



# Regionális minőségügyi ISO- tudásprogram vállalkozásoknak

Testreszabott kockázatkezelési megoldások  
megoldások KKV számára

Puskás László

Minőségügyi szakmérnök, Minőségirányítás és információbiztonsági rendszermenedzser





ISO 9000 FÓRUM Egyesület

# A minőség szolgálatában

1994 óta működő szakmai közösség

2003 óta közhasznú egyesület

ISO 9001 szabvány szerint tanúsított, ISOCRM rendszerrel automatizált, online folyamatokkal megvalósított működés

Több mint 400 tagunk között megtalálhatók



Tagjaink elkötelezettek a minőség szemlélet terjesztése, illetve a minőségfejlesztési eszközök gyakorlatba ültetése iránt

Fő tevékenységeink rendezvények szervezése, szakmai előadások, párbeszéd és tapasztalatcsere programok biztosítása.

## Célunk

- Erős, támogató szakmai közösséget építeni
- Céglátogatásokkal, programokkal és konferenciákkal segíteni a fejlődést
- Tudásmegosztást és értékes tapasztalatcserét biztosítani
- Összefogni a minőség iránt elkötelezett vállalatokat és szakembereket





# Regionális minőségügyi ISO-tudásprogram vállalkozásoknak

5 vármegyei helyszín – 19 alkalom

## Témák

KKV vezetőfejlesztő sorozat 2 blokkban

- Kockázatkezelés, projektmenedzsment, Irányítási rendszerek használata
- Folyamatszabályozás és folyamatoptimalizálás, minőségügyi problémamegoldások, minőség tudatosság és változásmenedzsment

Belső auditor képzés

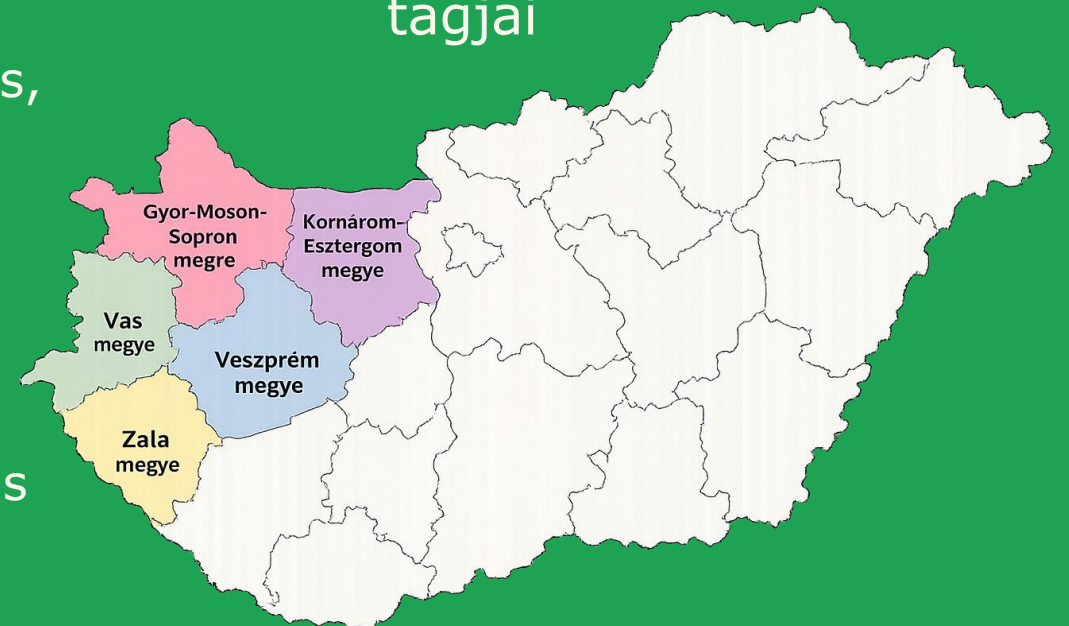
EU új kihívásai tematikus nap 2 témacsomagban

- ESG, energiahatékonyság
- Információbiztonság, NIS2, kiberbiztonság

Best Practice tapasztalatok megismerése - céglátogatás

## Előadók

ISO FÓRUM Egyesület  
tapasztalt szakemberei,  
tagjai





ISO 9000 FÓRUM Egyesület

# Legyen tagunk!

- Kedvezményes részvétel a Nemzeti Minőségügyi Konferencián
- Ingyenes részvétel céglátogatásokon
- Szakmai tudás megosztás, tanácsadás a tagok között
- Közvetlen kapcsolatépítés a minőség iránt elkötelezett szakemberekkel
- Szakmai elismerés és láthatóság a legfontosabb hazai fórumokon, weblapunkon
- Inspiráló, támogató közösség, amelyben minden tag számít



+36 30 161 7152



[info@isoforum.hu](mailto:info@isoforum.hu)



[isoforum.hu](http://isoforum.hu)





# Tárgyalt témák

01

## A kockázatkezelés szükségessége

A jövő ismeretének hiányából fakadó bizonytalanság, valamint a bennünket körbevevő világ hatásai kikerülhetetlenek, de nem vagyunk teljesen védtelek!

02

## A kockázatkezelés folyamata

A kockázatok kezeléshez rendelkezésre állnak a keretrendszerek, szabványok, módszerek, eszközök.

03

## Kockázatkezelési megoldások

A kockázatkezelés skálázható, testre szabható, a legegyszerűbb megoldás is többszörösen megtérülhet.

04

## Integrált kockázatkezelés

Minél inkább integrált kockázatszemlélet az irányítási rendszerbe, a kockázatkezelés annál hatékonyabb.





01

---

01

## **A kockázatkezelés szükségessége**

A jövő ismeretének hiányából fakadó bizonytalanság, valamint a bennünket körbevevő világ hatásai kikerülhetetlenek, de nem vagyunk teljesen védtelek!

# A szervezet környezete

MSZ EN ISO 9001:2015

## **4. A szervezet környezete**

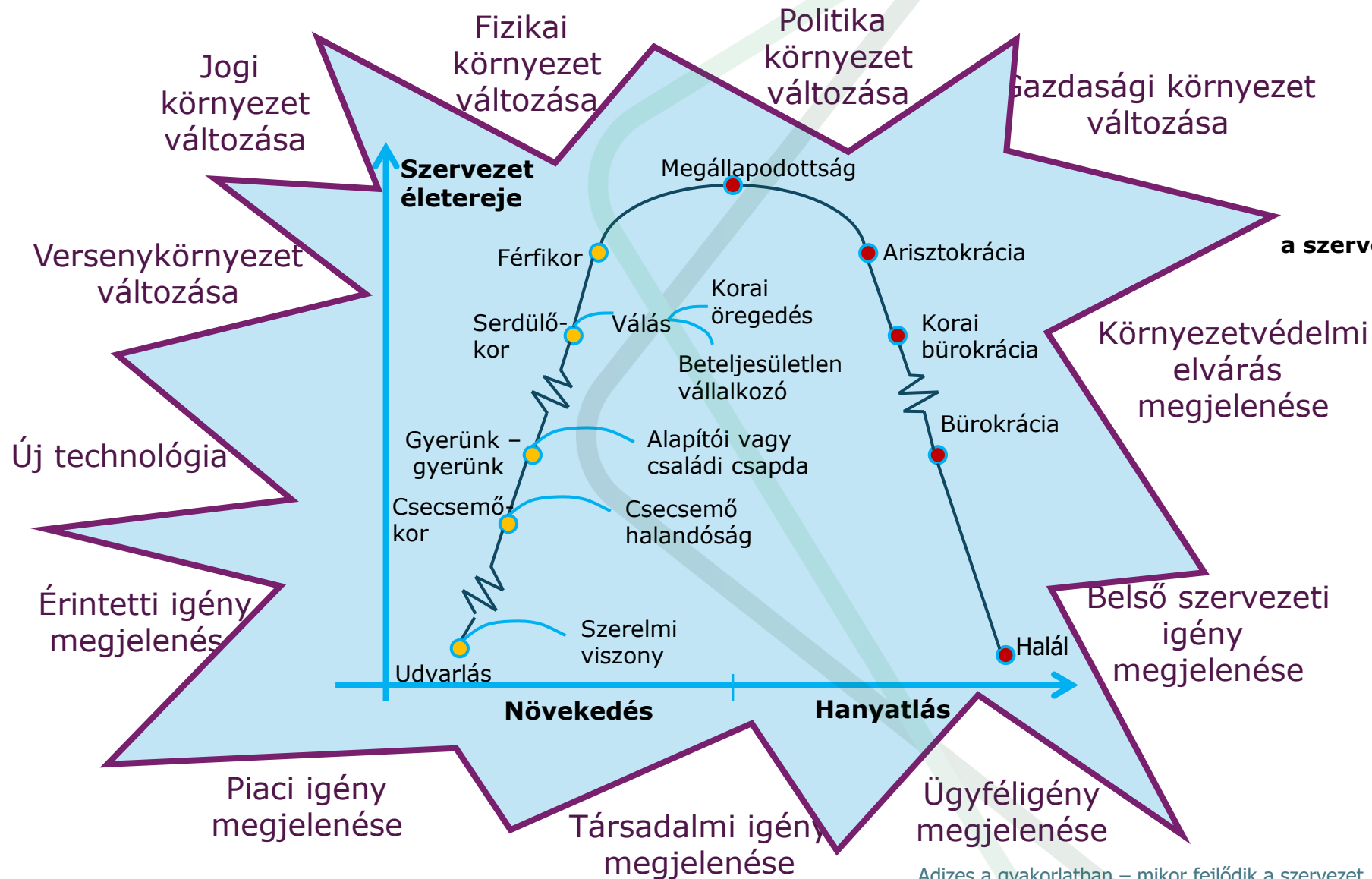
### **4.1. A szervezet és környezetének megértése**

A szervezetnek meg kell határoznia azokat a külső és belső tényezőket, amelyek lényegesek a szándékai és stratégiai irányvonalára szempontjából, és amelyek hatnak arra a képességére, hogy elérje a minőségirányítási rendszerétől várt eredmény(ek)e)t. A szervezetnek figyelemmel kell kísérnie és át kell vizsgálnia az ezeket a külső és belső tényezőkre vonatkozó információkat.

1. MEGJEGYZÉS: A tényezők tartalmazhatnak pozitív vagy negatív megfontolandó elemeket vagy körülményeket.
2. MEGJEGYZÉS: A külső környezet megértését elősegítheti a jogi, műszaki, verseny-, piaci, kulturális, társadalmi és gazdasági, akár nemzetközi, nemzeti, regionális vagy helyi környezetből származó tényezők átgondolása.
3. MEGJEGYZÉS: A belső környezet megértését elősegítheti a szervezet értékeire, kultúrájára, tudására és teljesítményére vonatkozó tényezők átgondolása.



# Belső és külső környezet



DR. ICHAK ADIZES  
Vállalatok életrajza

**Növekedés és tartós siker  
a szervezet minden életszakaszában**

# Működési környezet megértése

## VUCA

Volatilis  
Bizonytalan  
Komplex  
Kétértelmű

## VUCA

Volatile  
Uncertain  
Complex  
Ambiguous

## TUNA

Turbulens  
Bizonytalan  
Ismeretlen  
Kétértelmű

## TUNA

Turbulent  
Uncertain  
Novel  
Ambiguous

## BANI

Brittle  
Anxious  
Non-linear  
Incomprehensible

## BANI

Törékeny  
Rideg  
Nem lineáris  
Megfoghatatlan

## RUPT

Rapid  
Unpredictable  
Paradoxical  
Incomprehensible

## RUPT

Gyors  
Kiszámíthatatlan  
Paradox  
Érthetetlen

A makró- és mikróvilág folyamatosan gyorsuló változásai, egymással összeakadva, turbulens módon, váratlanul, a szervezetek által csak nagy nehézségek árán követhetők. A kihívások kezelése a hagyományos megközelítésekkel már nem hatékony.



# Kockázatalapú gondolkodás

MSZ EN ISO 9001:2015

A kockázatalapú gondolkodás koncepciójának bevezetése, magyarázata – több helyen a szabványban:

- 4. fejezet– A szervezet köteles megjeleníteni azokat a kockázatokat és lehetőségeket, amelyek a MIR folyamataival kapcsolatba hozhatóak
- 5. fejezet – a felső vezetés felelős
  - a kockázatalapú gondolkodás tudatos előmozdításáért
  - a termékek és szolgáltatások megfelelőségéhez kapcsolható kockázatok és lehetőségek meghatározásának elősegítéséért,
- 6.1. A kockázatokkal és lehetőségekkel kapcsolatos tevékenységek
- 7. Erőforrások → indirekt módon biztosítani kell a kockázatokkal kapcsolatos tevékenységekhez szükséges kompetenciát
- 8. fejezet – A szervezet felelős a működési folyamatainak irányításáért → indirekt módon a folyamatok eredményét befolyásoló kockázatokkal kapcsolatos tevékenységek irányításáért
- 9. fejezet – A szervezet felelős azért, hogy elemezze és értékelje a kockázatokkal és lehetőségekkel kapcsolatosan hozott intézkedések eredményességét
- 10. fejezet – A szervezet felelőssége javítani, megelőzni és csökkenteni a nem kívánt hatásokat, fejleszteni a MIR-t és aktualizálni a kockázatokat és lehetőségeket



# Kockázat fogalma

A kockázat, a jövőben bekövetkező nem tervezett esemény, tevékenység vagy tervezett esemény, tevékenység elmaradása, amely a szervezet céljának teljesülését pozitív vagy negatív irányban befolyásolja.

ISO 9000:2015 Minőségirányítási rendszerek. Alapok és szótár

Kockázat (risk):

A bizonytalanság hatása.

ISO 31000:2018 Kockázatmenedzsment. Irányelvek

Kockázat

A bizonytalanság hatása a célokra.

A kockázatok menedzselésének a célja: **DÖNTÉS TÁMOGATÁS!**

MSZ ISO 31073:2024 Kockázatmenedzsment. Szakszótár

- Magyar előlappal, de angol szöveggel



# Veszély – kockázat - probléma



Veszélyes környezet

Veszélyes cselekvés

Near-miss, majdnem esemény

Baleset

JELLEMZŐ	KOCKÁZAT	PROBLÉMA
IDŐPONT	Jövőbeli (lehetséges)	Jelenidő (tényleges)
FÓKUSZ	Bizonytalan (talán megtörténik)	Biztos (már megtörtént)
TEVÉKENYSÉG	Megelőzés, enyhítés	Megoldás, kezelés



# Kockázatok tipológiája

„Bizonytalanság hatása a szervezet céljaira.”



**Stratégiai tervezés**



Stratégiai kockázatok



**Üzleti tervezés**



Pénzügyi kockázatok



**Projekt tervezése**



Projekt kockázatok



**Operatív működés tervezése**



Operatív kockázatok



Eltérő tervezés, eltérő célok, eltérő hatások ➡ eltérő megközelítések az értékelésben!

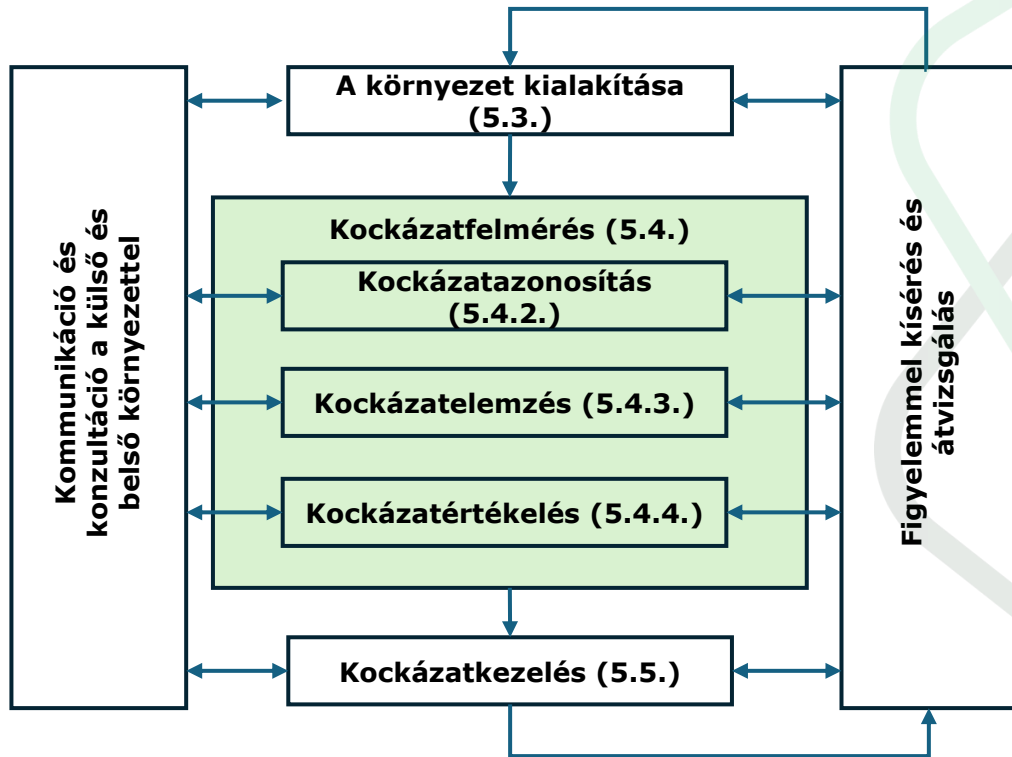


## **A kockázatkezelés folyamata**

A kockázatok kezeléshez rendelkezésre állnak a keretrendszerek, szabványok, módszerek, eszközök.

02

# Kockázatfelmérés és -kezelés folyamata



2018. november

**MAGYAR SZABVÁNY**

**MSZ ISO 31000**

**Kockázatmenedzsment. Irányelvek**

Az MSZ ISO 31000:2015 helyett.

Az MSZ ISO 31000 szabvány 2018. november 1-jén közzétett angol nyelvű változatának 2019. január 1-jén meghirdetett magyar nyelvű változata.

Risk management. Guidelines

Az **MSZ ISO 31000:2018** szabvány elsődleges szerepe, hogy egy **univerzális, nemzetközileg elismert keretrendszert és útmutatót biztosítson a szervezeti kockázatok hatékony kezeléséhez**. Jelentősége abban rejlik, hogy a kockázatkezelést nem egy elszigetelt feladatként, hanem a **stratégiai tervezés és a felsővezetői döntéshozatal beágyazott, szerves részeként** határozza meg.

A szervezeti keretrendszer rugalmasan alakítható a szervezet mérete és fejlettsége szerint!





# Kockázatok azonosítása 1.

„Bizonytalanság hatása a szervezet céljaira.”



**Stratégia -  
Akcióterv**



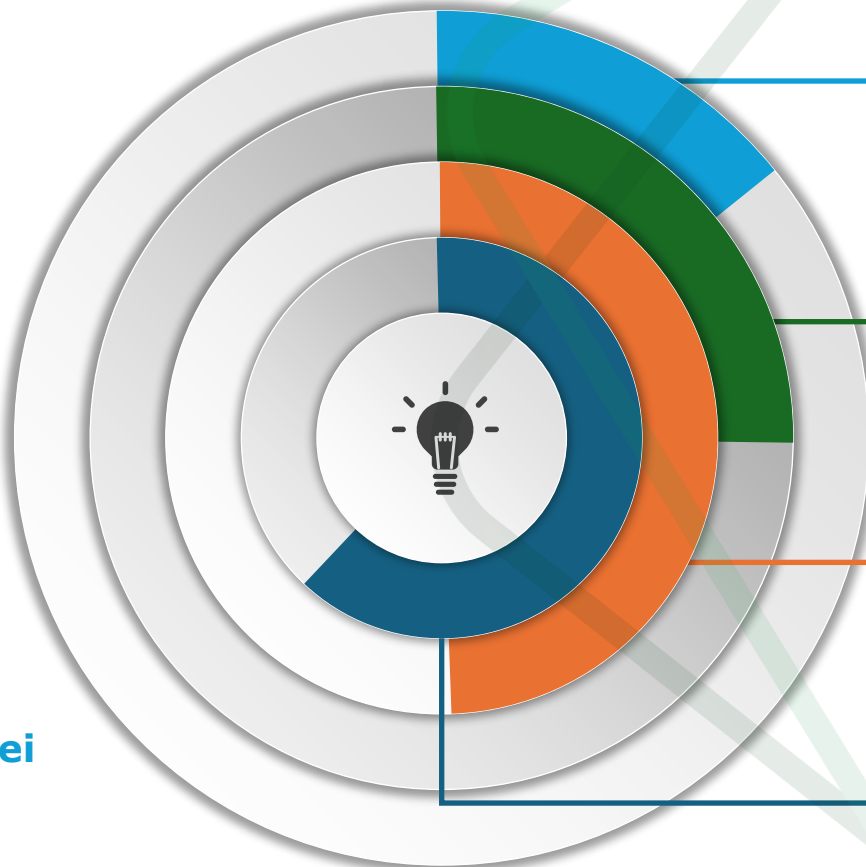
**Üzleti terv**



**Projektterv**



**Operatív  
működés elemei**



**Résztevők:**

Az elemzendő téma minden releváns területének képviselői, moderátor



**Alkalmazható módszerek:**

Szellemi alkotástechnikai módszerek alkalmazása workshop keretében (pl. brainstorming)



**Technikai feltételek**

Szervezet kockázati regisztere, szervezeti célok, szervezeti KPI-k, elemzés tárgyát leíró specifikációk



**Kockázatok azonosítása**

Az elemzés tárgyára jellemző kockázatok szűrése, azok pontos definiálása



# Kockázatok azonosítása 2.

Elemzés tárgya szerinti konkrét cél nevesítése, a cél teljesülésének az értékelési, mérési eszköze.

Milyen bizonytalanságok befolyásolhatják a cél teljesülését, azaz milyen várt vagy nem várt dolgok történhetnek?

- Célszerű valamilyen sorvezető alkalmazása – folyamatábra, projekterv, ok-okozat elemzés 5-8M nézőpontjai

Kihez, milyen érdekelt félhez köthetők a bizonytalanságok – pl. külső, belső, direkt, indirekt?

- Főként azok a szereplők fontosak, akikre nincs közvetlen ismeretünk, befolyásunk

A várt vagy nem várt dolgok milyen hatással lehetnek a céljaimra – pl. több, kevesebb, időben, késve, pozitív, negatív, minőség, teljesség?

- Az azonosított hatás alapján fogható meg a cél szerinti hatás, amivel közvetlen kapcsolatban kell, hogy legyen!

Mire alapozottan azonosítottam a hatást – pl. egyéb elemzések, tapasztalat?

- Konkrét múlt béli tapasztalat, ami köthető az elemzés tárgyához, a célhoz, és még továbbra is fennáll

Példa: Cél, az időszakos karbantartási program határidőre történő befejezése:

- A karbantartás egy előre nem látható hiba miatt csak 2 órával késve fejezhető be.
- Az előre nem látható hiba javításához csak utángyártott eredeti alkatrész nem szerezhető be.
- Előzetes diagnosztikai mérés alapján, a karbantartási program tartalmának végrehajtása 20 perccel csökkenthető.



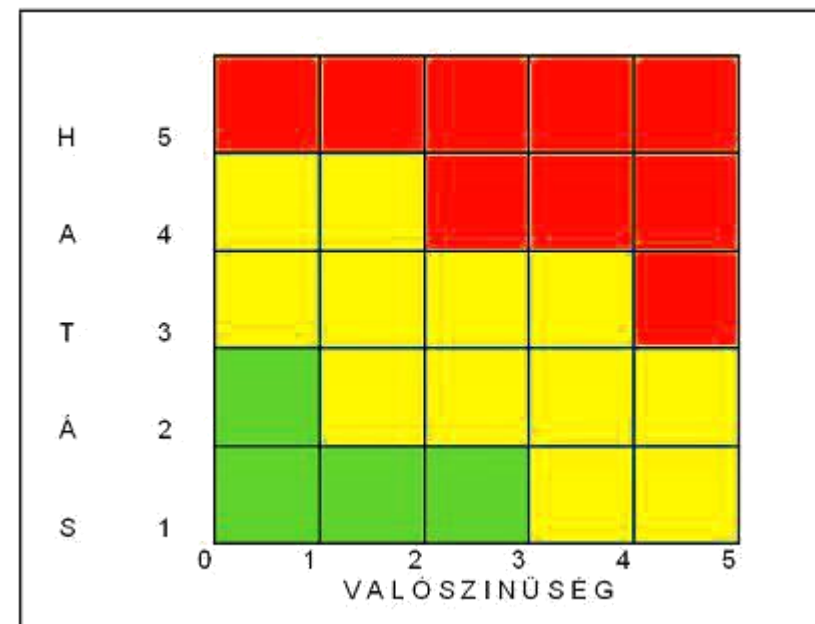
# Kockázatelemzés 1.

## 1. Kvalitatív módszerek:

Skálák segítségével bekövetkezési valószínűség és hatás becslése

Többféle módszer terjedt el:

- Három-, öt- vagy többfokozatú skálák
- A kockázati érték általában a valószínűségekkel súlyozott hatás
  - $K = P * I$  vagy  $K = P + 2 * I$
  - K: kockázati együttható
  - P: a kockázati tényező bekövetkezési valószínűségének skálaértéke
  - I: a bekövetkezés hatásának skálaértéke



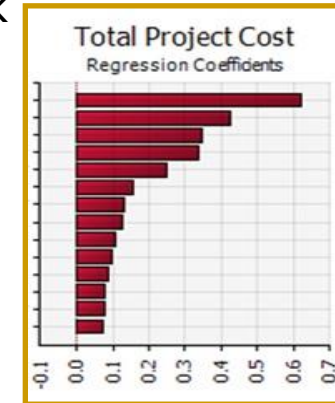
Eltérő tervezés, eltérő célok, eltérő hatások ➡ eltérő megközelítések az értékelésben!



# Kockázatelemzés 2.

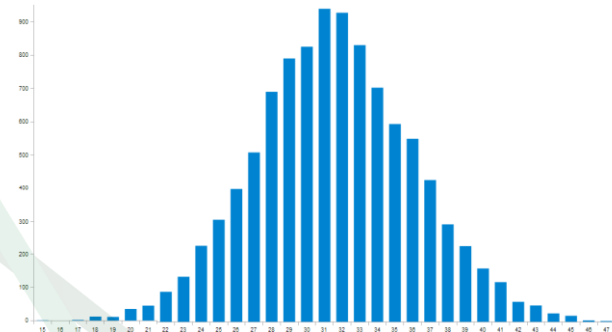
**2. Kvantitatív technikák:** Matematikai módszerek – célzott problémák elemzésére

– *Érzékenységvizsgálat:* Azt méri, hogy egy tényező változása hogyan hat a függő változó értékére. Nem veszi figyelembe a bekövetkezési valószínűséget, és a tényezőket függetlennek feltételezi.

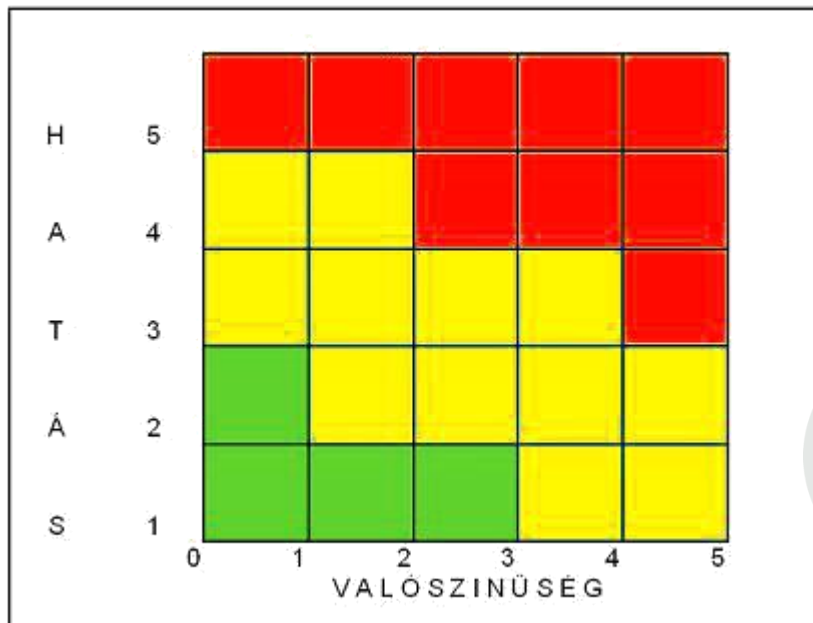


– *Szenárióelemzés:* Az érzékenységvizsgálathoz hasonló alapelv. Különböző forgatókönyvekre számszerűsíti a bekövetkezési valószínűségeket és hatásokat valamint a kockázatok közötti kölcsönhatásokat.

– *Monte-Carlo szimuláció:* A szenárióelemzés kiterjesztése lényegesen nagyobb mintára (akár több ezer kísérlet lefuttatása). Pl. a pénzügyi szektorban használatos a VaR értékek meghatározásához. Használata a komoly számítási igény miatt számítógépes szoftvert igényel.



# Kockázatértékelés



- ▶ Piros mezők: **kritikus** (kezelendő) kockázatok
- ▶ Sárga mezők: eldöntendő
- ▶ Zöld mezők: nem kritikus tényezők

Eltérő tervezés, eltérő célok, eltérő hatások ➡ eltérő megközelítések az értékelésben!



# Kockázat értékelési minta

Értékelés-tárgya:				Időpontja:				Értékelők:			
Kockázat-értékelése							Kockázat-kezelése				
SSz.	Leírás	Felelős	Kategória	Valószínűség	Hatás	Kockázat	Intézkedés	Határidő	Felelős	Megjegyzés	

Gyakoriság	
	Érték
1	1-5%
2	6-24%
3	25-49%
4	50-69%
5	70%<

Hatás		
	hatás-jellemzői	hatás-mérése
1		
2		
3		
4		
5		

Tipp: Az értékelés során mindig legyen dokumentálva az az információ, amire alapozottan értékeltük a gyakoriság és hatás értékét! A nyomon követésnél és/vagy kockázatkezelési intézkedés hatásának értékelésekor nagyon hasznos...



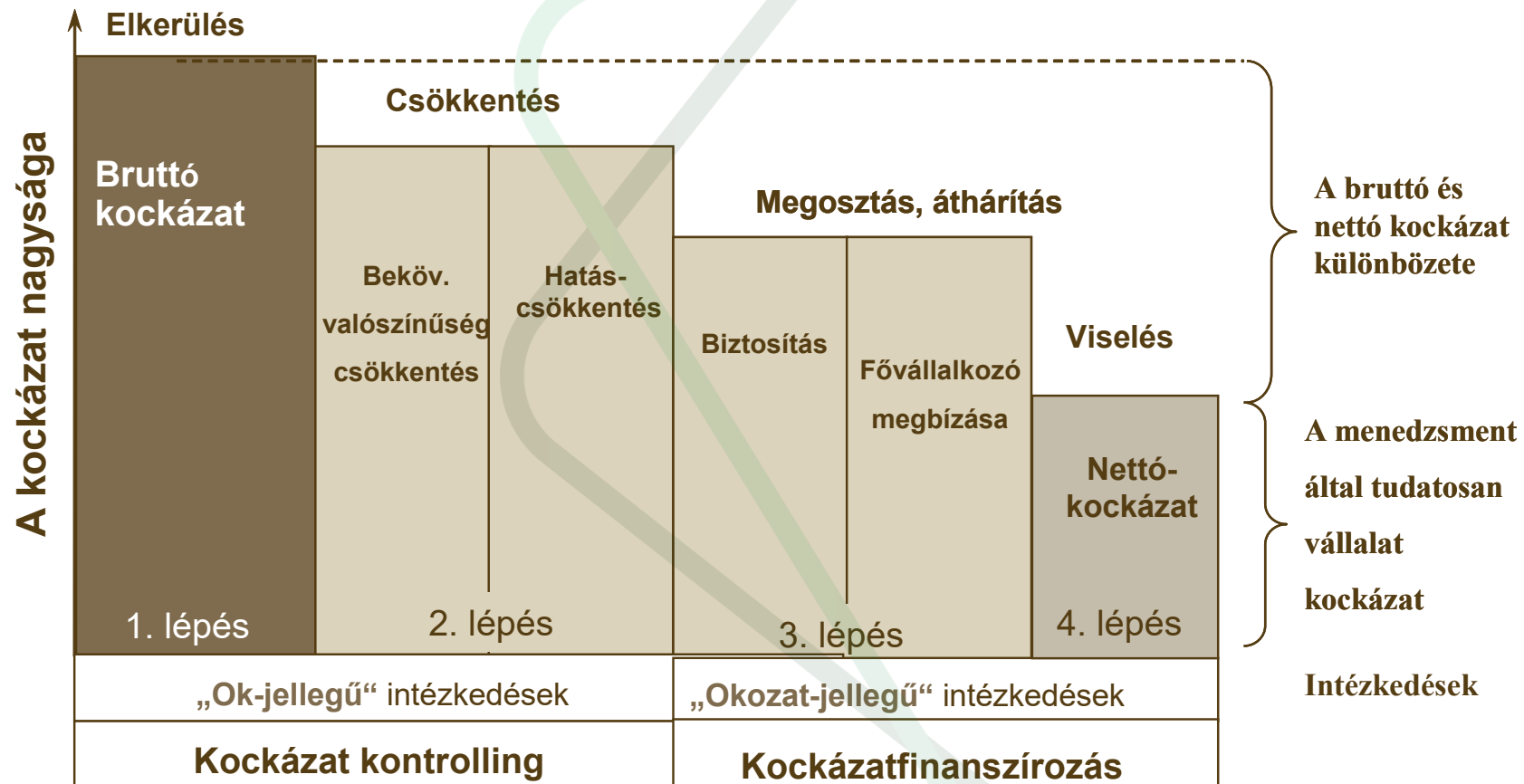


## **Kockázatkezelési megoldások**

A kockázatkezelés skálázható, testre szabható, a legegyszerűbb megoldás is többszörösen megtérülhet.

03

# Kockázatkezelés



# Kockázatkezelés monitorozása

A kockázatkezelés hatékonyságának monitorozása biztosítja, hogy a bevezetett védelmi intézkedések valóban csökkentsék a veszélyeket, a maradványkockázatok az elfogadható szinten maradjanak, és a szervezet gyorsan reagáljon a változásokra.

## Monitorozás pillérei:

### Folyamatos nyomon követés:

A kockázati környezet és a belső folyamatok állandó megfigyelése.

### Időszakos felülvizsgálat:

Strukturált, naptárhoz kötött ellenőrzések elvégzése.

### Visszacsatolási mechanizmus:

A tapasztalatok beépítése a jövőbeli értékelési stratégiákba.





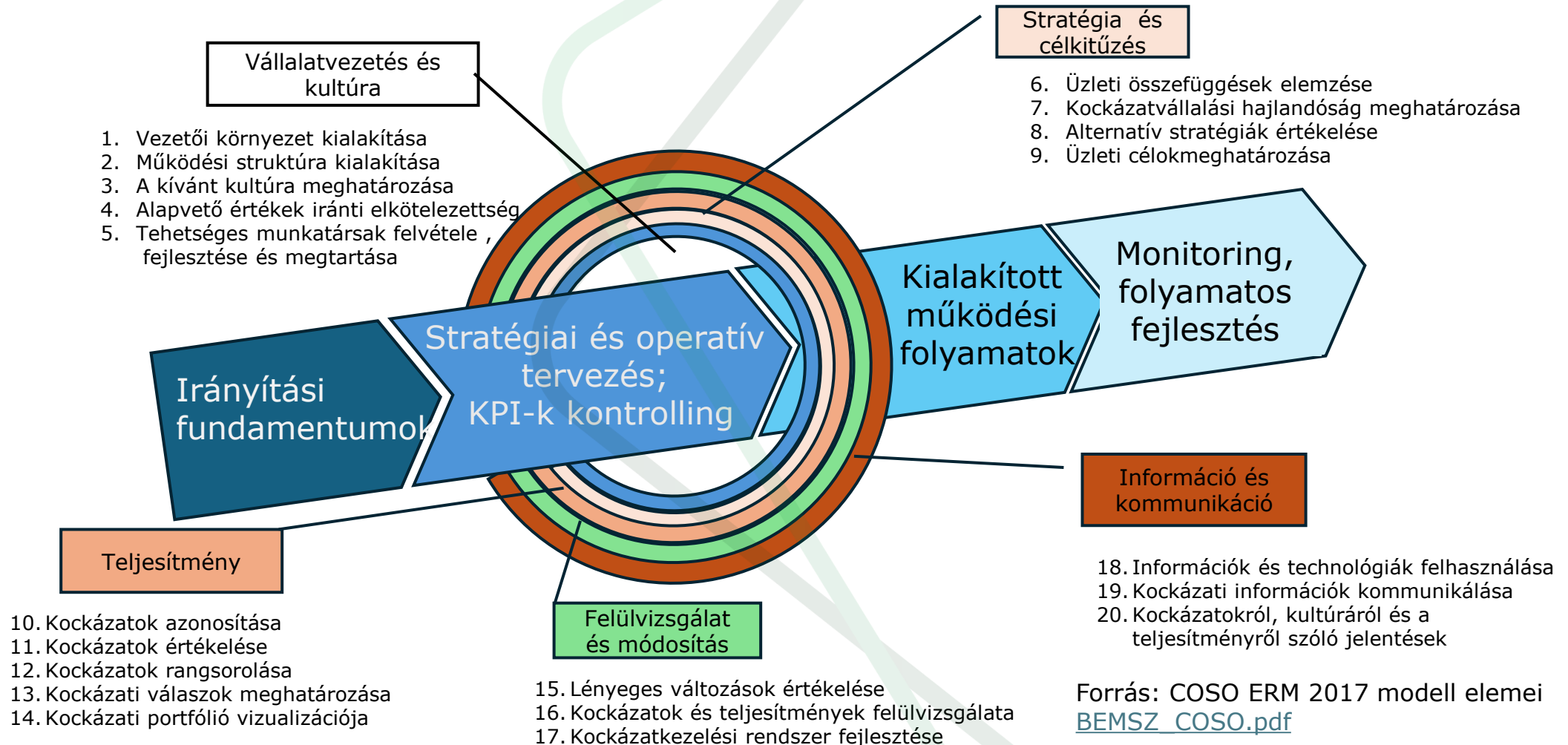
## **Integrált kockázatkezelés**

Minél inkább integrált a kockázatszemlélet az irányítási rendszerbe, a kockázatkezelés annál hatékonyabb.

04

# Integrált kockázatkezelés

Ha már van egy integrált irányítási rendszerünk, abba beágyazható egy egységes kockázat menedzsment is.



# Integrált megközelítés előnyei

## Reagálóképesség

Proaktív, rugalmasabb és érzékenyebb a változó kockázatokra.

## Együttműködés

Erős, multifunkcionális, horizontális együttműködés.

## Döntéshozatal

Szabványosított, egységes és kiegyensúlyozott szempontrendszer szerinti döntéselőkészítés, döntéshozatal.

## Megközelítés

Összekapcsolt, vállalati szintű technológiával támogatott keretrendszer.

## Kockázati láthatóság

A szervezetben belüli kockázatok holisztikus kezelése, egységes módszertani alapokon.

## Adatkezelés

Központosított adatok integrált technológiai platformokkal.

Option A

Option B



# ISO 9001:2026 előrejelzés

## **MSZ EN ISO 9001:2026** (várható megjelenés ősszel)

Az ISO 9001:2026 szabvány a kockázatkezelés terén paradigmaváltást hoz: a hangsúly a statikus dokumentációról a dinamikus, napi szintű vállalati rezilienciára (ellenállóképességre) és a kockázatok, illetve lehetőségek szigorú szétválasztására helyeződik.

- Kockázatok és lehetőségek szétválasztása: Míg a korábbi verzióban a kettő gyakran összemosódott, az új szabvány világosan elkülöníti őket a hatékonyabb célkitűzés és teljesítménymérés érdekében.
- Ellátási lánc kockázatainak kezelése: A globális piaci zavarok tanulságai alapján nagyobb hangsúly kerül az ellátási lánc sérülékenységének megértésére, a beszállítói kockázatok feltérképezésére és kezelésére.
- Dinamikus kockázatértékelés: A statikus, évente frissített Excel-táblázatok kora lejárt. A kockázatkezelésnek a napi működés szerves részévé kell válnia.
- Automatizált döntések kockázatai: Kiemelt figyelmet kap az automatizált, mesterséges intelligenciára épülő folyamatok átláthatósága és változáskezelése.
- Klímaváltozás integrálása: A környezeti hatások, mint üzleti kockázatok, beépülnek a minőségirányítási rendszer kockázatelemzési folyamataiba.



# Összefoglalás helyett...

## A kockázatok jelen vannak

A kockázatok jelenléte nem választás kérdése, mert a jövő nem ismeretének a bizonytalanságából fakad. A külső és belső környezet folyamatos változása táplálja.

## A kockázatkezelés technológizálható

A kockázatmenedzsment folyamata és eszköztára nagyon részletesen szabványosított, az alkalmazási megoldás skálázható a szervezet mérete szerint.



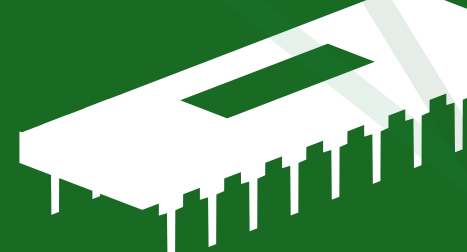
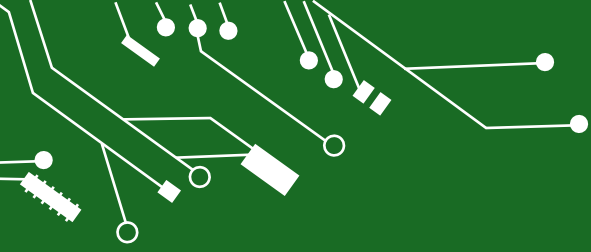
## A kockázatkezelés hozzáadott értékkel bír

Alapvető funkciója a döntéstámogatás. Erőforrásokat emészt fel, de megtérül. Minél jobban fejlődni kíván egy szervezet, annál inkább használnia kell a kockázatmenedzsmentet!

## A kockázatkezelés az irányítás szerves része

A kockázatkezelés az irányítási rendszer elemeire támaszkodik. A kockázatkezelés integrált szemléletű megközelítése többszörösre növelheti annak eredményességét.





# Kérdések?

