

Minősegbiztosítás a közétkeztetésben

Bent Egberg Mikkelsen¹, Anne Lassen¹, Ken Jensen²

¹ Országos Élelmiszer Hivatal, Søborg, Dánia

² Húsipari Főiskola, Roskilde, Dánia

A dániai közétkeztetésben egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik a minősegbiztosítás iránt. Ezt az irányzatot mind jobban elmélyíti a minőség, valamint az elért minőség dokumentálása iránti növekvő igény, illetve a szerződéses élelmiszer beszállítók közötti verseny kiéleződése. Az ilyen irányú fejlődésre további magyarázattal szolgál a néhány évvel ezelőtt elfogadott EU higiéniai direktíva, amelyet a tagállamoknak át kell ültetniük nemzeti jogrendjükbe. A vonatkozó dán nemzeti jogszabály 1996. január 1-én lépett hatályba, bevezetvén az önellenőrzés fogalmát. Ez más szavakkal kifejezve annyit jelent, hogy az ellenőrzés felelőssége a hatóságokról egyre inkább áttevődik az élelmiszerelőállítókra. Az önellenőrzési koncepció a következő két fő kötelezettséget rója a gyártókra:

- 1) A HACCP rendszer előírásainak megfelelően gondoskodni kell a Kritikus Szabályozási Pontok (CCPs) azonosításáról és azok állandó megfigyeléséről (lásd: 1. ábra).
- 2) Olyan dokumentálási rendszert kell kialakítani, ami igazolja, hogy a gyártók eleget tesznek más előírásoknak is (pl. élelmiszerek jelölése, tömegellenőrzés). A közétkeztetést végzőkre nézve azonban ez nem kötelező, mivel ők - a dán élelmiszerjog szerint - kiskereskedőknek minősülnek.

- a) Azon pontok és folyamatok azonosítása, amelyek kockázatot jelentenek az élelmiszerek biztonsága szempontjából, illetve amelyeket lehetséges kontroll alatt tartani és megfigyelni. Ezeket a pontokat és folyamatokat kritikus szabályozási pontoknak nevezik.
- b) Hatékony megfigyelő (monitoring) eljárások kialakítása az előzőekben meghatározott kritikus szabályozási pontokra.
- c) Amennyiben a monitoring rendszer hibát vagy eltérést észlel a CCPs vonatkozásában, akkor azok kiküszöbölése érdekében korrekciós lépéseket kell eszközölni.
- d) A kritikus szabályozási pontok, illetve azok monitoring rendszerének kiértékelése szabályos időközönként.

1. ábra: A HACCP alapelve az önszabályozás

Az önellenőrzési koncepció minőségügyi eszközök és koncepciók, valamint a vonatkozó irányelv gyakorlati végrehajtásának előmozdítása érdekében a Dán Táplálkozástudományi Társaság (Økonomaforeningen)

szerezéses alapon felkérte az Élelmezési Központot, hogy dolgozzon ki olyan minőségbiztosítási eszközöket, amelyeket a tagság is tud alkalmazni saját konyháján. A Táplálkozástudományi Társaság tagjai közé tartoznak a kórházi kintinok, a mozgó konyhák, valamint az idősek házi étkeztetését végző szolgáltatások. Az Élelmezési Központ nem vesz részt a törvényhozási munkában, hanem kutatás-fejlesztési konzultatív szervként működik.

Az többnyire állami/társadalmi szervezetként működő dán közétkeztetés egyre élesebb versenyre kényszerül a magánszféra vállalataival. A fogyasztók megnyeréséért folytatott harcban feltétlenül versenyelőnyre számíthat az a konyha, amely minőségbiztosítási rendszereket alkalmaz.

De nem csupán a minőség az egyetlen kihívás, amellyel a közétkeztetés szemben találja magát. A közétkeztetés ugyanis egyre parancsolóbb szükségletként jelentkezik a környezeti minőség, illetve a foglalkozás-egészségügyi helyzet javítása, amelyet a fogyasztók, a hatóságok, az alkalmazottak és a vezetés mindinkább megkövetel a konyháktól. Az érintett vállalatok nagyobb része 1995 tavaszától részt vesz az EU *önkéntes környezet-menedzsment és auditálási programjában* (EMAS), valamint a BS 7750 bevezetésének előkészítésében.

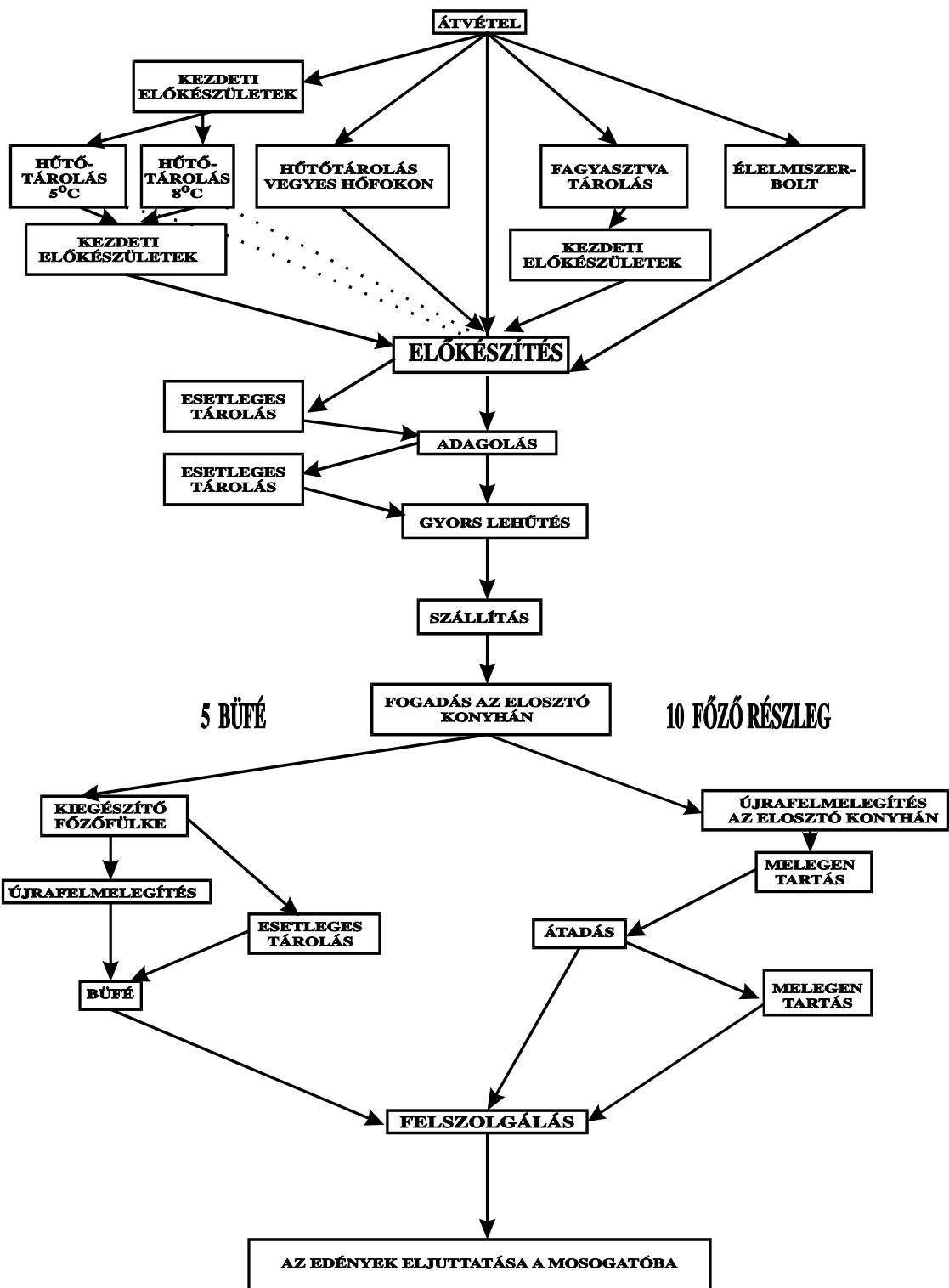
A környezetvédelmi menedzsment rendszerek (EMS) kialakítása – akár az EMAS, akár a BS 7750 keretében történik – sok tekintetben hasonlít a minőségbiztosítási eszközök és rendszerek kifejlesztéséhez. Éppen ezért a minőségbiztosítási (QA) rendszereket nem időszakos feladatnak kell tekinteni, hanem az EMS rendszerek későbbi létrehozásának kiindulópontjaként.

Vizsgálati módszerek

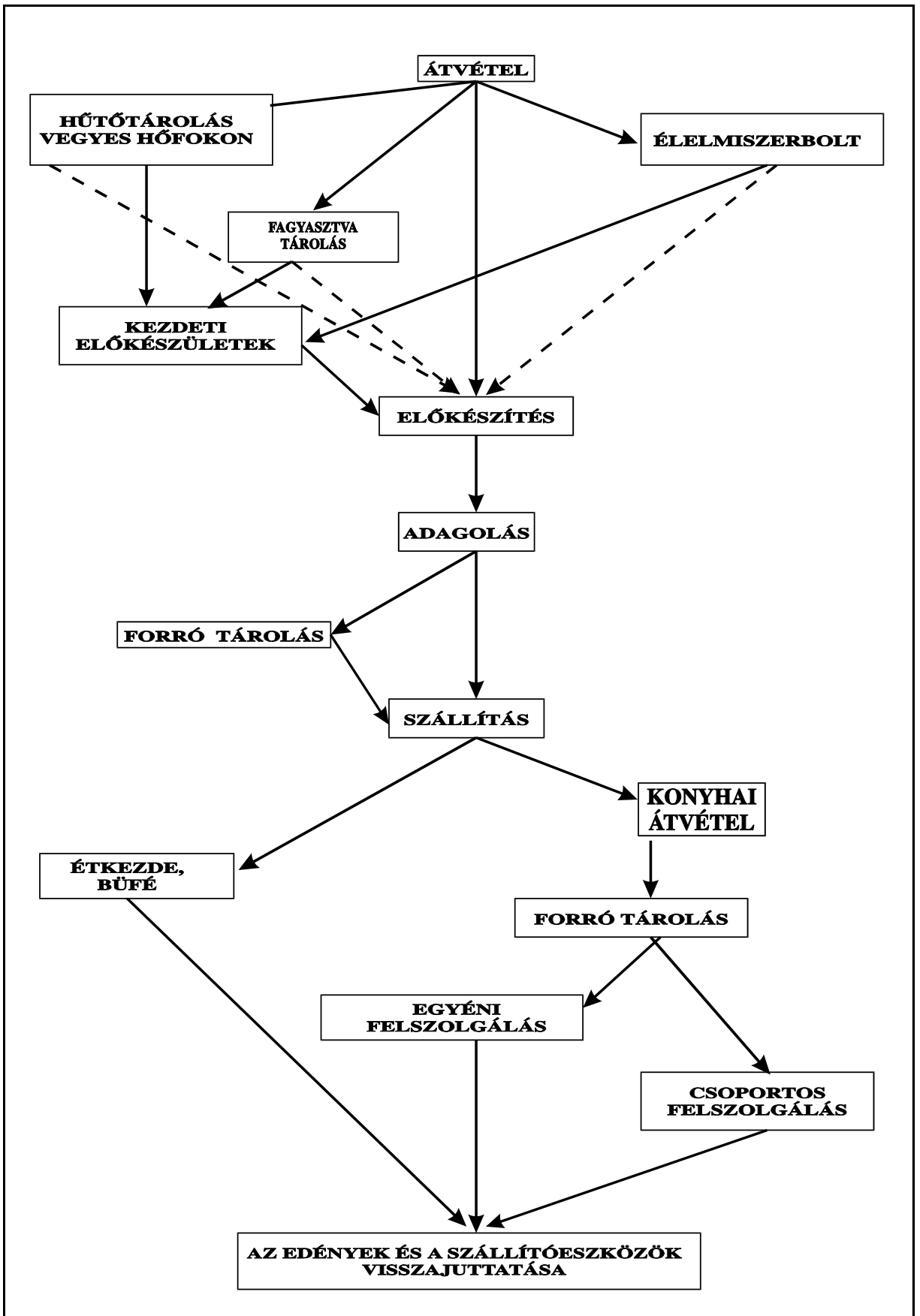
Négy nagy konyhát választottak ki a QA kialakítására. Egy felszolgáló (Cook Serve) és egy fagyasztós (Cook Chill) konyhát felkértek arra, hogy az idő- és a hőmérsékleti tényezőre koncentráljanak. A két nagy konyha folyamatábráját a 2. és a 3. ábra szemlélteti. A harmadik konyhának az adagok nagyságára, a negyediknek pedig a receptek kontrolljára kellett összpontosítania a figyelmét. Ez a közlemény azonban csak részben foglalkozik az idő/hőmérséklet projekttel.

A konyhák létrehozták a saját belső munkacsoportjukat és a kutatók szaktanácsadókként tevékenykedtek. A konyhákat felkérték, hogy kövessék a 4. ábrán látható, Deming által javasolt ciklus lépéseit (tervezés, végrehajtás, ellenőrzés, korrekció).

**FOLYAMATÁBRA
FAGYASZTÁSOS FELDOLGOZÁS
SUNDBY HOSPITAL**



2. ábra



3. ábra

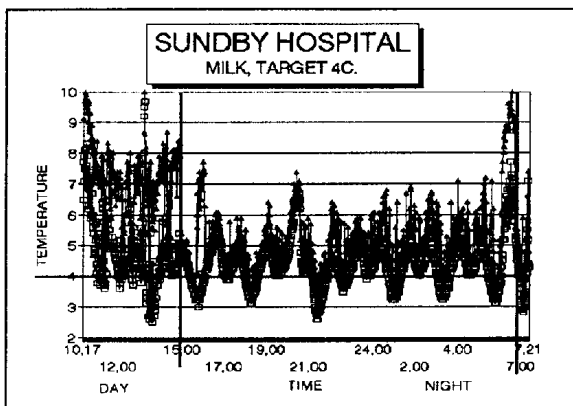
1. a problémák meghatározása
2. célkitűzés
3. a szükséges adatok megszerzésének módja
4. javaslatok a problémák megoldására
5. korrekció
6. szabályozás és az eredmények hosszútávú hasznosítása

4. ábra: Az eszközök fejlesztésének lépcsőfokai

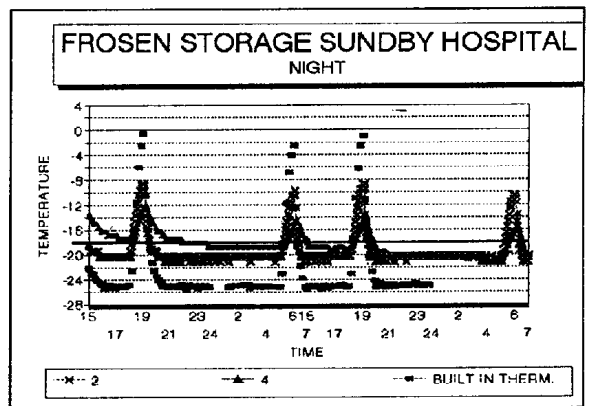
A problémák, valamint a minőségbiztosítási rendszer megvalósítási lehetőségeinek feltérképezése érdekében meginterjúvták az alkalmazottakat.

Eredmények és következtetések

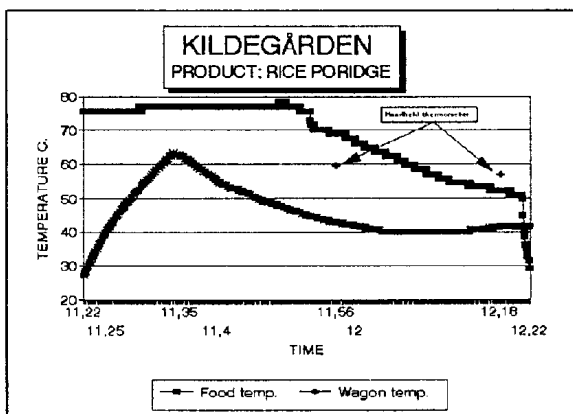
Általában véve a felmérések lehetővé tették a tanulmányozott folyamatokba való jobb betekintést. A felszereléssel kapcsolatos mérések néhány eredményét a mellékelt ábrák szemléltetik. Az 5. ábra tanúsága szerint a tejhűtőben mért hőmérséklet jelentős ingadozást mutatott a 4°C célhőmérséklet körül. A hűtőraktár léghőmérsékletének változásait mutatja a 6. ábra. Néhány esetben a felszolgáló konyhán túl alacsony volt a hőmérséklet (7. ábra), a fagyasztásos konyhán pedig túl magas hőmérsékleteket mértek (8. ábra).



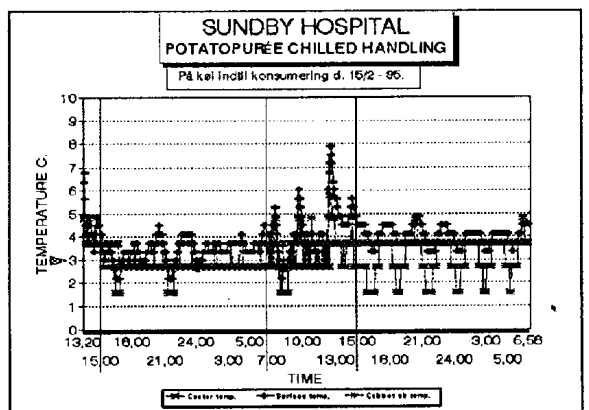
5. ábra



6. ábra



7. ábra



8. ábra

A hőmérsékleti és az időértékek (TT) pontosabb ellenőrzése céljából a konyhák saját kritérium- és szabványrendszerét állapították meg. A szabványok ebben az esetben a gyakoriságot jelzik egy-egy ellenőrzési periódusra vonatkozóan. A következő ábrák erre mutatnak be néhány példát. Így a 9. ábra szemlélteti a felszolgáló konyha elhagyásakor érvényes hőmérsékleti kritériumokat és szabványokat.

Hőmérséklet a konyha elhagyásakor		
Ételek	Kritériumok	Szabványok
Burgonya	min. 70°C	90%
Püré	min. 70°C	95%
Mártás	min. 85°C	95%
Tejes mártás	min. 80°C	90%
Leves	min. 85°C	95%
Párolt marhahús	min. 85°C	95%
Alapozó ételek	min. 70°C	90%
Darált hús	min. 70°C	90%
Zabkása	min. 75°C	95%
"Øllebrød" zabkása	min. 80°C	95%

9. ábra

A 10. ábra szemlélteti a hőkezelés, illetve a fagyasztás kritériumait és szabványait egy fagyasztós konyhán.

Munkafolyamat	Kritériumok	Szabványok
<i>Előállítás és fagyasztás</i>		
Hőkezelés (kivéve az egyedi adagok céljára szánt egész hús és tojás)	Min. 75°C	95%
Fagyasztás	65-ről 5°C-ra hűtés kevesebb, mint 2 óra alatt	90%

10. ábra

A 11. ábra a berendezések hőmérsékletét szemlélteti.

Berendezés	Kritériumok	Szabványok
<i>Tárolás</i>		
Hűtőkamra (szendvicsek)	2-5°C	95%
Hűtőkamra Tej és Vegyes	3-5°C 3-5°C	95%
Hűtőkamra Gyümölcs Zöldség	7-9°C 4-6°C	95%
Hűtőkamra	2-4°C	95%
Fagyasztva tárolás	Max. -18°C	95%

11. ábra

Annak biztosítására, hogy a TT kontroll rendszerek megfelelően, rutinszerűen működjenek, kézikönyveket és ragasztócímkéket alakítottak ki.

A 12. ábra a kézikönyv szerkezeti felépítését mutatja.

A hőmérséklet-kontroll kézikönyve
Tartalomjegyzék
1. Hőmérséklet-kontroll kritériumok és szabványok
2. A hőmérők/érzékelők elhelyezése
3. A hőmérők felhasználói kézikönyve
4. A hőmérséklet-kontroll és a vele kapcsolatos teendők terve
5. Üres űrlapok
6. Eltérések és korrekciós lépések
7. A hőmérők ellenőrzése
8. Kitöltött űrlapok

12. ábra

A munkafolyamat kiértékelését célzó felmérések alapján a következő tapasztalatok szűrhetők le:

- ◇ Legfontosabb mozzanat a döntéshozatal. A vezetőnek alaposan át kell gondolnia a QA projektet, mielőtt belevágna. Nem elég csak annyit tudni, hogy "Javítani akarjuk a minőséget". Figyelembe kell venni, hogy a rendszer-orientált munkára épülő QA koncepció a kívülállók számára nagyon elvontnak tűnhet, ami feltétlenül szükségessé teszi a jól definiált kifejezések használatát.
- ◇ A vezetés elkötelezettségét leginkább a következő intézkedések bizonyíthatják:
 - világos, egyértelmű minőségügyi politika kidolgozása és
 - elegendő idő biztosítása a projektben résztvevő alkalmazottak számára személyenként és évente hozzávetőlegesen 100 órára van szükség a kezdeti szakaszban.

- ◇ Az információáramlás biztosítása. A QA projektet minden dolgozónak ismernie kell, nem csupán azoknak, akik tevélegesen részt vesznek benne. Érdeemes lehet tájékoztatni a vállalaton kívülállókat is (ügyfelek, vásárlók, szállítók, közvélemény stb.). Tartsuk szem előtt, hogy a QA munka nem arra irányul, hogy bárkit elmarasztalás érjen korábbi vagy jelenlegi hibáiért, hanem arra, hogy a jövőben ne fordulhassanak elő hibák.
- ◇ Fontos tudni, hogy a QA tevékenység sokkal inkább folyamat, s mint ilyen, kevésbé viseli el az időbeli korlátozásokat. Egy bizonyos ütemezésre azonban szükség lehet: célszerű előbb egy mintaprojektet indítani, majd annak befejezése után jöhet a gyakorlati megvalósítás. A projekt szerkezete megkönnyíti kívülálló személyek, például szaktanácsadók bevonását, illetve a menet közbeni módosítások végrehajtását. Lehetségessé válik a gyorsan megoldható, rendkívül jól definiált problémákkal való munka, ami később – sikerélményként – hozzájárulhat a megfelelő team-munka fenntartásához.
- ◇ A folyamatszerű megközelítés nem korlátozódhat csak a minőségügyi munkára. A rendszerorientált munkamódszer ugyanis kiváló alkalmat teremt a Környezeti Menedzsment Rendszerekkel, illetve a Foglalkozás-egészségügyi Menedzsment Rendszerekkel való együttműködésre. Minden valószínűség szerint ezek a különféle menedzsment rendszerek a jövőben integrálódni fognak. A jövőbeli tevékenység szempontjából sem közömbös tehát, ha a rendszerorientált munkamódszerek szilárdan meghonosodnak a vállalatnál.
- ◇ Gondosan ügyelni kell a szaktanácsadók és más kívülálló személyek alkalmazására, mivel a mintaprojekt végeztével eltávozván hajlamosak magukkal vinni a know-how-t. Éppen ezért alaposan meg kell fontolni, hogyan menthető át a már egyszer megszerzett know-how a későbbi QA tevékenységbe.
- ◇ Soha ne jelentsük ki előre, hogy a cél egy tanúsított QA rendszer megvalósítása. Ez ugyanis túl nagy feladat lenne különösen az olyan kisebb vállalatok számára, mint amilyenek a közétkeztetés területén működnek. Az ISO szabványok alapelvei azonban jelentősen megkönnyíthetik a tanúsítás későbbi időpontban történő megszerzését.
- ◇ Kerüljük el a legmodernebb technika alkalmazását. A korszerű, de rendkívül bonyolult műszerek általában nem válnak be a mérési gyakorlatban. Ezeket egyébként is számítógépekhez kell hozzákapcsolni, ami további hibaforrást jelenthet. Egyszerű, rutinszerűen alkalmazható eszközökre és utasításokra van tehát szükség. Habár mi a legmodernebb technikai eszközöket alkalmaztuk ebben a projektben, mégis úgy találtuk, hogy a mindennapi használatra elegendő a kézi hőmérő és az egyszerű regisztrációs űrlap is.
- ◇ Végezetül érdemes néhány szót szólni a QA rendszerek jellegéről. Az ISO szabványok és a HACCP egyaránt megemlítik a korrekciós intézkedések szükségességét, ha valami rossz irányban halad. Az EMAS és a BS 7750 is hangsúlyosan kezeli a korrekciós igényt. Ezért véleményünk szerint be kell építeni ezeket a QA rendszerbe. Így ugyanis a hibák megelőzését szolgáló preventív jelleg kerül inkább előtérbe az utólagos korrekciók helyett.