



©SHUTTERSTOCK/Rawpixel.com

A munkavédelem értéke — a munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések költségeinek becslése

Dr. Dietmar Elsler
projektvezető



European Agency
for Safety and Health
at Work

Költség-haszon a munkavédelemben szeminárium

Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM)
EU-OSHA Nemzeti Fókuszpontja, Budapest 2020. március 12.



Az EU-OSHA tevékenysége a munkavédelmi költség és haszon becslésében

▪ Stratégiai háttér

- Európa 2020 Stratégia: Több és jobb munkahely
- Európai Munkavédelmi Stratégia 2014-2020
- EU-OSHA Többéves Stratégiai Program 2014-2020

▪ Célok

- Makroszinten releváns információval szolgálni a döntéshozók számára a gyenge vagy nem elégségesen teljesítő munkavédelem gazdasági hatásáról.
- Rávilágítani arra, hogy a munkavédelem segíti a termelékenységet és a versenyképességet, ezáltal növelni a vállalkozások munkavédelmi motiváltságát
- A nem munkavédelmi területen dolgozó döntéshozók figyelmét

felhívni a nem megfelelő munkavédelem költségeire



© CC0 Creative Commons (www.pixabay.com)

A munkavédelem gazdasági vonatkozásai EU-OSHA projektek

■ **Üzleti indokoltság társadalmi szinten**

- Balesetek és megbetegedések költségeinek becslése: Módszertanok áttekintése (2014)
- Európai szintű költségek becsléséhez nemzeti és nemzetközi adatforrások elérhetőségének és minőségének feltérképezése (2017)
- A Szingapúri Munkavédelmi Világkongresszusra globális és EU költségek becslése (2017), Adatok megjelenítése
- A munkavédelem értéke és a és a munkabalesetek és foglalkozási betegségek társadalmi költségei (2019), öt ország nemzeti adatain alapuló költségek becslése

■ **Üzleti indokoltság vállalkozási szinten**

- Esettanulmány: a kis- és középvállalkozásoknál végzett munkavédelmi beavatkozások költséghatékonyságának elemzése(2014)

■ **Gazdasági ösztönzőkön át társadalmi és vállalkozási szintek összekapcsolása**

- Hogyan hozzunk létre munkavédelemre irányuló gazdasági ösztönzőket? Gyakorlati útmutató (2011)

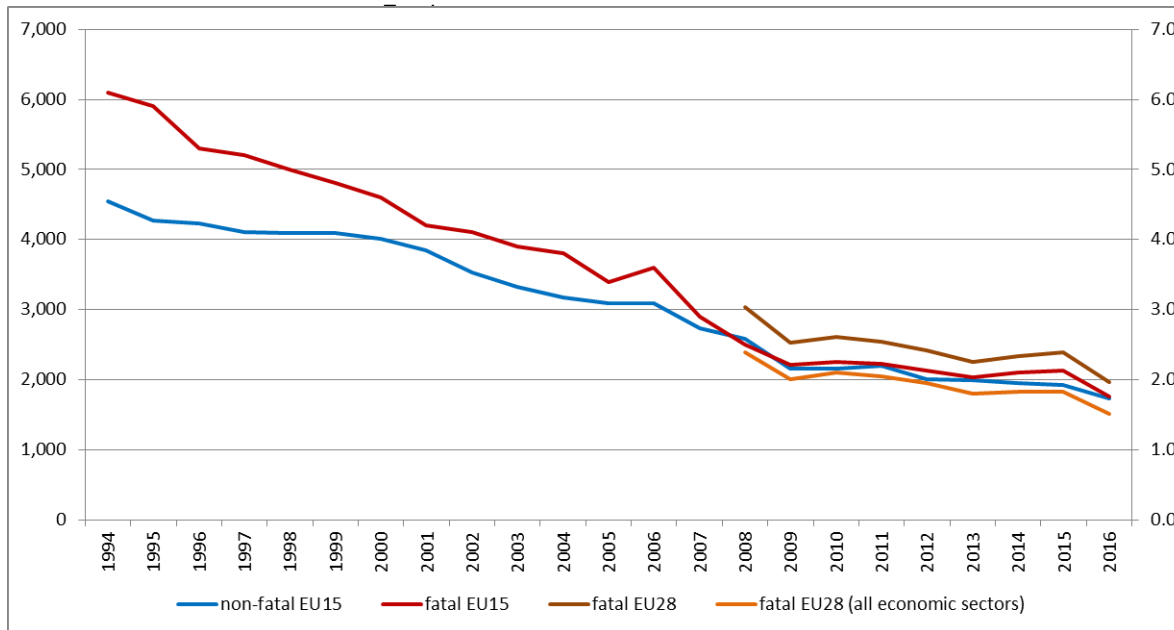
Munkabalesetek adatai

- 2016-ban az ESAW-ba (Munkabalesetek Európai Statisztikája, EUROSTAT) hivatalosan 3 549 halálos munkabalesetet, 3,3 millió nem-halálos munkabalesetet jelentettek be az összes ágazatot figyelembe véve
- Előfordulási gyakoriságok EU28, 2016:
- 1,71 halálos munkabaleset 100.000 munkavállalóra, 1586 nem-halálos munkabaleset 100.000 munkavállalóra
- Az előfordulási gyakoriságok 60%-kal csökkentek az 1994. évi EU15-höz képest.
- Az Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), University of Washington, U.S., becslése szerint az EU-28-ra, 2015- ben: 7.300 haláleset munkabaleset következtében

Munkabalesetek csökkenése minden ágazatot figyelembe véve, 1994 – 2016 (esetszám/ 100.000 foglalkoztatott)

Non-fatal (>4 days
of absence from work)

European
Commission



Source: Eurostat, European Statistics on Accidents at Work (ESAW)

Common economic sectors (break in series between 2007 and 2008):

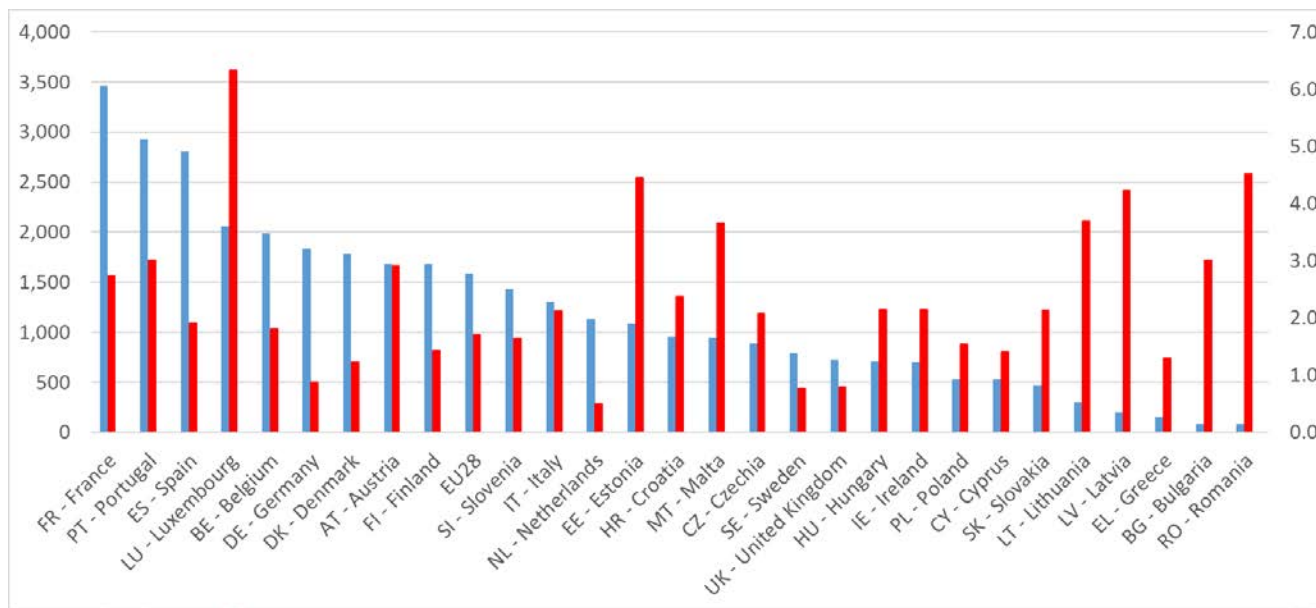
NACE Rev. 1.1 A, D-K (1994 – 2007) and NACE Rev. 2 A, C-N (2008 – 2016)

All economic sectors: NACE Rev. 2 A – U (2008 – 2016).

Az ESAW-ba bejelentett munkabalesetek EU-28, 2016 (előfordulási gyakoriságok – esetszámok 100.000 foglalkoztatottra)

Nem-halálos munkabalesetek (≥ 4 nap)
kék oszlopok, balra y-tengely

Halálos munkabalesetek
piros oszlopok, jobbra y-tengely

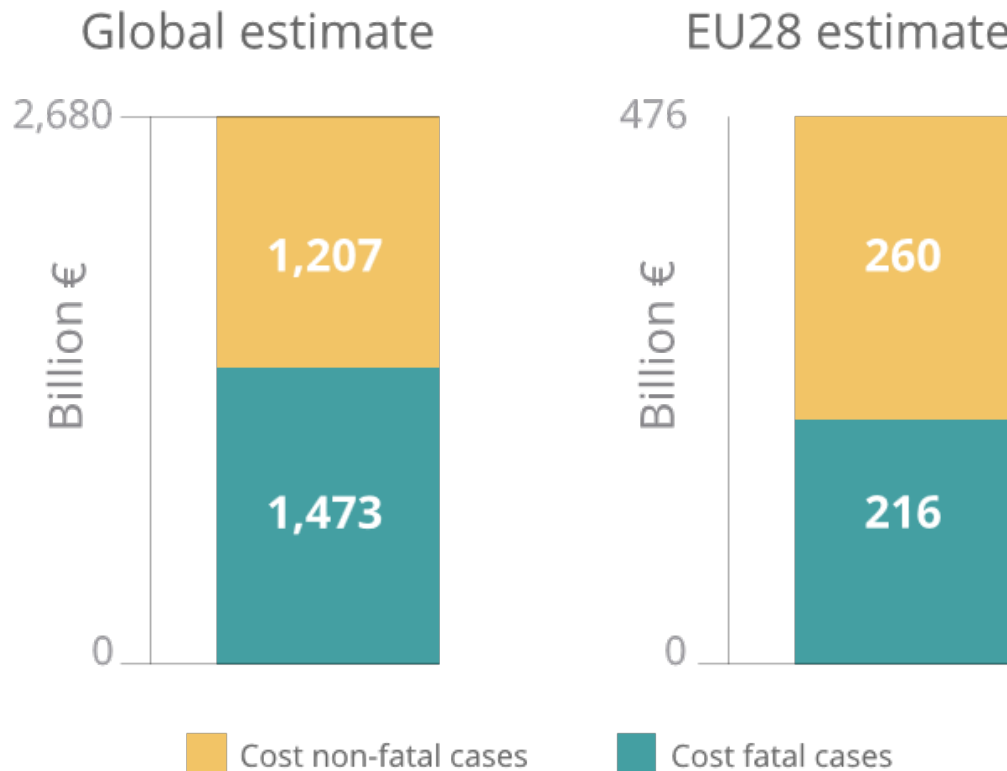


Source: Eurostat, European Statistics on Accidents at Work (ESAW)

Munkavédelmi adatok (2)

- **EU Munkaerő-felmérés (LFS) ad-hoc modul 2013 (Eurostat):**
 - 2013-ben az EU-28 munkavállalóinak 2,8%-a válaszolta a felmérésben, hogy munkabaleset következtében egészségi problémája volt, amely legalább 4 napos munkából való kieséssel járt
(összehasonlítva: az LFS és az ESAW szerint a munkavállalók 1,5 %-a szenvedett nem-halálos munkabalesetet illetve az EWCS szerint 1,81%-a).
- **Európai Munkakörülmények Felmérés (EWCS) (Eurofound):**
 - Az EU-28 munkavállalók 5,2% (előzetes adatok) válaszolta 2015-ben, hogy munkával összefüggő egészségi problémája volt, amely legalább 4 napos munkából való kieséssel járt.

2017 becslés: globálisan a GDP 3.9 %, EU28-ban a GDP 3.3%-a



Mortalitás: munkával összefüggő balesetek és betegségek (halálesetek száma)

The economics of
occupational safety and
health – the value of OSH
to society

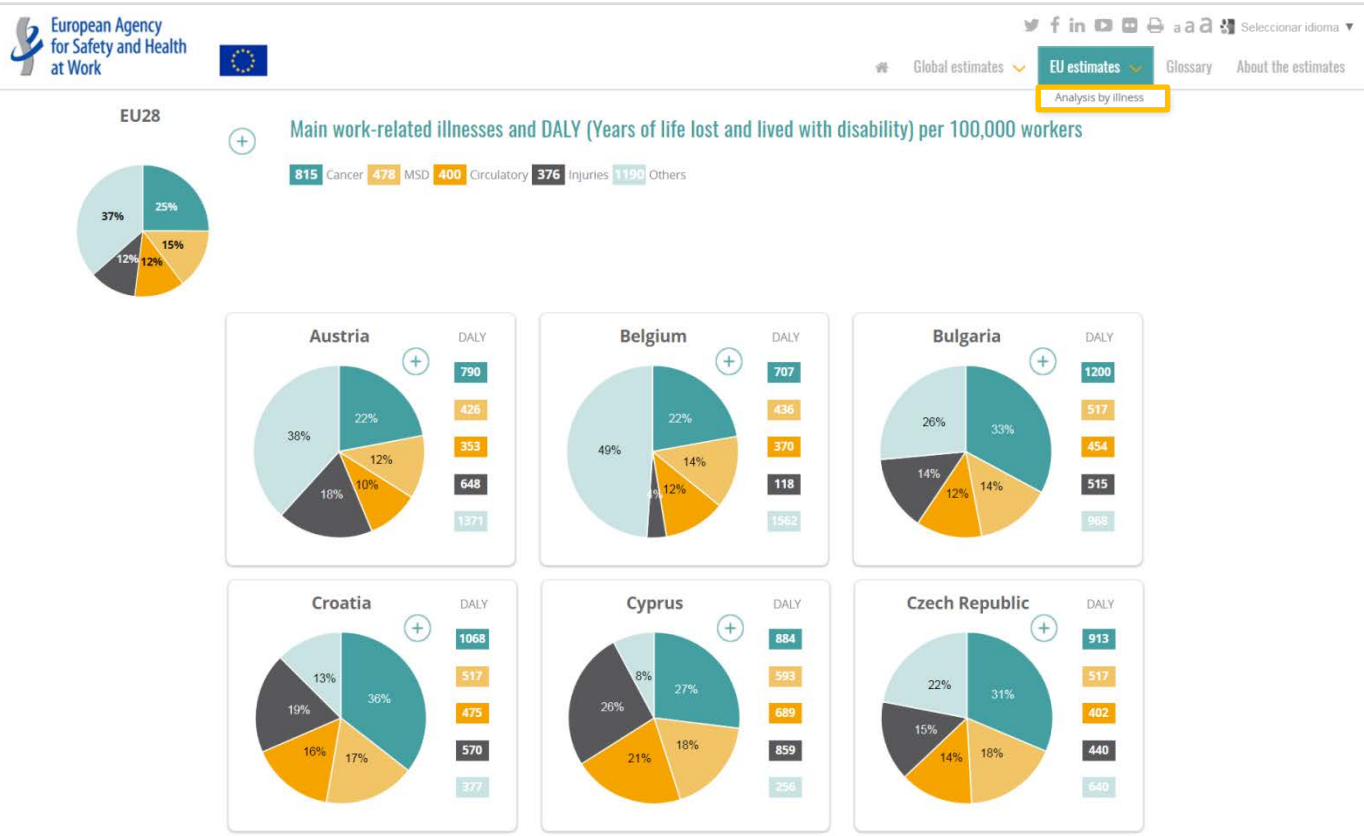


Mortality: deaths resulting from work-related injury and illness (number of fatalities)



EU becslés – Betegségek szerinti elemzés

A leggyakoribb munkával összefüggő betegségek és a DALY mutató (Elvesztített évek száma és fogyatékosan megélt évek száma 100.000 munkavállalóra (EU28 + Izland és Norvégia)



Leggyakoribb munkával összefüggő halálos sérülések és betegségek DALY mutató

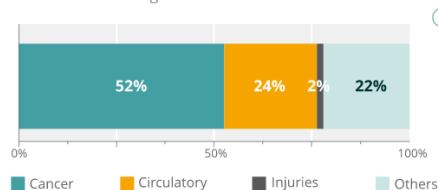
The economics of
occupational safety and
health – the value of OSH
to society



What are the main work-related illnesses and injuries resulting in death and in DALY?

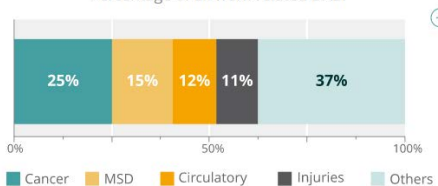
EU28 estimate

Percentage of all work-related deaths



* Deaths due to MSDs are included in 'Other' illnesses

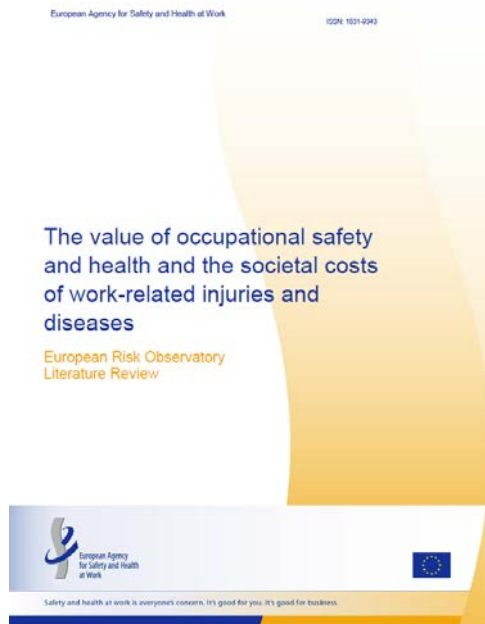
Percentage of all work-related DALY



A daganatos
megbetegedések
okozzák a legtöbb
halált az EU28-ban
, ezeket a szív- és
érrendszeri
betegségek
követik

A daganatos
megbetegedések
következménye a
legmagasabb DALY
index is (Elveszített
életevek és
fogyatékosan leélt
évek)

→ Becslés **Ausztóriára**, az EU-OSHA megközelítésére alapozva



Országjellemzők

Ország	Földrajzi helyzet	Biztosítási rendszer	% employed in services ^[1]
Finnország	Észak	kevert	73.1%
Németország	Nyugat	Bismarck-i	73.9%
Hollandia	Nyugat	Bismarck-i	82.9%
Olaszország	Dél	Beveridge-i	72.4%
Lengyelország	Kelet	Bismarck-i	58.3%
Ausztria	Közép	Bismarck-i	73.5%

Q:[1] Labour Force Survey 2015 (Eurostat).

„Fentről lefelé” modell – költség becslés

DALY betegség
száma #1

X

Betegségnek
tulajdonítható
hányad #1

DALY betegség
száma #2

X

Betegségnek
tulajdonítható
hányad #2

DALY betegség
száma #n

X

Betegségnek
tulajdonítható
hányad #n

=

Foglalkozás-
sal
összefüggő
összes
DALYs

X

DALY
monetáris
értéke

„Fentről lefelé” modell– „pénzesítési” megközelítések

Humántőke közelítés

Betegség, fogyatékoság vagy idő előtti halálozáson alapul

Fizetési hajlandóság

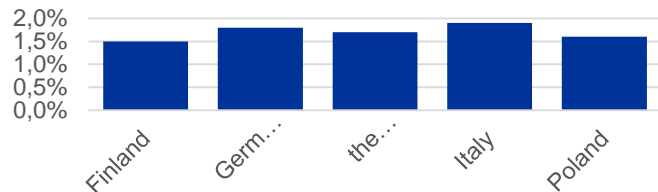
A válaszadóknak az egészség elérésére irányuló preferenciáin alapul

Statisztikai megközelítés az emberi élet értékére

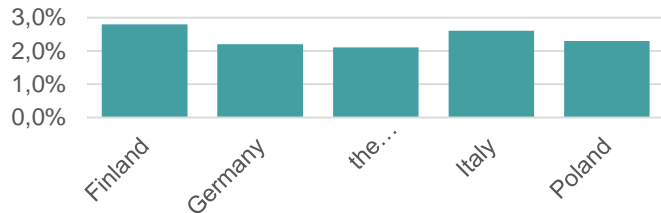
Amennyiben nem történik baleset vagy betegség, a teljes hátralevő élettartam értékén alapul

„Fentről lefelé” modell – költségek becslése a GDP %-ában

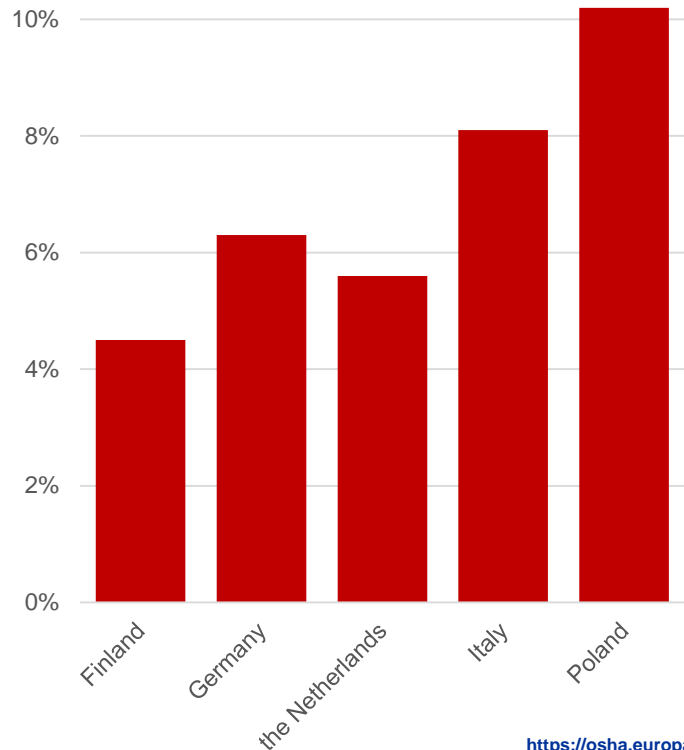
Humántőke közelítés



Fizetési hajlandóság



Statistikai megközelítés az emberi élet értékére



„Lentről felfelé” modell

Esetek becslése

Költségkategóriák definiálása

Súlyozás

(AI)kategória költsége
az egységben =

esetszám az
egységben x
Esetenkénti költség az
egységben

Költségbecslés 2019-re– a GDP %-ában országoként

(immateriális költségek nélkül)

Ország	GDP	Teljes költség (millióEUR)
Finnország	2.3%	€ 4,846
Germany	2.7%	€ 81,572
Hollandia	2.7%	€ 18,605
Olaszország	4.0%	€ 67,452
Lengyelország	5.0%	€ 21,470

Hollandia
2.7% GDP

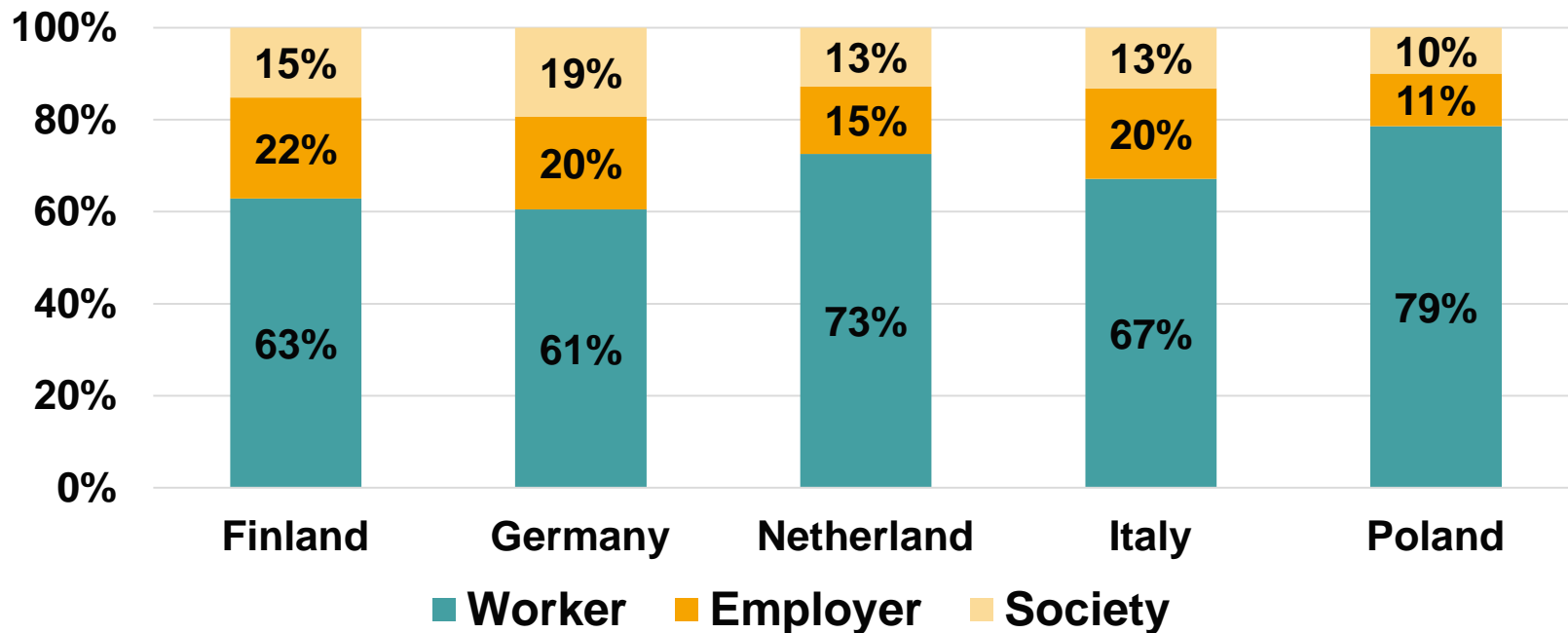
Német
ország
2.7% GDP

Finn
Ország
2.3%
GDP

Lengyel
o.
5.0%
GDP

Olaszo.
4.0%
GDP

Költség becslés 2019– költségek érintetteként munkavállaló, munkáltató, társadalom



Költség becslés 2019 – a költségkategóriák definíciója

Direkt költségek

- Egészségügyi költségek (társadalom/biztosító)
- Általános/rezsi költségek (társadalom/biztosító)
- Informális gondoskodás(munkavállaló/család)
- Gyógyászati termékek saját költségei (munkavállaló/család)

Indirekt költségek

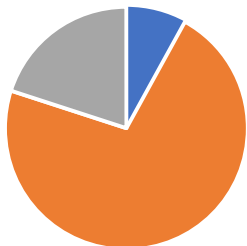
- Bér, fizetés(munkavállaló,társadalom)
- Kifizetés/járulékos juttatások (munkavállaló/család)
- Munkáltató költségek (munkáltató)
- Biztosítási költségek(társadalom/biztosító)
- Otthoni munkavégzés kiesése(munkavállaló/család)
- Presenteeism (munkáltató)

Immateriális költségek

- Minőséggel korrigált életévek értéke (munkavállaló/család)

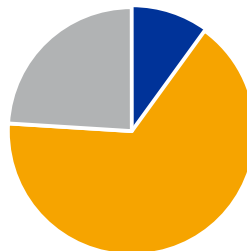
„Lentről felfelé” modell– költségek típusai országonként

Finland



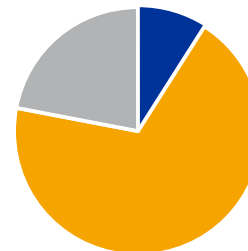
■ Direct cost ■ Indirect cost ■ Intangible cost

Germany



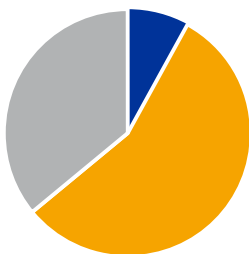
■ Direct cost ■ Indirect cost ■ Intangible cost

The Netherlands



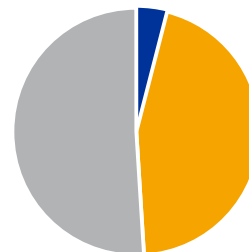
■ Direct cost ■ Indirect cost ■ Intangible cost

Italy



■ Direct cost ■ Indirect cost ■ Intangible cost

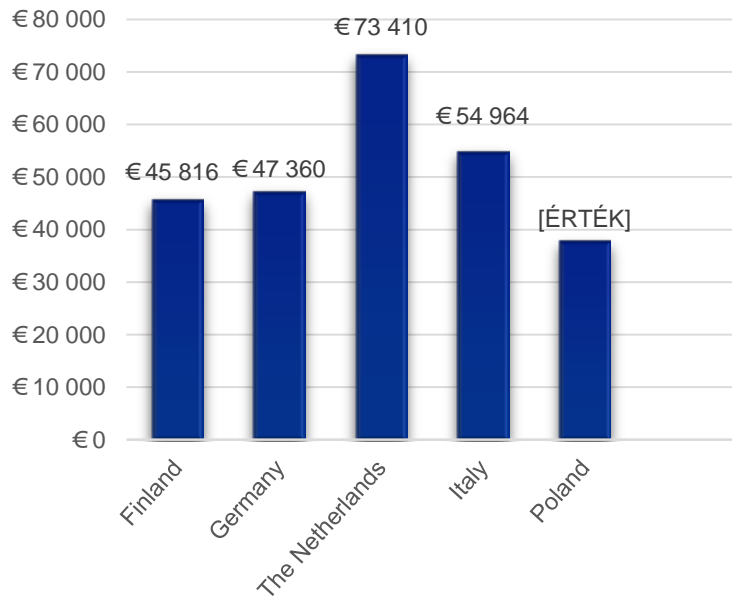
Poland



■ Direct cost ■ Indirect cost ■ Intangible cost

„Lentről felfelé” modell– esetenként és foglalkoztatottanként

Per case cost in Euro



Per employed person



Üzleti vonatkozások a vállalkozás szintjén

- A prevenció megtérülése (ISSA, 2011)

2.2 EUR térül meg minden munkavédelembe fektetett EUR-ról

- BenOSH (2011): költség-haszon arány 1.36 – 2.70



© CC0 Creative Commons
(www.pixabay.com)

Kis-középvállalkozás példa bemutatás (EU-OSHA 2014)

Backing healthy backs

Téma

- Fußboden Brandenburg melegburkoló vállalkozás 6 alkalmazottal.
- Parketta fektetés, szőnyegpadló ragasztás nehéz munka.
- Hosszú betegszabadság veszélyezteti a vállalkozás fenntartását.

Beavatkozás

- Specialists of IKK Nordrhein szakértői kifejlesztettek egy hátfájás-megelőző programot.
- A túlerőltetés megelőzésére a dolgozókat oktatták: figyelembe véve saját korlátaikat a helyes kézi tehermozgatásra.
- Ezen kívül beszereztek néhány teheremelésben segítő eszközt.

Eredmények

- A hátizom-gyakorlatok rutinná váltak a cégnél.
- Minden dolgozó esetében a szakértő vezette beavatkozás hatására az előtte/utána összehasonlítás pozitív eredménnyel járt.
- Öt éve már, hogy a dolgozók egy napot sem hiányoztak a munkából hátfájás vagy más mozgásszervi panasz miatt.

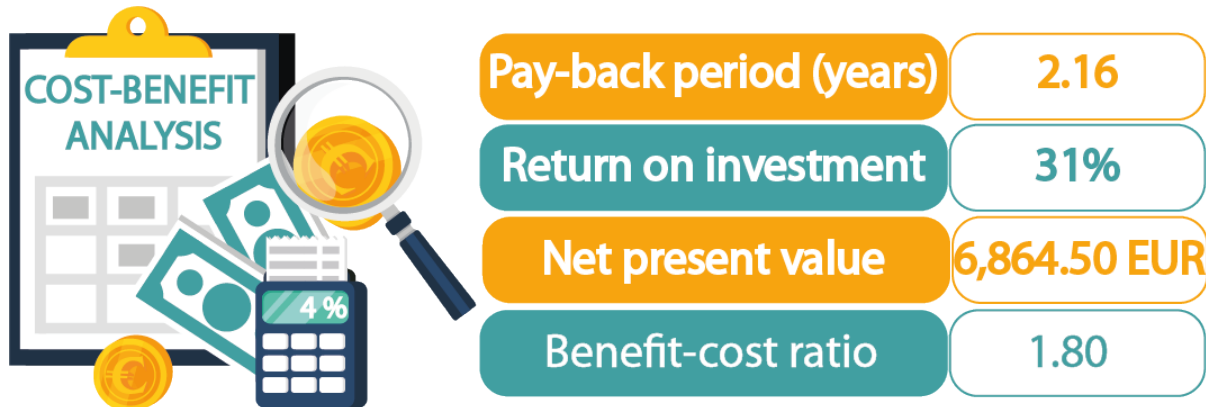
**fußboden
brandenburg**



© CC0 Creative Commons (www.pexels.com)

Gazdasági előnyök: Fußboden Brandenburg

- A költség-haszon elemzés 4 évre számítva a következő eredménnyel járt 4% leszámítolási kamatlábbal számolva



- Az intézkedések tisztán gazdasági szempontból is sikeresnek bizonyultak
- Nem vették figyelembe a nem kézzelfogható költségeket Non-tangible costs, such as improved motivation and increased productivity have not been considered

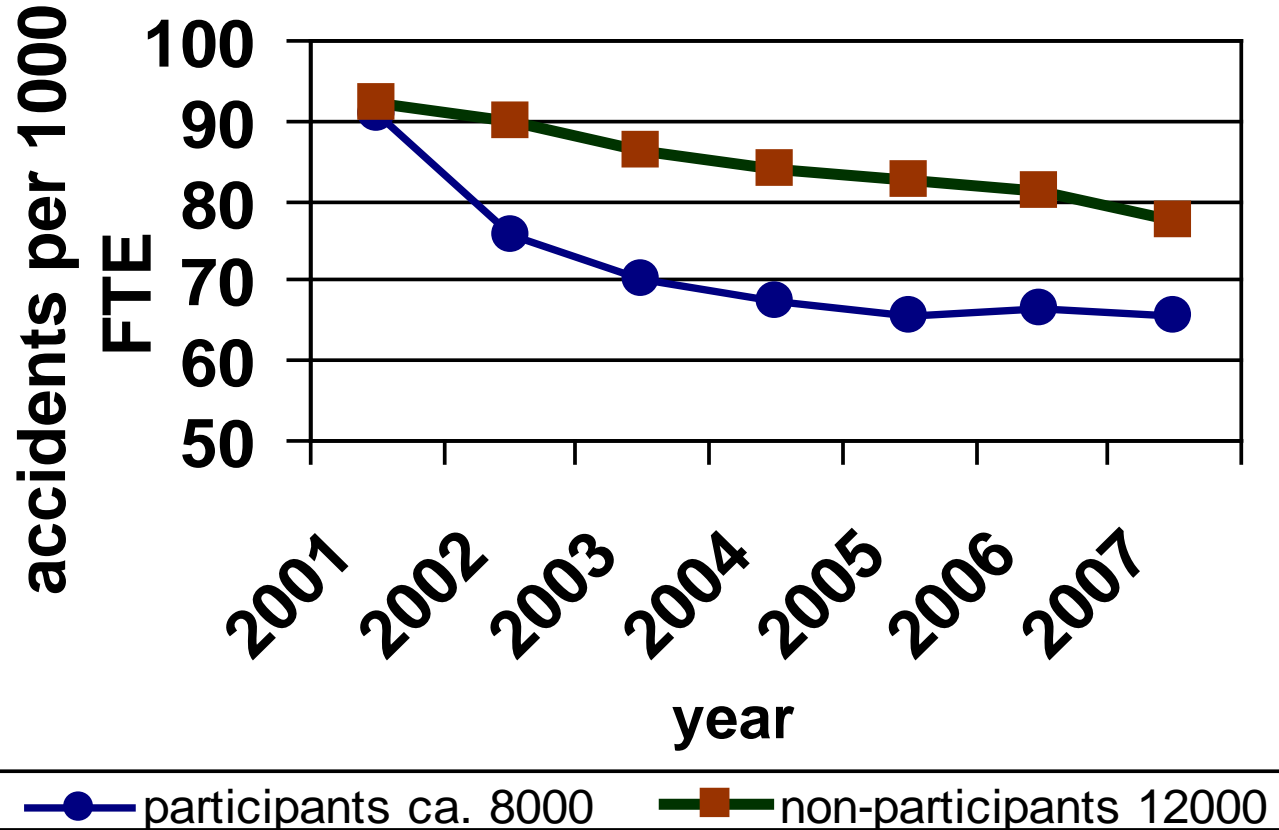
Mi szolgálhat ösztönzőként?

- **Biztosítási prémium változatok pl. függés**
 - Munkabalesetektől és foglalkozási betegségektől
 - Ágazat speciális kockázataitól
 - Prevenációs intézkedésektől pl. oktatás, befektetések, egyéni védelem/intézkedés
- **Adózási ösztönzők pl. adóleírási lehetőségek**
- **Jobb banki kondíciók pl. alacsonyabb kamatok**
- **Állami támogatások pl. innovatív beruházások vagy átalakítások**
- **Munkavédelmi irányítási rendszer esetén a minősítés díjának visszafizetése**

Ösztönző modell a német húsipari ágazatban

Preventív megközelítés	Kézzel fogható intézkedések	Bónusz pontok (5% díjcsökkentés lehetséges)
Műszaki intézkedések	Speciális biztonsági kések használata	8 pont
Szervezeti intézkedések	Közúti biztonsági képzés	8 pont
Egyéni intézkedések	Bőrvédő szerek használata	6 pont

Ösztönző modell a német húsipari ágazatban



- A húsupari ágazat ösztönző sémája kb. 1000-rel kevesebb balesetet eredményezett évente
- Ösztönzők költsége 8.32 M € (6 év, 2002-2007)
- Munkavédelem: 6670 € költség minden bejelentendő balesetre
- Üzleti számítás:
 - $6000 \text{ baleset} \times 6.670 \text{ €} = 40.02 \text{ M €}$



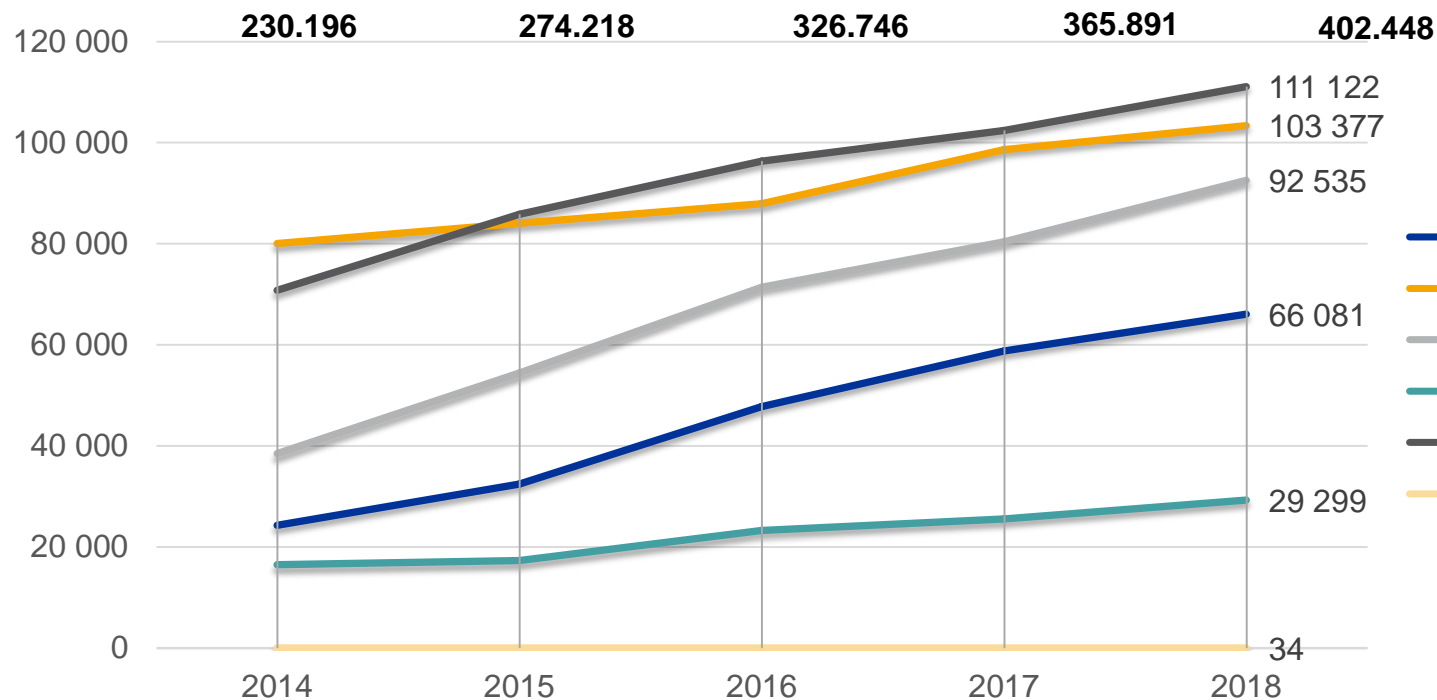
**4.81 € megtérülés
minden 1 €
befektetésre**

A BGN ösztönző modellje, kötelező balesetbiztosítás a német élelmiszer- és HORECA szektorban (szállodák, éttermek, vendéglátás)

- Fakultatív pénzügyi ösztönző rendszer a BGN tagvállalatai számára, akik többet szeretnének tenni az OSHért a törvényben előírtaknál
- A meghatározott megelőző intézkedés prémium pontokat eredményez
- Ha a lehetséges pontok legalább 80% -át eléri, a vállalkozás minden teljes munkaidőben foglalkoztatott munkavállalóra 25 eurót kap
- A minimális díj 100 euró, legfeljebb 100 000 euró vállalkozásonként
- Minden évben újra jelentkezhetnek
- 2018-ban körülbelül 10 millió eurót ítéltek oda a vállalkozásoknak

Ösztönző modell a német élelmiszer- és HORECA-szektorban (összesen 1,6 millió munkavállaló)

munkavállaló

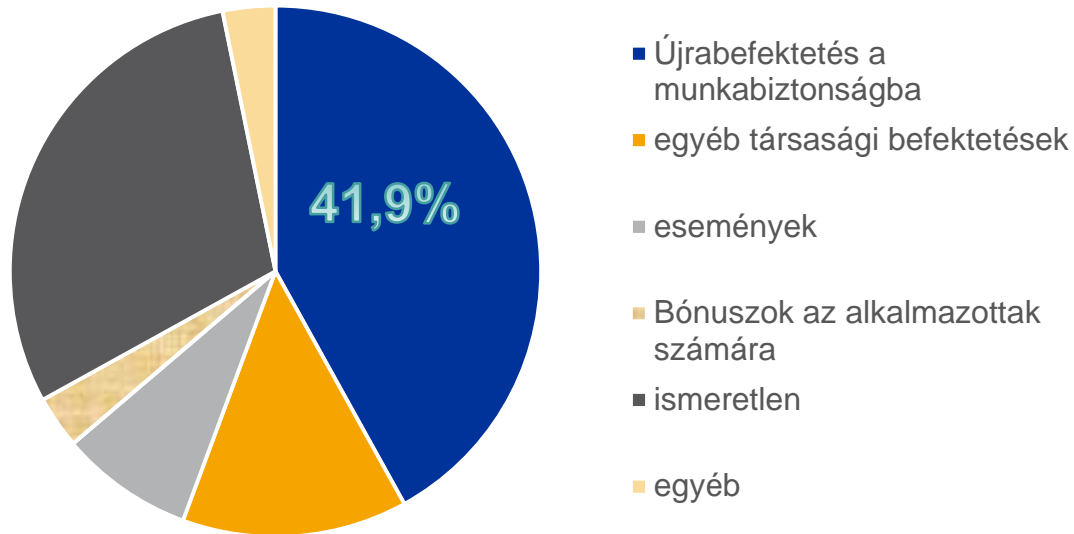


- Sütőipar
- Húsipar
- Vendéglátóipar
- Italgyártók
- Élelmiszeripar
- Kiállítók és cirkuszművészek

- Backgewerbe
- Fleischwirtschaft
- Gastgewerbe
- Getränkeindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Schausteller und Zirkusbetriebe

Jahr

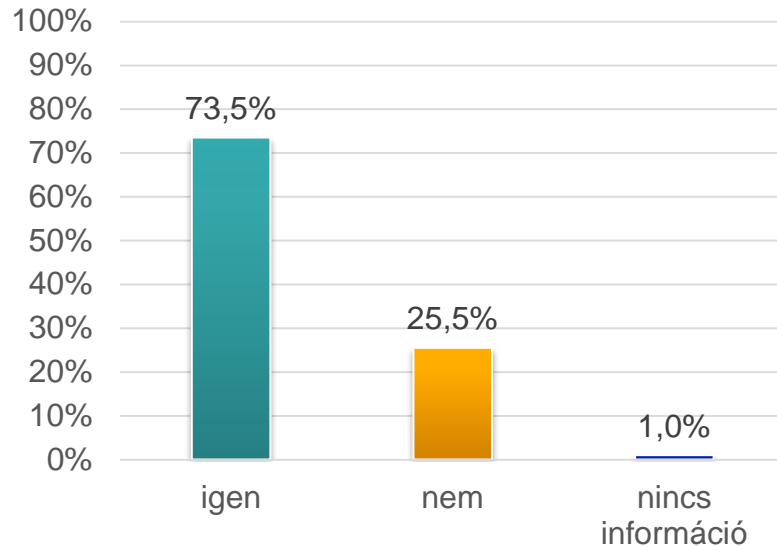
Ösztönző modell a német élelmiszer- és HORECA- szektorban



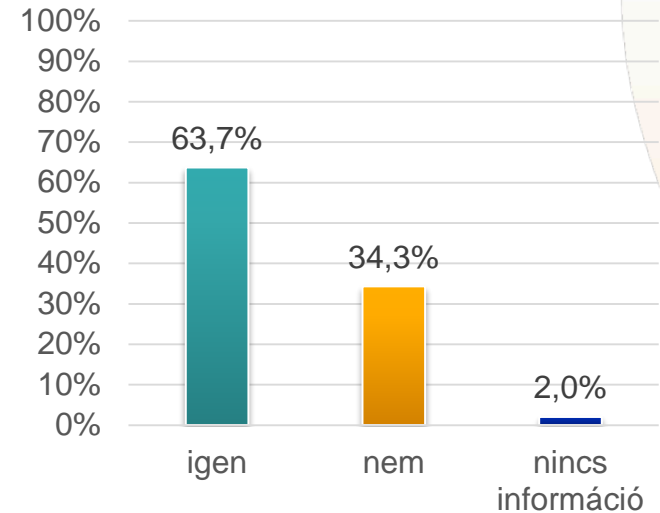
Következtetés: A prémiumot főként a munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi intézkedésekbe fektetik be

Ösztönző modell a német élelmiszer- és HORECA- szektorban

A javasolt intézkedéseket a vállalkozások nyitottabb módon fogadják el

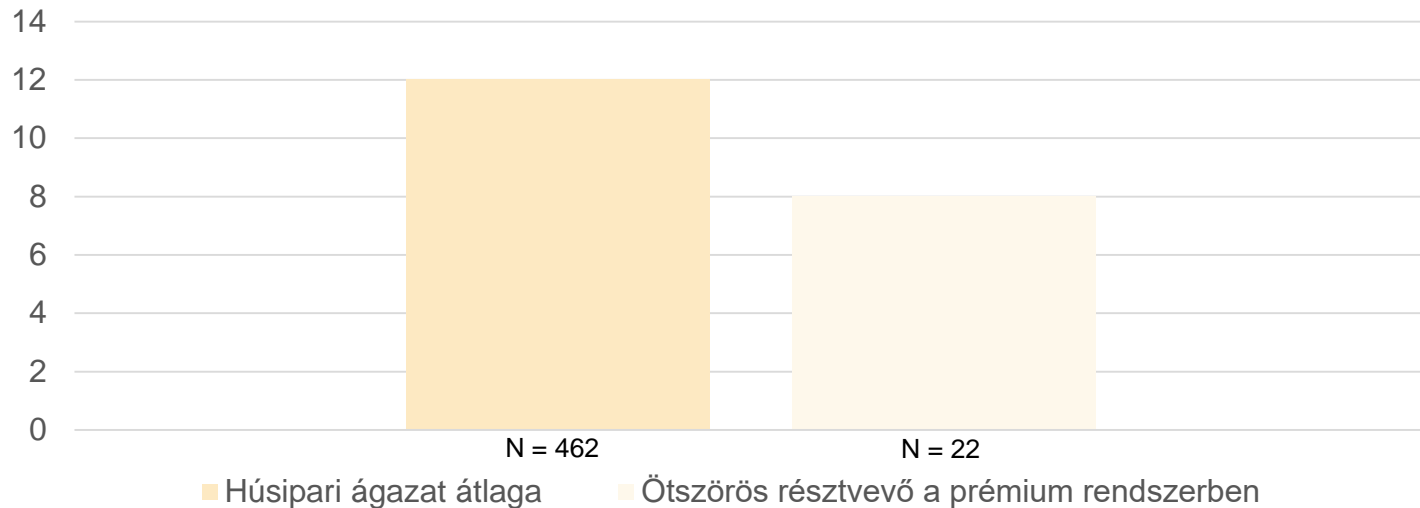


A javasolt intézkedéseket inkább a gyakorlatban alkalmazzák



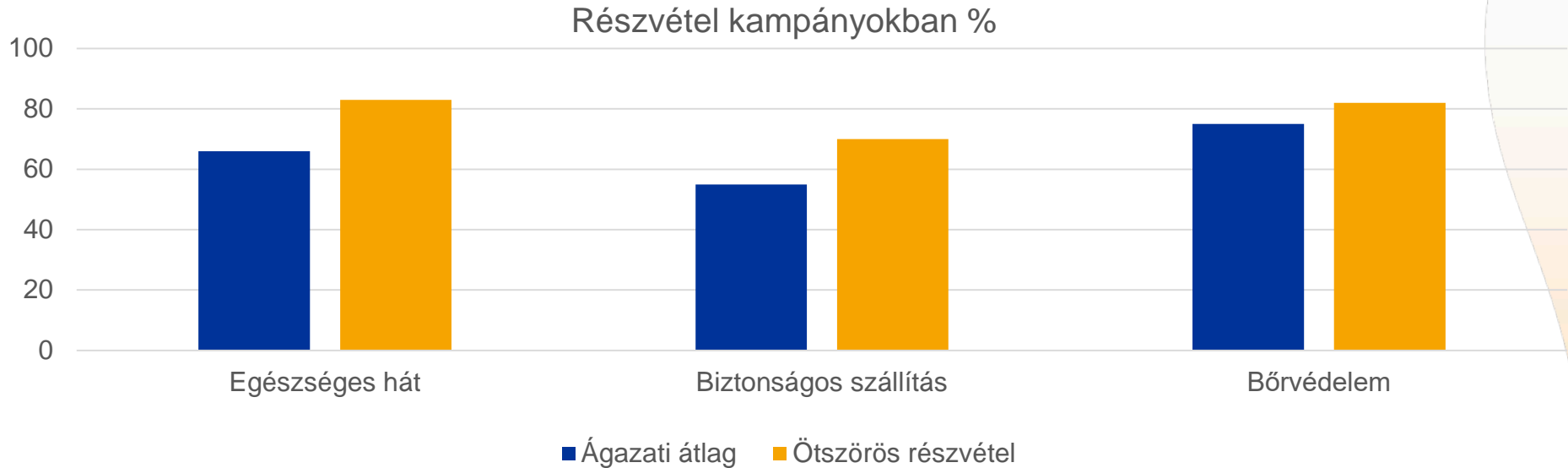
Következtetés: A prémiumrendszerben részt vevő vállalkozások nyitottabbak és jobban alkalmazzák a munkaügyi felügyeléség által javasolt megelőzési intézkedéseket.

Veszélyek száma vállalkozásonként



Következtetés: Azok a vállalkozások (10 munkavállalóig), amelyek ötször vesznek részt a prémiumrendszerben, alacsonyabb veszélyességi szintet mutatnak, mint az összes vállalkozás átlaga

Ösztönző modell a német élelmiszer- és HORECA- szektorban



Következtetés:

A prémium rendszer ötszörös résztvevői inkább részt vesznek a BGN megelőzési kampányokban, mint az ágazat átlaga

Gazdasági ösztönzők - jelentés

- Az európai országok több gazdasági ösztönző előnyeiből részesülhetnek!
- Az ösztönző rendszerek hatására jelentősen csökkentek a baleseti ráták:
 - Finnország mezőgazdaság: 10 %
 - Német húsipari ágazat: 12 %
 - INAIL banki hitelek: 13-25%
- Európai tapasztalatcsere új ösztönző rendszerekhez vezet
- 25 nyelven további információ:
<https://osha.europa.eu/en/topics/good-osh-is-good-for-business>



EU szinten megjelent a szakpolitikai hatás

<https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/summary-costs-and-benefits-investments-occupational-safety-and-health-osh-exploratory-opinion-request-finnish-presidency>



European Economic and Social Committee

SOC/623

Investments in OSH: costs and benefits

OPINION

Section for Employment, Social Affairs and Citizenship

Summary of the costs and benefits of investments in occupational safety and health (OSH)

(Exploratory opinion requested by the Finnish Presidency)

Rapporteur: **Adam ROGALEWSKI**

Co-rapporteur: **Ana BONTEA**

Contact

soc@eesc.europa.eu

Administrator

Valeria ATZORI

Document date

17/09/2019

SOC/623 – EESC-2019-02545-00-00-AS-TRA (EN) 1/1

Következtetések

- **Az EU-ban a társadalomra gyakorolt hatás jelentős 450 milliárd EURO (Anglia nélkül), a GDP 3,3% -a**
- **A legnagyobb költségtényezők a foglalkozással összefüggő daganatos megbetegedések, és az mozgásszervi megbetegedések**
A munkavállalók és családjuk viselik a legnagyobb terheket minden érintett közül
- **Ismertetni kell a munkavédelemre vonatkozó pozitív üzleti példákat**
 - A vállalkozás szintjén
 - A társadalom szintjén

Köszönöm– további információ

EU-OSHA web - A munkavédelem jó a vállalkozásnak:

<https://osha.europa.eu/en/themes/good-osh-is-good-for-business>

Report “The value of occupational safety and health and the societal costs of work-related injuries and diseases ” (2019):

<https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/value-occupational-safety-and-health-and-societal-costs-work/view>

©European Agency for Safety and Health at Work, 2019

A forrást megnevezve sokszorosítható.

Bármely fotó felhasználása szerzői jogvédelem alá esik, engedélyt a szerzői jog tulajdonosától kell kérni.