

# Úvod do programu Horizon 2020 a program Bezpečná společnost

**29. dubna 2014, Praha**

Eva Hillerová , TC AV ČR

---

## Soustava evropských programů

**Cíl:** stabilizace finančního a ekonomického systému, udržitelný růst

### Programy pro \* inteligentní a inklusivní růst (491)

- Vzdělávání, mládež, sport
- Propojení Evropy (Connecting Europe)
- Kohezní fondy (SF)
- Konkurenceschopnost, obchod, SME (..COSME)
- **HORIZON 2020 (70)**

### Programy pro \* udržitelný růst a přírodní zdroje (383)

- \* bezpečnost a občanská práva (18,5)
- \* globální strategie pro Evropu (70)

**Období:** 2014 - 2020

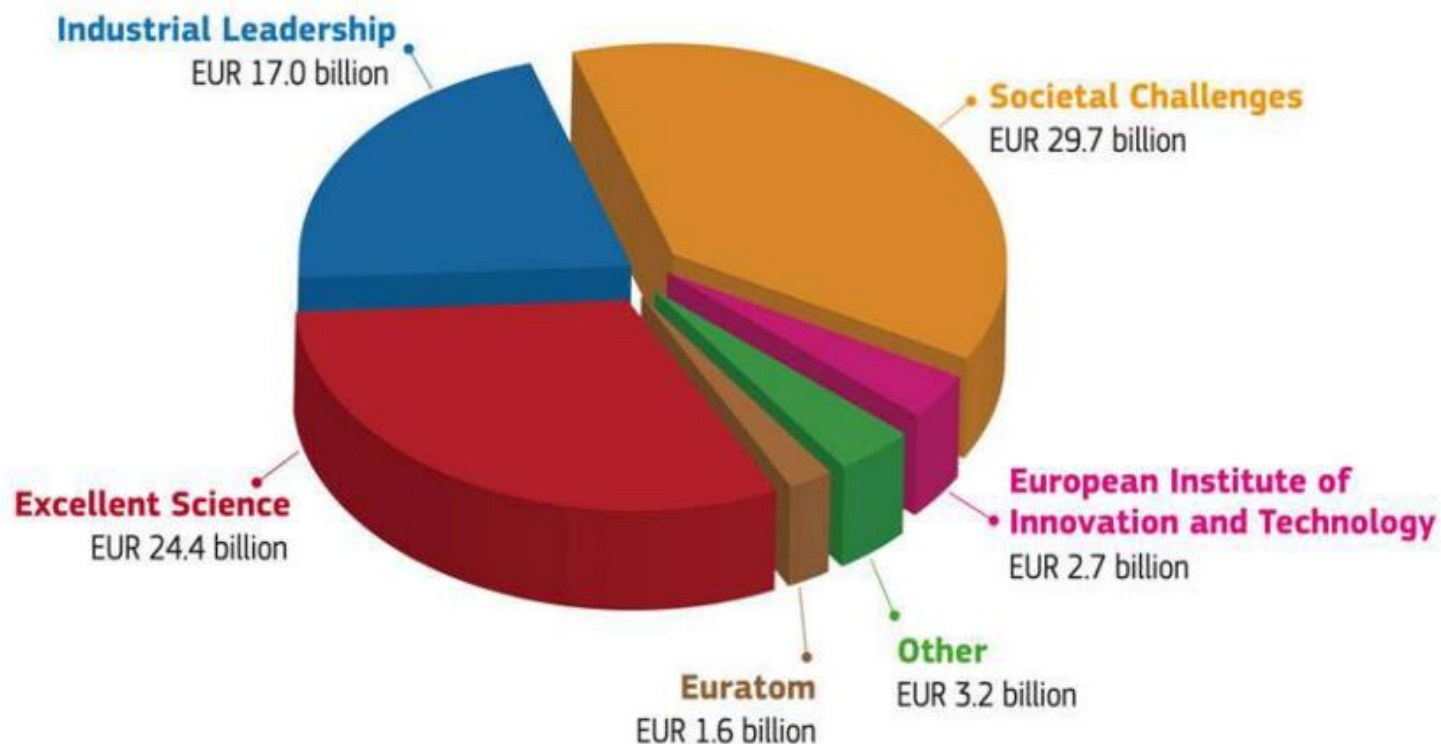
**Rozpočet:** 78,6 miliard EURO

**Klíčová část strategie EVROPA 2020,  
její vlajkové iniciativy Unie Inovací**

- **Reakce na ekonomickou krizi**
- **Řešení společenských výzev i problémů**
- **Posílení pozice EU ve výzkumu , inovacích a technologiích**
- **Návaznost na výsledky FP7 a CIP**

# STRUKTURA A ROZPOČET H2020

## HORIZON 2020 BUDGET (EUR 78.6 billion, current prices)



## Komu je program určen:

- **Výzkumníkům z akademického i průmyslového prostředí**
- **Školy, resortní výzkum**
- **Inovační malé i velké firmy (služby i výroba ..)**
- **Koncoví uživatelé, státní správa, neziskový sektor)**
- .....

### Priority:

- I. vynikající věda** (Excellent Science) – 31,73% rozpočtu
- II. vedoucí postavení průmyslu** (Industrial Leadership) – 22,09%
- III. společenské výzvy** (Societal Challenges) – 38,53% 29,68 mld.€

Evropský institut inovací a technologií (**EIT**) – 3,52%

Společné výzkumné centrum (**JRC**) – 2,47%

### Horizontální aktivity:

Šíření excelence a zvýšení účasti – 1,06%

Věda se společností a pro společnost – 0,6%

---

(cíl: 20% rozpočtu získají SME )

## Evropská výzkumná rada

- mezní výzkum excelentních individuálních řešitelů
- mezinárodní prestiž, měřítko kvality národních systémů
- nárůst rozpočtu (téměř 19 % H2020)
- cíl: publikace z ERC - 1 % nejcitovanějších publikací

## Budoucí a vznikající technologie

- multioborový výzkum nových riskantních nápadů
- v 7. RP součástí oblasti ICT, nyní multioborové
  - FET OPEN
  - FET PROACTIVE
  - FET FLAGSHIPS (GRAPHEN a HBP – Human Brain Project)
- cíl: na každých 10 mil. € ve FET 25 publ. s vysokým CI + 1 patent

## Marie Skłodowska-Curie akce

- mobilita, vzdělávání, profesní růst
- inovace, mezisektorová mobilita
- snížení počtu schémat
- **cíl:** nárůst na 65 000 akcí (z nich 40 % PhD kandidátů)

## Evropské výzkumné infrastruktury (včetně e-infrastruktur)

- přístup pro výzkumné ústavy i firmy
- vazba na strukturální fondy, ESFRI
  - rozvoj evropských infrastruktur do r. 2020
  - podpora inovačního potenciálu infrastruktur
  - posílení politiky budování infrastruktur a spolupráce
- **cíl:** nárůst počtu infrastruktur z 650 na 1000 (r. 2020)



## Průlomové a průmyslové technologie

***(LEIT - Leadership in enabling and industrial technologies)***

- Informační a komunikační technologie
- Nanotechnologie
- Pokročilé materiály
- Biotechnologie
- Pokročilé výrobní systémy
- Vesmírné aplikace

**Cíl:** v každém tématu minimálně 3 patentové přihlášky  
na každých 10 mil. €

## Přístup k rizikovému financování

- dluhové financování
- kapitálové financování

**Cíl:** každý příspěvek ve výši 10 mil. € na rizikové financování by měl vyvolat celkové investice ve výši **100 mil. €**

## Inovace v SME (MSP)

- všechny druhy inovací (3 fázová podpora)
- zvláštní podpora (MSP s intenzivním výzkumem, zvýšení inovační schopnosti)

## **SPOLEČENSKÉ VÝZVY SOCIETAL CHALLENGES – SC 1-7**

- 1. Zdraví, demografické změny a životní pohoda**
- 2. Potravinové zabezpečení, udržitelné zemědělství a lesnictví, mořský výzkum a bioekonomika**
- 3. Bezpečná, čistá a účinná energetika**
- 4. Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava**
- 5. Ochrana klimatu, životní prostředí, efektivní využívání zdrojů a suroviny**
- 6. Evropa v měnícím se světě - Inkluzivní, inovativní a reflektivní společnosti**
- 7. Bezpečná společnost – ochrana svobody a bezpečnosti Evropy a jejích občanů**

# ŠÍŘENÍ EXCELENCE A ZVÝŠENÍ ÚČASTI

**cíl: plné využití evropského potenciálu**

- snaha čelit výrazným rozdílům mezi jednotlivými státy
- propojení excelentních výzkumných institucí s regiony s méně kvalitním výzkumem
- Teaming, Twinning, ERA chairs, NCP network ...
- Policy Support Facility

## VĚDA SE SPOLEČNOSTÍ A PRO SPOLEČNOST

**cíl: efektivní spolupráce mezi vědou  
a společností, získání nových talentů**

## **Společné výzkumné centrum (7 institucí, 5 zemí)**

- **Výzkum na podporu politik**
- **cíl- poskytovat cílenou vědeckou a technickou podporu při tvorbě, implementaci a hodnocení politik EU**
- **klíčové oblasti kompetence –  
energetika, doprava, životní prostředí a klimatické změny, zemědělství a potravinové zabezpečení, zdraví a ochrana spotřebitele, ICT, referenční materiály a bezpečnost (vč. jaderné),  
prospektivní analýzy**

## H2020 on-line manuál – část: jak se účastnit

### Dokumenty

právní (H2020, pravidla účasti, specifické programy a EIT)

modelová grantová dohoda (8 typů)

manuály: validace organizace a LEAR, právní forma a finanční stabilita, podání a hodnocení projektu, anotovaná MGA, pracovní programy a jejich specifické dodatky, formuláře

### Registrace účastníka

PIC a možnost kontroly předchozí registrace

registrace krok za krokem

### Test finanční kapacity (stability)

### SME nástroj

## **H2020 – FINANCE A PODMÍNKY ÚČASTI**

Výběr z pravidel pro účast a financování :

- **Refundace nákladů dle typu projektu –  
70% inovační a 100% výzkumné projekty**
- **Paušální sazba pro nepřímé náklady -  
25% přímých uznatelných nákladů**
- **Pravidla pro hodnocení**
- **Elektronické podávání návrhů projektů**
- **Důraz na využití výsledků**
- **Téměř vždy mezinárodní tým řešitelů**
- **Komunikace většinou v angličtině**
- **Účast koncových uživatelů výsledků v projektech**

## PŘÍPRAVA PROJEKTU CO ZNÁT A CO DĚLAT

- ✓ **téma výzvy, pracovní program, specifické podmínky**
  - ✓ **znalost základních pravidel a orientace ve zdrojích**
  - ✓ **partneři (proaktivní přístup, rychlost, výběr, kvalita ..)**
  - ✓ **administrativa: účet: PIC, LEAR, registrace, ....**
  - ✓ **zpracování projektu – role partnerů, členění projektu (WP), aktivita – nabídněte expertízu a přijměte odpovědnost, vztah k hodnocení, pracovní kapacita a finance, IPR, etika a práce s daty , standardizace, .....**
  - ✓ **všechny části jsou důležité**
- 
- ✓ **nepracujte pod tlakem ☺**



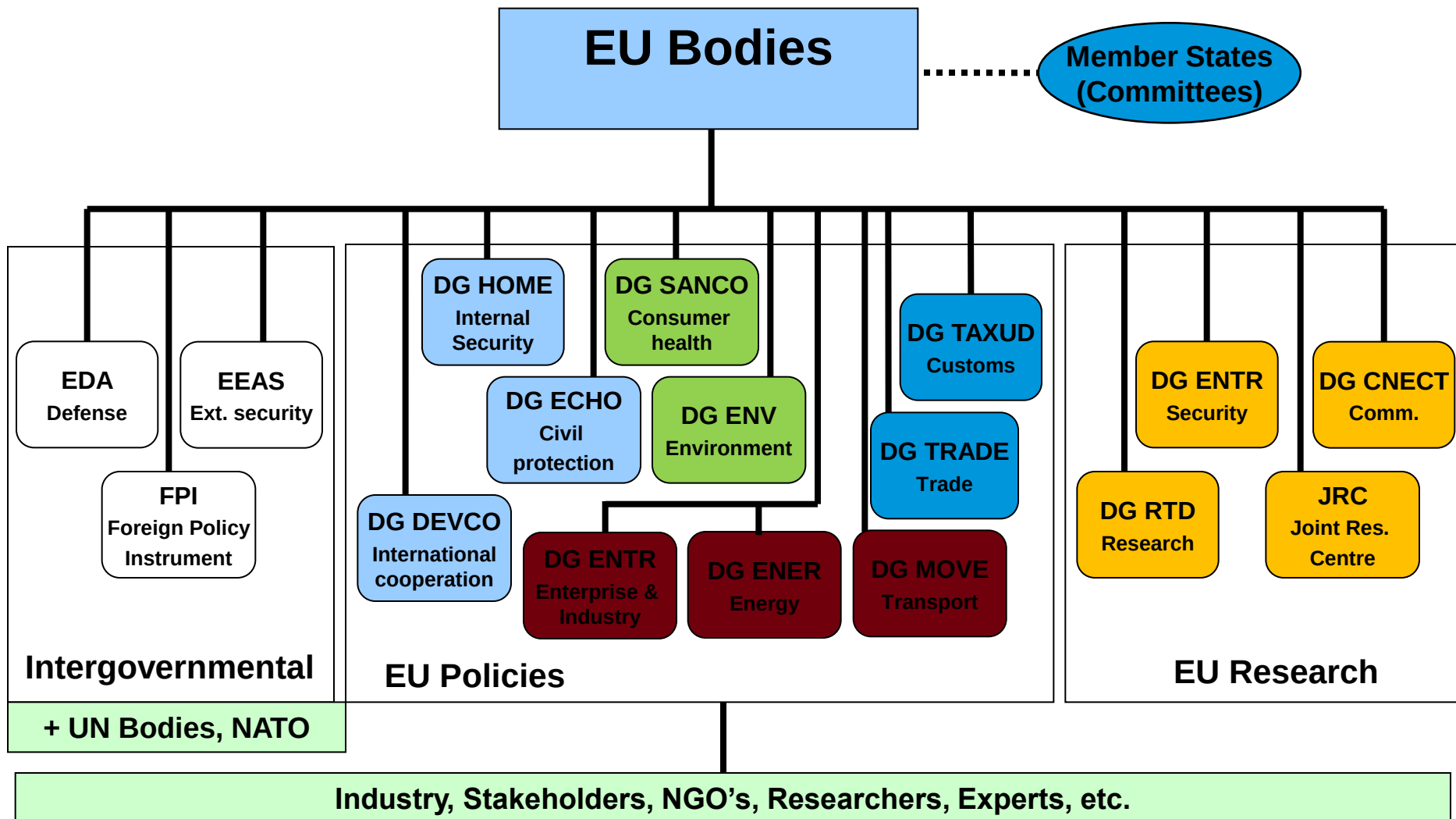
# HODNOCENÍ PROJEKTU

## AWARD

1. Excellence – téma odpovídá WP, cíle jsou jasné, důvěryhodný a mezioborový přístup, inovační potenciál, posun současného stavu
2. Dopady projektu – přispívají k cílům EU a mezinárodním a minimálně odpovídají dopadům popsaným ve WP, inovace a integrace nových znalostí, efektivita šíření výsledků, IPR, data management
3. Kvalita a efektivita implementace – koherence a efektivita plánu práce, vhodnost alokace témat a financí na odpovídající partnery, komplementarita partnerů, struktura řízení projektu a procedur, řízení rizik a inovací, schopnost konsorcia splnit plány projektu

# **SC7 – BEZPEČNÁ SPOLEČNOST**

# POLITICKÉ SOUVISLOSTI



# EU POLITIKY A NAŘÍZENÍ – OVLIVNĚNÍ TÉMAT

**DG HOME**  
Internal Security

**COM(2009) 273 final**  
CBRN Action Plan

**DG ECHO**  
Civil Protection

**Decision 1313/2013**  
EU Civil Protection  
Mechanism

**DG ENV**  
Environment

**Decision 1386/2013**  
Environment Action  
Programme  
**Directive 2012/18/EU**  
(Seveso III Directive)

**DG SANCO**  
Consumer Health

**Decision 1082/2013**  
Serious cross-border  
threats to health

**DG DEVCO**  
International  
cooperation

CBRN-E Centres of  
Excellence

**DG ENER**  
Energy

**Regulation 347/2013**  
Guidelines for tran-  
European Energy  
Infrastructure  
**Directive 2009/7/EU**  
Framework for nuclear  
safety of nuclear  
installations

**DG MOVE**  
Transport

**Decision 661/2010**  
Guidelines for tran-  
European Transport  
Network

**DG TAXUD**  
Customs

EU Custom policy for  
supply chain security and  
use of customs detection  
technology for CBRN-E

**DG ENTR**  
Enterprise & Industry

EU Industrial policy

**DG TRADE**

**Regulation 428/2009**  
Community regime for  
the control of experts,  
transfer, broeking and  
transit of dual use items

**EEAS**  
Ext. security

**Intergovernmental**

**+ UN Bodies, NATO**

Nuclear non-proliferation treaty  
Chemical Weapons Convention  
Biological Weapons Convention

**HORIZON**  
2020

**EU Research**

**EDA**  
Defense

Joint Investment  
Programme / EFC

### **Přispívá k implementaci:**

- **EUROPE 2020**
- **Security industrial policy - COM(2012)417 final**
- **Internal Security Strategy – COM(2010)673 final**
- **Cyber Security Strategy - COM(2013)1 final**

**Spolupráce soukromého sektoru s veřejným –  
bezpečnost veřejnosti – odpovědnost veřejné správy**

**Transformace výsledků výzkumu do produktů podle  
potřeby koncových uživatelů.**

**Program je řízen z DG ENTR a DG CONNECT;**

**Rozpočet : 1,695 miliard €**

---

**4 oblasti = 4 výzvy; WP pracovní program 2014 – 2015**

- DRS** – **Odolnost proti katastrofám: (disaster resilience)  
ochrana společnosti včetně adaptace  
na klimatické změny**
- FCT** – **Boj proti terorismu a organizovanému zločinu**
- BES** – **Ochrana hranic a vnější bezpečnost**
- DS** – **Digitální bezpečnost:  
kybernetická bezpečnost, soukromí a důvěra**

## Stavební „kameny“ pro splnění cílů:

**Projekty: capability < integrační < demonstrační**

**Projekty digitální bezpečnosti**

## Typy projektů (type of actions):

- **výzkum a inovace**
- **inovace**
- **koordinační a podpůrné**
- **PCP (Pre-commercial Procurement)–téma DRS 18**
- **SME instrument – téma DRS 17**
- **„fast track to innovation“ (FTI)**

**Během projektu musí být dodrženy:**

- požadavky zabezpečení základních lidských práv, včetně ochrany osobních dat,
- odpovídající EU a národní zákony

**Smlouva s EK**

**Smlouva mezi partnery – *consortium agreement***

**Vztahy k duševnímu vlastnictví**

**Etické otázky, lidská práva, osobní údaje**

**Mezinárodní právo, internetová práva**

**Prosazování zákona**



## **5 oblastí - 22 témat pro projekty**

- 1. Krizové řízení (8 témat)**
- 2. Katastrofy a klimatické změny (6 témat)**
- 3. Ochrana kritických infrastruktur (6 témat + 1 SME)**
- 4. Komunikační technologie a interoperabilita (2 témata)**
- 5. Sociální a etické otázky (3 témata)**

**SME instrument – KI ve městech (od 1.6.2014 fáze 1)**

**2 témata pro PCP projekty: DRS 5(příprava PCP) a DRS 18**

## **DRS : SOCIÁLNÍ A ETICKÁ TÉMATA**

### **Sociální a etické otázky (3 témata: DRS 20,21,22)**

**DRS-20-2014: Ethical/Societal Dimension topic 1:  
Improving protection of Critical infrastructures  
from insider threats**

**DRS-21-2014: Ethical/Societal Dimension topic 2:  
Better understanding the links between culture,  
risk perception and disaster management**

**DRS-22-2015: Ethical/Societal Dimension topic 3:  
Impact of climate change in third countries on  
Europe's security**

## **4 oblasti - 17 témat pro projekty**

- 1. Forenzní vědy – 4 témata**
- 2. Schopnosti prosazovat právo- 5 témat, včetně projektu pro spolupráci koncových uživatelů (FCT8)**
- 3. Bezpečnost měst – 3 témata**
- 4. Etické a sociální otázky - 4 témata**

**od roku 2015 – fast track to innovation – pro SME**

## **FCT: SOCIÁLNÍ A ETICKÁ TÉMATA**

**FCT-13-2014: Ethical/Societal Dimension Topic 1:  
Factors affecting (in-) security**

**FCT-14-2014: Ethical/Societal Dimension Topic 2:  
Enhancing cooperation between law enforcement  
agencies and citizens - Community policing**

**FCT-15-2015: Ethical/Societal Dimension Topic 3:  
Better understanding the role of new social  
media networks and their use for public security  
purposes**

**FCT-16-2015: Ethical/Societal Dimension Topic 4 -  
Investigating the role of social, psychological and  
economic aspects of the processes that lead to  
organized crime (including cyber related  
offenses), and/or terrorist networks and their  
impact on social cohesion**

## FCT: SOCIÁLNÍ A ETICKÁ TÉMATA

### FCT-13-2014: Ethical/Societal Dimension Topic 1: **CSA projekt** **Factors affecting (in-) security**

**Elaborating a number of priority areas and suggestions for policy makers in order to improve the perception of security within targeted groups.**

- **Identification of different factors influencing public (group) and personal (individual) assessment of (in)security.**
- **Improving overall strategic security policy making.**
- **Better understanding of how demographic background influences the feeling of (in)security.**

**The action is expected to proactively target the needs and requirements of users, such as security planners and policy makers working at different levels.**

### FCT-14-2014: Ethical/Societal Dimension Topic 2:

RES+INNO; Technology Readiness Level - TRL 6  
(result)

**Enhancing cooperation between law enforcement  
agencies and citizens - Community policing**

- focus on indicating best practices for co-operation between police and citizens (communities at different level).
  - taking into account past and on-going EU research as well as EU prevention policies
  - early identification, timely intervention, as well as better crime reporting, identification of risks, unreported and undiscovered crime through the community
-

## **6 oblastí – 14 témat projektů**

- 1. Bezpečnost námořních hranic**
- 2. Hraniční přechody**
- 3. Bezpečnost zásobování**
- 4. Vnější bezpečnost – management informací**
- 5. Vnější bezpečnost – předcházení konfliktům a udržení pořádku**
- 6. Etické a sociální dimenze (1 téma BES 14)**

## **BES: ETICKÉ A SOCIÁLNÍ DIMENZE**

**Etické a sociální dimenze (1 téma: BES 14)**

**BES-14-2014: Ethical Societal Dimension topic 1:  
Human factors in border control**



## **DS: KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST, DŮVĚRA A SOUKROMÍ**

**6 oblastí - témata definována široce**

**Spolupráce s DG CONNECT, trochu jiný přístup**

- 1. Soukromí**
- 2. Kontrola přístupu**
- 3. ICT při ochraně kritických infrastruktur**
- 4. Bezpečné sdílení informací**
- 5. Důvěryhodné elektronické služby**
- 6. Řízení rizik a pojistné modely**

| H2020 "Secure Societies" Specific Programme |                                                                                                                                                                | Calls 2014-2015 | Work Programme 2014-2015 Sub areas              | 2014 Topics |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|-------------|
| 7.1.                                        | Fight crime, illegal trafficking and terrorism, including understanding and tackling terrorist                                                                 | FCT             | Forensics                                       | N/A         |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 | Law enforcement capabilities                    | FCT 5       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | FCT 7       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | FCT 8       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 | Urban security                                  | FCT 10      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | FCT 11      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | FCT 12      |
| 7.2.                                        | Protect and improve the resilience of critical infrastructures, supply chains and transport modes                                                              | DRS             | Disaster resilience and Climate Change          | DRS 9       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 | Critical infrastructure protection              | DRS 16      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS17       |
| 7.3.                                        | Strengthen security through border management                                                                                                                  | BES             | Maritime Border Security                        | N/A         |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 | Border crossing points                          | N/A         |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 | Supply Chain Security                           | BES 9       |
| 7.4.                                        | Improve cyber security                                                                                                                                         | DS              | N/A                                             | DS 1        |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DS 2        |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DS 6        |
| 7.5.                                        | Increase Europe's resilience to crises and disasters                                                                                                           | DRS             | Crisis management                               | DRS 2       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS 4       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS 5       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS 7       |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS 8       |
| 7.6.                                        | Ensure privacy and freedom, including in the Internet and enhancing the societal legal and ethical understanding of all areas of security, risk and management | FCT + DRS + BES | Ethical/Societal Dimension topic                | FCT 13      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | FCT 14      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS 20      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | DRS 21      |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 |                                                 | BES 14      |
| 7.7.                                        | Enhance standardisation and interoperability of systems, including for emergency purposes                                                                      | DRS             | Crisis management                               | N/A         |
|                                             |                                                                                                                                                                |                 | Communication technologies and interoperability | DRS 19      |
| 7.8.                                        | Support the Union's external security policies including                                                                                                       | BES             | External Security                               | BES 12      |
| 7.9.                                        | Specific implementation aspects                                                                                                                                | N/A             |                                                 |             |

### **SC7 – bezpečná společnost – zveřejněné výzvy 2014**

**výzva 11/12/2013 – call 4 – DS- digitální bezpečnost**  
**uzávěrka: 28/8/2014; rozpočet 47,04 mil.€**

**výzva 25/3/2014 – call 1,2,3 část témat**  
**uzávěrka : 28/8/2014;**

**rozpočet : DRS-95,4 mil.€, FCT-34,81m€; BES – 40,78m€**

**v pracovním programu popsána témata i pro 2015**  
**(nezávazně)**

TC AV ČR – Národní informační centrum pro evropský výzkum  
[národní kontakty pro H2020,](#)  
CZELO – Styčná kancelář v Bruselu

- Účastnický portál:  
<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>
  - Informace o projektech:  
[http://cordis.europa.eu/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/home_en.html)
  - [http:// ec.europa.eu/euraxess/](http://ec.europa.eu/euraxess/)
  - Domovská stránka H2020:  
<http://ec.europa.eu/research/horizon2020/>
  - Český zdroj:  
[www.h2020.cz](http://www.h2020.cz)
-

# **DOTAZY?**

**Eva Hillerová**  
**[hillerova@tc.cz](mailto:hillerova@tc.cz)**