövidebb ideig állt a raktárban az áru.

A készletek és az eredmény kapcsolata

A szükségletek minél teljesebb mértékű kielégítése társadalmi, de egyben üzleti érdek is. A készletek alakulásának függvényében változnak a készletezés pénzügyi költségei, valamint a raktározással és árukezeléssel összefüggő költségek is (pl. kamat, saját vagy bérelt helyiség amortizációja, bérleti díj, fűtés, világítás, selejtezés stb.).

A készletek növelése mindaddig indokolt lehet, amíg a készletekkel kapcsolatos költségek nem haladják meg a többletforgalom árását!

A forgalom növekedése együtt járhat a készlet növekedésével. A készletek növekedésének üteme általában mérsékeltebb a forgalom növekedésének üteménél.

A forgási sebesség javításának módszerei:

- a felesleges készletek feltárása és felszámolása,
- a szállítások, túrajáratok tervszerű ütemezése,
- kisebb csomagolású áruk vásárlása,
- a forgalom idényszerűségének figyelembevétele.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A Raktári készletek kezelése tananyagelem végére értünk. A tanulási folyamatban is követtük az Ön haladását és „nem engedjük el a kezét”. Annak érdekében, hogy teljesen biztosak legyünk a közös és eredményes munkában, most összefoglaljuk a tanultakat és „beszélgetünk” egy kicsit másként a témáról, a feladatokról!

Tegye fel magának a kérdést: Átlátható-e a téma? Ismerem-e pontosan miről mit kell tudnom? Mire fogom használni a tanultakat?

Válaszoljuk meg a kérdéseket!

Miről is tanultunk? Készítsünk a tananyag alapján vázlatot! Ha strukturált vázlatot készítünk, biztosan nem veszünk el a részletekben. Nézzük az eredményt!

Tananyagvázlat

- a) A raktározás szerepe
- b) Az áruk tárolása, szakosított tárolás
- c) A raktári munkakörök
- d) A szavatosság
- e) A selejtezés
- f) A készletgazdálkodás
- g) A készletek és az eredmény kapcsolata

Ha látjuk a vázlatot, már ismerjük a tartalom fő elemeit. Ezt követően tekintsük át az egyes részek összefüggéseit, végül felsoroljuk, mely fogalmak, esetleg szakmai kifejezések azok, melyeket mindenképpen tudniuk kell.

Legfontosabb összefüggések

A raktározás nagyon fontos áruforgalmi szakasz, hiszen a beszerzett árukat, nyersanyagokat a felhasználásig tárolni kell. A tárolás összetett feladat, mert nem egyszerűen elhelyezni kell, hanem a követelmények betartása érdekében szakosítottan kell tárolni. Különböző raktárfajták kialakítása szükséges, melyek biztosítják azokat a feltételeket, melyeket a különféle nyersanyagok igényelnek.

A munka zavartalan lebonyolítása érdekében meg kell szervezni a tevékenységeket, valamint ki kell osztani a feladatokat a különböző munkakörökben dolgozó munkatársaknak. Csak így biztosítható az áruk minőségének megőrzése, a szavatossági idő betartása. Ennek ellenére előfordulhat, hogy a minőség-megőrzési idő lejártá után is maradnak nyersanyagok a raktárban. Ezeket selejtezni kell az eljárás szabályainak betartásával. Az egészet jegyzőkönyvben kell dokumentálni.

A készletek jelentős pénzeszközöket kötnek le, ezért fontos a készletmozgások folyamatos figyelése, elemzése. A vizsgálat nemcsak a készletek nagyságára és összetételére terjed ki, hanem azok értékesítéssel való kapcsolatára is. Ennek érdekében különféle készletmutatókat számíthatunk ki.

A lekötött készletek és az üzleti eredmény szoros kapcsolatban állnak egymással.

Fogalmak, kifejezések, melyeket ismernie kell

Ebben a tananyagban biztosan voltak olyan kifejezések, melyeket Ön is fontosnak tart. Javasoljuk, hogy ezeket a kifejezéseket gyűjtse össze!

1. feladat

Önt hívja segítségül a raktárvezető, hogy a beérkezett nyersanyagokat, árukat helyezze el a szakosított raktárakban. Hová helyezné el a következő anyagokat? Válaszát írja a kijelölt helyre!

- hypó,
- zsákos burgonya,
- friss fél sertés,
- fagyasztott zöldborsó,
- száraz tészta (1 kg-os spagetti),
- öt tálca friss tojás,
- három rekesz sör,
- WC papír,
- 50 kg cukor,
- 2 kg vödrös tejföl

2. feladat

Ön egy hamarosan nyíló 300 szobás szálloda éttermében dolgozik. Arra kéri Önt, hogy nevezze meg a raktári munkaköröket, vagyis alakítsa ki a legfontosabb feladatokat, melyekhez személyeket kell rendelnie. A raktározási feladatokat Ön már ismeri, a munkakörök kialakításához használja fel ezt a tudását. Válaszát írja a kijelölt helyre!

3. feladat

A bekeretezett részben egy étterem hétfői és keddi menüválasztékát látja. Tanulmányozza az ételsorokat, majd határozza meg, milyen nyersanyagok beszerzésére lesz szükség! Válaszát írja le a kijelölt helyre!

Ínyencsarok Étterem Örömpusztá	
Hétfő:	Paradicsomleves
	A: Hentes tokány tarhonyával
	B: Vargabéles baracklekvárral
	C: Kapros tökfőzelék fasírozottal
Kedd:	Májgaluska leves
	A: Rántott sertésszelet petrezselymes burgonyával
	B: Zöldborsófőzelék sertéssülttel
	C: Görög saláta sertéssülttel

A beszerzendő nyersanyagok:

Zöldségfélék:

Szárazárúk:

Húsok:

Tej, tejtermékek, tejkészítmények:

Gyorsfagyasztott termékek:

Egyéb:

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Válaszoljon írásban az alábbi kérdésekre!

a) Mi a különbség a hűtőtér és a fagyasztótér között?

b) Egészítse ki a következő megállapítások hiányzó részeit!

- Egy időszak induló készlete a
- A forgási sebesség megmutatja, hogy a vizsgálat időszakban hány napig volt elegendő a készlet a folyamatos értékesítéshez.
- A folyamat ott kezdődik, ahol a beszerzési folyamat véget ér.
- Bizonyos raktárfajtákban a dolgozó ember számára kedvezőtlen a, mint például a hűtőkamrában.
- A tárolás célja, hogy az élelmiszerek ne szennyezzék egymást, egymástól idegen szagokat ne vegyenek át, valamint feleljenek meg a higiénés követelményeknek.

c) Miért kell fogyaszthatósági időt betartani?

d) Húzza alá melyik a kakukktozás?!

- Nyitókészlet, zárókészlet, átlagkészlet, étkészlet
- Beszerzés, áremelés, selejtezés, átvétel más üzlettől
- Szárászáruraktár, tojásraktár, ruhatár, textilraktár

e) Keresse meg a párját és a kijelölt helyre írja le a párosított megoldást!

polcos tárolás	lejárt szavatosság
selejtezés	20 doboz gyorsríz gyűjtő csomagolásban
raktári dolgozó	üzleti eredmény
készletnagyság	egészségügyi könyv

2. feladat

Ön szerint igazak vagy hamisak az alábbi állítások? Válaszát jelölje a megfelelő oszlopban x-el!

Állítás	Igaz	Hamis
Az élelmiszerraktárak esetén csak a vezetőnek kell egészségügyi könyvvvel rendelkeznie.		
Az árukészlet az üzletben lévő áruk értékének összessége.		
A takarítóeszközöket és tisztítószeret az élelmiszerektől elkülönítve kell tárolni.		
A raktári dolgozók száma független a raktárak nagyságától.		
A raktárhelyiségek esetében is érvényesül az az alapvető követelmény, hogy az áru útja a lehető legrövidebb legyen.		
Minden élelmiszert azonos hőfokon kell tárolni.		
A raktárak mindig lépcsővel kapcsolódjanak az előkészítőkhöz.		
A minőség megőrzése minden beszerzett anyag tárolása során alapvető fontosságú.		

3. feladat

Munkahelyén a hatékonyabb gazdálkodás érdekében minden területet átvizsgálunk, elemeznek. A hatékonyabb készletezés is jelentős megtakarítást eredményezhet. Önt kéri meg, hogy számolja ki az üzletben a készletgazdálkodás mutatóit. A következő adatokat bocsátják a rendelkezésére:

Negyedéves készletadatok nettó beszerzési áron:

Január 1. 1 600 E Ft

Február 1. 1 500 E Ft

Március 1. 1 200 E Ft

Március 31. 2 000 E Ft

ELÁBÉ (nyersanyag–felhasználás nettó áron): 6 000 E Ft

a) Számolja ki az átlagkészletet kronológikus átlaggal!

b) Mekkora a forgási sebesség napokban?

c) Számítsa ki a forgási sebességet fordulatokban!

d) Mekkora volt a beszerzés értéke a vizsgált időszakban?

e) Írja fel az áruforgalmi mérlegsort!

MEGOLDÁSOK

1. feladat

a) A hűtőtérben $0-+5\text{ °C}$ a megengedett hőmérséklet, a fagyasztótér hőmérséklete -18 °C alatti.

b)

- Egy időszak induló készlete a **nyitókészlet**.
- A forgási sebesség **napokban** megmutatja, hogy a vizsgálat időszakban hány napig volt elegendő a készlet a folyamatos értékesítéshez.
- A **raktározási** folyamat ott kezdődik, ahol a beszerzési folyamat véget ér.
- Bizonyos raktárfajtákban a dolgozó ember számára kedvezőtlen a **klíma**, mint például a hűtőkamrában.
- A **szakosított** tárolás célja, hogy az élelmiszerek ne szennyezzék egymást, egymástól idegen szagokat ne vegyenek át, valamint feleljenek meg a higiénés követelményeknek.

c)

Ezen idő után az élelmiszerek nem őrzik meg eredeti minőségüket, károsak lehetnek az emberi szervezet számára.

d)

- Nyitókészlet, zárókészlet, átlagkészlet, **étkészlet**
- Beszerzés, áremelés, **selejtezés**, átvétel más üzlettől
- Szárazáruraktár, tojásraktár, **ruhatár**, textilraktár

e)

polcos tárolás	20 doboz gyorsrizs gyűjtő csomagolásban
selejtezés	lejárt szavatosság
raktári dolgozó	egészségügyi könyv
készletnagyság	üzleti eredmény

2. feladat

Állítás	Igaz	Hamis
Az élelmiszerraktárak esetén csak a vezetőnek kell egészségügyi könyvvvel rendelkeznie.		X
Az árukészlet az üzletben lévő áruk értékének összessége.	X	
A takarítóeszközöket és tisztítószeret az élelmiszerektől elkülönítve kell tárolni.	X	
A raktári dolgozók száma független a raktárak nagyságától.		X
A raktárhelyiségek esetében is érvényesül az az alapvető követelmény, hogy az áru útja a lehető legrövidebb legyen.	X	
Minden élelmiszert azonos hőfokon kell tárolni.		X
A raktárak mindig lépcsővel kapcsolódjanak az előkészítőkhöz.		X
A minőség megőrzése minden beszerzett anyag tárolása során alapvető fontosságú.	X	

3. feladat

a)

$$\bar{K} = (1\,600/2 + 1\,500 + 1\,200 + 2\,000/2) \cdot 3 = 1\,500 \text{ E Ft}$$

b)

$$\text{Forgási sebesség napokban} = \bar{K} \times \text{nap}/\text{ELÁBÉ} = (1\,500 \times 90)/6\,000 = 22,5 \text{ nap}$$

c)

$$\text{Forgási sebesség fordulatokban} = \text{ELÁBÉ}/\bar{K} = 6\,000/1\,500 = 4 \text{ fordulat}$$

d)

$$\text{Beszerzés} = \text{Zárókészlet} + \text{ELÁBÉ} - \text{Nyitókészlet} = 6\,000 + 2\,000 - 1\,600 = 6\,400 \text{ E Ft.}$$

e)

$$600 + 6\,400 = 6\,000 + 2\,000$$

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Burkáné Szolnoki Ágnes: Vendéglátó szakmai alapismeretek. Képzőművészeti Kiadó, Budapest, 2008.

Sztruhár Krisztina: Vendéglátás és gazdálkodás szakiskolásoknak. 11–12–13. osztály, Műszaki Kiadó, Budapest, 2008.

Venesz József–Túrócs Emil: Egységes vendéglátó receptkönyv és konyhatechnológia. Reprint kiadás, Novorg, Budapest, 1998.

Dr. Verebes Pál: Vendéglátás szervezése és gazdálkodása. BGF KVIFK jegyzet, Budapest, 2007.

AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Burkáné Szolnoki Ágnes: Vendéglátó szakmai alapismeretek. Képzőművészeti Kiadó, Budapest, 2008.

Sztruhár Krisztina: Vendéglátás és gazdálkodás szakiskolásoknak. 11–12–13. osztály, Műszaki Kiadó, Budapest, 2008.

A(z) 1429–06 modul 012 számú szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
52-811-01-0000-00-00	Élelmezésvezető
33-811-03-1000-00-00	Szakács
52-811-02-0000-00-00	Vendéglős

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
13 óra

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató