

# Програма «Горизонт 2020» – можливості та завдання для українських науковців

*Національний контактний пункт  
програми «Горизонт 2020» при КПІ ім. Ігоря Сікорського  
за напрямом «Клімат та ефективність використання  
ресурсів, включаючи сировинні матеріали»*

**Огородник Євген Анатолійович**

**24 жовтня 2017 року**



# «Горизонт 2020»

Програма Європейського Союзу «Горизонт 2020» розпочалася 2014 року та розрахована на 7 років (2014-2020 рр.).

Програма орієнтована на підтримку дослідницької та інноваційної діяльності в усіх сферах суспільного життя – від фундаментальних наук до впровадження інновацій в реальний сектор економіки.

Загальний обсяг фондів програми становить 80 млрд євро.

# «Горизонт 2020»

Асоційована участь України в програмі «Горизонт 2020» передбачає фінансовий внесок, сплата якого забезпечить участь українських науковців в заходах програми, фінансування їх науково-дослідних проектів, передачі обладнання тощо.

Загальна сума визначеного внеску України для участі в програмі становить **35,5 млн євро**, але ЄС запропонував **95-відсоткову знижку**.

Окрім того, сплата Україною першого внеску за 2015 рік перенесена на період з 2016 до 2020 р., а ця сума розподілена на наступні роки участі України в програмі «Горизонт 2020».

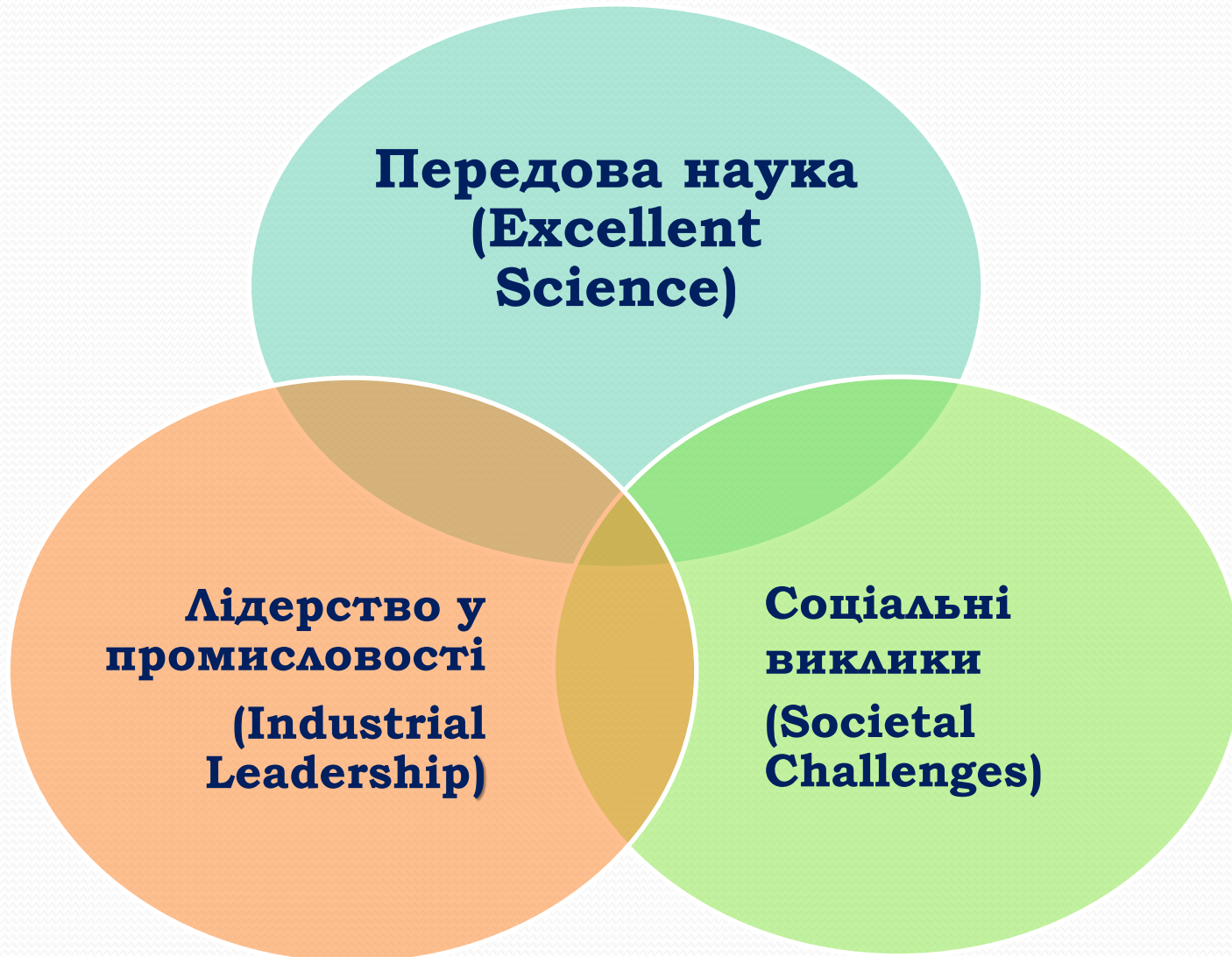
# Що можуть отримати українські вчені від програми «ГОРИЗОНТ 2020»?

- фінансування;
- мобільність;
- обладнання;
- публікації;
- досвід;
- розповсюдження технологій.

# Програма «ГОРИЗОНТ 2020» об'єднує:

- Рамкову програму з досліджень та інноваційного розвитку (РП);
- Рамкову програму конкурентоспроможності та інновацій (СІР);
- Європейський інститут інновацій та технологій (ЕІТ).

# **3-компонентна структура програми «ГОРИЗОНТ 2020»»**



# 1. Передова наука

- Підвищення рівня досконалості європейської наукової бази та підтримка стабільності досліджень світового рівня для забезпечення довготривалої конкурентоспроможності Європи.

# 1. Передова наука

## Ініціативи:

- Європейська дослідницька рада (ERC)
- Майбутні технології (FET)
- Дії Марії Склодовської-Кюрі
- Дослідницькі інфраструктури



# 1. Передова наука

## Ініціатива – Європейська дослідницька рада (ERC)

**Європейська Дослідницька Рада (European Research Council – ERC)** – підтримує творчі та інноваційні дослідні ідеї у всіх областях знань. Високо ціняться проекти міждисциплінарні, з високим рівнем наукового ризику, що призводять до важливих відкриттів і проривних результатів. Класичний поділ на фундаментальні і прикладні дослідження не має значення: дослідження повинно мати пізнавальний піонерський характер, перевищувати поточні межі знань (frontier research).

- Бюджет в розпорядження ERC в Horizon 2020 становить бл. 12,8 млрд. євро.
- ERC фінансує кілька видів наукових грантів:
  - ERC Starting Grant – для дослідників-початківців, що 2-7 років після докторантури: до 1,5 млн євро для реалізації проекту до 5 років,
  - ERC Consolidator Grant – для вчених на порозі дослідницької незалежності, 7-12 років після докторантури: до 2 млн євро для проекту до 5 років,
  - ERC Advanced Grant – для досвідчених дослідників, з визнаними науковими досягненнями: до 2,5 млн євро для проекту до 5 років.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Європейська дослідницька рада (ERC)

### Європейська Дослідницька Рада (European Research Council – ERC)

- За допомогою проекту можна покрити всі необхідні витрати: заробітну плату для лідера і членів команди, дослідження, обладнання (відповідно до зносу і амортизації), реагенти, поїздки, публікації, оплати конференційні, зовнішні замовлення і т.д., а також непрямих витрат приймаючої організації.
- Проекти ініціюються самими вченими, і здійснюється під керівництвом лідера (*Principal Investigator*). Лідер може працювати самостійно (що трапляється вкрай рідко) або створити команду, в залежності від наукової області та специфіки проекту. **Як лідер, так і члени команди можуть прибути з будь-якої країни світу.**
- Проекти здійснюються в обраній керівником приймаючій установі, яка **повинна знаходитися в одній з країн ЄС або країн, пов'язаних з програмою Горизонт 2020 г.** Для вчених, що працюють в цих країнах, це **може бути материнська установа.**
- Єдиним **критерієм** є якість наукового проекту, розбита на дві складові: особистість і досягнення лідера, а також наукова цінність ідеї.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Європейська дослідницька рада (ERC)

### Європейська Дослідницька Рада (European Research Council – ERC)

- ERBN фінансує також два додаткові види проектів:
- для виконавців вищезгаданих дослідницьких грантів – *Proof of Concept Grant* – для комерціалізації результатів досліджень, проведених в проекті ERBN (до 150 000 євро),
- координація та підтримка дій – *Coordination and Support Actions* – проекти для реалізації завдань, окреслених Науковою Радою.
- Оголошення про поточний та найближчий набір знаходяться на сайті:
- <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections-projects>,
- а також
- <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Дії Марії Склодовської-Кюрі

**Дії Марії Склодовської - Кюрі (6 162 млн. євро)** адресовані установам, що діють у сфері наукових досліджень та інновацій, тобто університети, науково-дослідні інститути і підприємства та інші організації сектору В+R зацікавленого у розвитку людських ресурсів за рахунок:

- прийняття дослідників з усього світу,
- висилання дослідників до іноземних установ і
- обмін науковим, технічним та керівним персоналом між установами-партнерами, які беруть участь в проекті.
- Крім того, дії MSCA пропонують окремим дослідникам можливість проводити дослідження і брати участь в професійній підготовці, як в академічному, так і неакадемічному секторі, котра поглиблює науково-дослідні знання і навички та підтримує розвиток професійної кар'єри.
- **Учасники індивідуальні** (інші установи з академічного і неакадемічного сектору):
- Вчені, кожної національності, що мають право на отримання гранту MSCA та особи, які мають вищу освіту і можуть отримати ступінь доктора (мають ступінь магістра або його еквівалент). На момент подачі заявки на отримання гранту вони не мусять працювати на основі трудового договору, а їх участь в різних видах діяльності MSCA залежить від тривалості наукового стажу, яка також визначає розмір винагороди:
  - починаючі науковці – до 4 років стажу після отримання титулу магістра,
  - досвідчені науковці – ступінь доктора або більше 4 років наукового стажу після отримання титулу магістра.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Дії Марії Склодовської-Кюрі

### Загальні характеристики програми:

- напрямки досліджень і наукові теми пропонуються установами і вченими, що подають заявки, а проекти оцінюються в рамках кількох тематичних блоків; **складені проекти можуть стосуватися всіх галузей знань**, за винятком тих, які охоплює Трактат EURATOM;
- головним принципом є мобільність: міжнародна (перетин національних кордонів) і секторна (академічний сектор <-> позаекономічний сектор). Вчені повинні виконувати правило мобільності, в котрому йдеться про те, що вони не можуть реалізувати грант в країні, де вони перебували більш ніж через 12 місяців протягом останніх трьох років до дати закриття даного конкурсу (винятки для грантів індивідуальних) або набору (інші види MSCA, виняток для RISE);
- заходи MSCA фінансуються на ІНШІЙ основі, ніж прийнято для H2020. Бюджети створюються автоматично на основі кількості особо-місяців, на які приймаються на роботу відряджені вчені, відповідно до прийнятої ставки Європейської Комісії за окремими категоріями витрат (тобто. unit costs). Фінансування включає в себе:
  - зарплати та відрядження вчених,
  - витрати на дослідження, організації та / або конференції, курсів,
  - кошти управління і непрямі витрати;
- країни, пов'язані з H2020 (Associated Countries) беруть участь в MSCA на тій же основі, що і держави-члени ЄС.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Дії Марії Склодовської-Кюрі

### Типи проектів:

- **Інноваційна підготовка дослідників:** проекти тривалістю до 4-х років приймаються консорціумом установ, які потім у відкритих і прозорих конкурсах (опублікованих між іншим на порталі EURAXESS - <http://ec.europa.eu/euraxess>) використовують дослідників - початківців протягом 3 до 36 місяців. Проект може організувати конференції, літні школи та спеціалізовані курси, відкриті для дослідників і установ за межами консорціуму.
- Навчальні програми можуть бути реалізовані в рамках трьох типів проектів:
- European Training Networks (ETN): принаймні 3 установи з 3-х різних держав-членів і / або пов'язаних з H2020, які пропонують спільну і комплементарну програму навчання, основу на індивідуальних дослідницьких проектах, реалізованих науковцями – початківцями.
- European Industrial Doctorates (EID): принаймні 2 установи з двох різних країн і двох різних секторів, що пропонують докторантуру, в рамках якої докторант (аспірант) повинен провести принаймні 50% часу в неакадемічному секторі (акцент на участь підприємств). Один із закладів повинен мати право присуджувати ступінь доктора наук.
- European Joint Doctorates (EJD): принаймні 3 установи з 3-х різних країн, уповноважених надавати ступінь доктора пропонують спільну програму докторантури і присудження спільного / подвійного докторського ступеня. Цей вид діяльності раніше реалізовувався в рамках програми ERASMUS.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Дії Марії Склодовської-Кюрі

### Типи проектів:

- **Співфінансування регіональних, національних і міжнародних грантових програм**, спрямованих на збільшення резерву і доступність грантів для підтримки розвитку кар'єри як початківців, так і досвідчених дослідників. Проект проводиться від 36 до 60 місяців однією організацією, розташованою в державі-члені ЄС або пов'язаною з H2020 і ґрунтується на додатковому фінансуванні з боку Європейської Комісії (10 млн євро / проект) існуючих або новостворених програм, спрямованих на міжнародне, міжгалузеве і міждисциплінарне дослідження, навчання та мобільність. Гранти можуть бути отримані на двох видах програм:
  - ***Doctoral Programmes*** – присвячена науковцям – початківцям, у тому числі докторантам (аспірантам), а також
  - ***Fellowships Programmes*** – направлена до досвідчених науковців. В H2020 Європейська Комісія допускає можливість до фінансування проекту MSCA із Структурних Фондів.

# 1. Передова наука

## Ініціатива – Дії Марії Склодовської-Кюрі

### Типи проектів:

- **Обмін працівниками, зайнятими в галузі досліджень та інновацій** (вченими, в тому числі докторантами (аспірантами) і управлінцями, адміністративними і технічними працівниками), що працюють в різних країнах і секторах, спрямований на обмін знаннями та ідеями, які призводять до появи нових рішень, продуктів і послуг, а також сприяють розвитку інновацій, поліпшенню рівня європейських досліджень та розвитку кар'єри співробітників, котрі беруть у цьому участь. Комплементарний максимум 4-річний проект з досліджень та інновацій здійснюється консорціумом у складі не менше 3-х установ з 3 різних країн (в тому числі, принаймні двох держав-членів ЄС або пов'язаних з програмою H2020), що полягає на відрядженні співробітників на період від 1 до 12 місяців до членів консорціуму. Працівник може бути відряджений, якщо пропрацював або був пов'язаний з материнською організацією щонайменше – 6 місяців. Реалізація проекту, на додаток до дослідницької та інноваційної діяльності, повинна також включати в себе організацію навчальних курсів і конференцій.



# 1. Передова наука

## Ініціатива – Дії Марії Склодовської-Кюрі

### Типи проектів:

- **Індивідуальні дослідницько-навчальні гранти**, спрямовані на розвиток творчого та інноваційного потенціалу досвідчених дослідників через працю над індивідуальними дослідницькими проектами в академічних або неакадемічних (зокрема, в підприємствах) в Європі і / або за її межами, а також участь в конференціях і різних навчальних курсах, включаючи розвиток навичок і підвищення обізнаності, наприклад, в області передачі технологій, управління колективом, науково-дослідним або підприємницьким проектом. Угода про надання гранту завжди підписується між Європейською Комісією і установою держави-члена ЄС або пов'язаною з H2020.
- Цей вид діяльності MSCA охоплює два типи проектів:
- ***European Fellowships***, які дозволяють реалізувати грант у межах від 12 до 24 місяців, в будь-якій країні ЄС або асоціації (основне правило мобільності). У цьому контексті, є також гранти, пов'язані з поверненням до дослідницької кар'єри після принаймні 12 місяців перерви і гранти реінтеграційні, щоб дозволити вченим повернутися в Європу;
- ***Global Fellowships*** пропонують можливість спочатку реалізувати грант в третій країні (на основі відрядження від 12 до 24 місяців, при виборі країни зобов'язує правило мобільності), за яким слідує обов'язкове 12-місячне повернення в Європу (правило мобільності не діє і можна реалізувати грант також у Польщі). В обох типах проекту ви можете планувати деякі із заходів в інших європейських установах неакадемічного або академічного сектору на основі відрядження від 3-х до 6-ти місяців.

## 2. Лідерство у промисловості

- Забезпечення основних інвестицій в ключові промислові технології, надання європейським компаніям максимальної можливості подальшого розвитку, забезпечуючи їх достатнім рівнем фінансування

# Ключові технології

- інформаційно-комунікаційні технології;
- нанотехнології;
- новітні матеріали;
- біотехнології;
- передові виробничі технології;
- космічні технології.

# 3. Соціальні виклики

- Суспільні виклики, з широким спектром дослідницьких проектів від поліпшення якості транспорту, їжі, системи охорони здоров'я та безпеки до питань європейської ідентичності і культурної спадщини.



# 3. Соціальні виклики

## Ініціативи:

- Здоров'я та добробут
- Безпека продуктів харчування, сталє с/г, лісництво, водне господарство, прісна вод та біо-економіка
- Безпечна, чиста та ефективна енергетика
- Розумний, зелений та інтегрований транспорт
- **Навколишнє середовище, клімат, ефективність ресурсів**
- Інноваційне та розумне суспільство
- Безпечне суспільство



# Робоча програма «Горизонт 2020» на 2018-2020 рр.



**HORIZON 2020**  
The EU Framework Programme for Research and Innovation

European Commission > Horizon 2020 > What is a Work Programme ?

Home | **What is Horizon 2020?** | Find Your area | How to Get funding? | News, Events & Publications | Projects

What is Horizon 2020?  
What is a Work Programme?  
Horizon 2020 programme sections  
Experts  
Official Documents  
History  
Horizon 2020 statistics

What is Horizon 2020 ?

Article | Newsroom

Funding opportunities under Horizon 2020 are set out in multiannual work programmes, which cover the large majority of support available. The work programmes are prepared by the European Commission within the framework provided by the Horizon 2020 legislation and through a strategic programming process integrating EU policy objectives in the priority setting.

The preparation of work programmes involves the consultation of stakeholders. For this purpose 19 Horizon 2020 Advisory Groups have been set up as consultative bodies representing the broad constituency of stakeholders ranging from industry and research to representatives of civil society. Additional open and targeted consultation activities aim to obtain further views and contributions, including from the Enterprise Policy Group, European Innovation Partnerships and European Technology Platforms.

**Work Programme 2016 - 2017**

The current main Horizon 2020 work programme comprises an introduction, 18 thematic sections and the general annexes describing general rules such as standard admissibility conditions and eligibility criteria, types of action, selection and award criteria, etc. Each thematic section is self-contained, and describes the overall objectives, the respective calls for proposals, and the topics within each call. You can find more detailed information including budget allocation here or in the programme sections.

This Horizon 2020 work programme is complemented by the separate work programmes for the European Research Council, Euratom, the Joint Research Centre and the Strategic Innovation Agenda for the European Institute of Innovation and technology (EIT).

Find Your area

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-work-programme>

## Next Work Programme 2018 - 2020

Preparations for the work programme 2018-2020 began in 2016 with stakeholder consultations and discussions with Member States on priorities, which have been outlined in informal working documents, namely 17 thematic scoping papers and one overarching document. The adoption and publication of the work programme are expected in October 2017.

Each thematic section organised the stakeholder consultations in the way that is best suited to the respective subject and the respective target groups.

Work has included open public consultations via 'Your Voice in Europe' in areas where also citizens could directly contribute (Societal challenge 'Food' and 'Science with and for society') as well as open consultations using other platforms for ICT related issues.

Dedicated written consultations targeted at respective stakeholder groups, European networks and international bodies as well as several specific events were organised.

The results of recent stakeholder consultations on related policy initiatives (e.g. Digital Single Market, Energy Union, 'call for ideas' for the European Innovation Council etc.) were also taken into account.

More section-oriented information on the consultations and the preparation of the current and the next work programmes can be found for the following topics.

(N.B. Draft work programme parts are made public before the adoption of the work programme 2018-2020 to provide potential participants with the currently expected main lines of this work programme. Only the adopted work programme will have legal value.)

- Excellent Science

- Future and Emerging Technologies, DRAFT work programme published
- Marie Skłodowska-Curie actions, DRAFT work programme published
- Research Infrastructures, including e-Infrastructures, DRAFT work programme published

# Робоча програма «Горизонт 2020» на 2018-2020 pp.

- Leadership in Enabling and Industrial Technologies, DRAFT Introduction published
  - Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology, and Advanced Manufacturing and Processing (NMBP), DRAFT work programme published
  - Information and Communication Technologies, DRAFT work programme published
  - Space, DRAFT work programme published
- Innovation in SMEs, DRAFT work programme published
- Access to Risk Finance, DRAFT work programme published
- Societal Challenges
  - Societal Challenge 1, DRAFT work programme published (Health, demographic change and wellbeing)
  - Societal Challenge 2, DRAFT work programme published (Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy)
  - Secure, Clean and Efficient Energy , DRAFT work programme published
  - Societal Challenge 4, DRAFT work programme published (Smart, Green and Integrated Transport)
  - Societal Challenge 5, DRAFT work programme published (Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials)
  - Societal Challenge 6, DRAFT work programme published (Europe in a changing world – Inclusive, innovative and reflective societies)
- Spreading Excellence and Widening Participation
- Science with and for Society, DRAFT work programme published
- European Innovation Council (EIC) pilot, DRAFT work programme published
- Euratom, DRAFT work programme published



# Горизонт 2020



**Research & Innovation Projects**  
**CALLS 2014, 2015, 2016 and first part of 2017**

**Climate action, environment, resource efficiency and raw materials**

**HORIZON 2020**

[https://ec.europa.eu/research/environment/pdf/research\\_and\\_innovation\\_sc5\\_projects\\_2014-2017a.pdf](https://ec.europa.eu/research/environment/pdf/research_and_innovation_sc5_projects_2014-2017a.pdf)

# Summary of calls and projects per year

Year	Call identifier	Nr of projects	EU grant (EUR)	Total cost (EUR)
2014	H2020-BG-2014-1	1	2,174,503	2,174,504
	H2020-BG-2014-2	1	20,652,921	20,652,921
	H2020-DRS-2014	3	17,602,290	17,781,177
	H2020-EE-2014-1-PPP	1	4,962,375	5,331,375
	H2020-SC5-2014-one-stage	17	76,095,069	104,762,265
	H2020-SC5-2014-two-stage	9	81,512,500	84,861,704
	H2020-SMEINST-2-2014	13	16,294,262	23,315,146
	H2020-WASTE-2014-one-stage	7	23,084,681	23,924,316
	H2020-WASTE-2014-two-stage	5	42,621,678	51,827,594
	H2020-WATER-2014-one-stage	7	12,720,454	25,411,196
	H2020-WATER-2014-two-stage	13	50,713,295	58,212,895
	<b>Total 2014</b>	<b>77</b>	<b>348,434,028</b>	<b>418,255,093</b>
2015	H2020-BG-2015-2	2	19,094,620	19,433,781
	H2020-DRS-2015	5	30,567,008	33,147,743
	H2020-SC5-2015-one-stage	18	111,742,506	206,572,474
	H2020-SC5-2015-two-stage	9	50,111,663	53,185,544
	H2020-SMEINST-2-2015	11	17,393,394	24,847,705
	H2020-WASTE-2015-one-stage	2	2,986,543	2,986,543
	H2020-WASTE-2015-two-stage	7	49,222,532	54,864,604
	H2020-WATER-2015-one-stage	2	12,733,567	33,636,957
	H2020-WATER-2015-two-stage	16	87,278,191	103,624,092
	<b>Total 2015</b>	<b>72</b>	<b>381,130,022</b>	<b>532,299,443</b>

# Summary of calls and projects per year

Year	Call identifier	Nr of projects	EU grant (EUR)	Total cost (EUR)
2016	H2020-BG-2016-1	3	30,989,658	32,308,258
	H2020-CIRC-2016OneStage	2	4,756,223	4,785,340
	H2020-CIRC-2016TwoStage	10	80,652,659	96,427,308
	H2020-LCE-2016-ERA	1	10,000,000	31,303,030
	H2020-SC5-2016-OneStageA	2	2,285,068	2,316,523
	H2020-SC5-2016-OneStageB	23	99,240,595	121,280,838
	H2020-SC5-2016-TwoStage	9	54,102,485	64,227,159
	H2020-SCC-NBS-1stage-2016	3	20,298,331	33,947,538
	H2020-SCC-NBS-2stage-2016	4	49,357,915	52,682,944
	H2020-SMEINST-2-2016-2017	13	21,648,718	30,926,741
	<b>Total 2016</b>	<b>70</b>	<b>373,331,650</b>	<b>470,205,677</b>
2017	H2020-BG-2017-1	1	11,467,318	11,467,318
	H2020-SC5-2017-OneStageA	1	274,517	274,517
	H2020-SC5-2017-OneStageB	27	123,661,651	164,831,287
	H2020-SFS-2017-1	1	8,534,033	8,534,033
	H2020-SMEINST-2-2017	17	24,972,111	36,476,970
		<b>Total 2017</b>	<b>47</b>	<b>168,909,630</b>
<b>Grand Total</b>		<b>226</b>	<b>1,271,805,329</b>	<b>1,642,344,337</b>

# Summary of projects per type of action

Type of Action	Nr of projects	EU grant (EUR)	Total cost (EUR)
CSA (Coordinated and Support Action)	53	99,245,937	102,897,035
ERA-NET-Cofund	12	106,757,967	354,014,170
IA (Innovation Action)	57	383,152,120	452,228,841
PCP (Pre-Commercial Procurement)	1	5,000,000	6,189,075
RIA (Research and Innovation Action)	89	597,340,820	611,448,654
SME-2 (SME Instrument Phase 2)	54	80,308,484	115,566,562
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>1,271,805,329</b>	<b>1,642,344,337</b>

# List of projects

Project Nr.	Project Acronym	Project Title	Type of Action	Sub-activity	Page
<b>5.1 Fighting and adapting to climate change</b>					
776810	VERIFY	Observation-based system for monitoring and verification of greenhouse gases	RIA	5.1.1	17
776613	EUCP	European Climate Prediction system	RIA	5.1.1	19
730258	BE-OI	Beyond EPICA - Oldest Ice	CSA	5.1.1	20
727862	APPLICATE	Advanced Prediction in Polar regions and beyond: Modelling, observing system design and Linkages associated with ArctiC ClimATE change	RIA	5.1.1	21
727852	Blue-Action	Arctic Impact on Weather and Climate	RIA	5.1.1	22
689029	ECOMS2	European Climate Observations, Modelling and Services - 2	CSA	5.1.1	24
641816	CRESCENDO	Coordinated Research in Earth Systems and Climate: Experiments, kNowledge, Dissemination and Outreach	RIA	5.1.1	25
641727	PRIMAVERA	PRocess-based climate sIMulation: AdvAnces in high resolution modelling and European climate Risk Assessment	RIA	5.1.1	26
776868	SECLI-FIRM	The Added Value of Seasonal Climate Forecasts for Integrated Risk Management Decisions	RIA	5.1.2	27
776787	S2S4E	Sub-seasonal to Seasonal climate forecasting for Energy	RIA	5.1.2	28
776609	SINCERE	Strengthening International Cooperation on climatE change REsearch	CSA	5.1.2	29
776608	AXIS	Assessment of Cross(X)-sectoral climate Impacts and pathways for Sustainable transformation	ERA-NET-Cofund	5.1.2	30
776467	MED-GOLD	Turning climate-related information into added value for traditional MEDiterranean Grape, OLive and Durum wheat food systems	RIA	5.1.2	31
773421	Nunataryuk	Permafrost thaw and the changing arctic coast: science for socio-economic adaptation	RIA	5.1.2	32
730482	CLARA	Climate forecast enabled knowledge services	IA	5.1.2	33
730381	H2020_Insurance	Oasis Innovation Hub for Catastrophe and Climate Extremes Risk Assessment	IA	5.1.2	34
730355	CLARITY	Integrated Climate Adaptation Service Tools for Improving Resilience Measure Efficiency	IA	5.1.2	35
730253	VISCA	Vineyards' Integrated Smart Climate Application	IA	5.1.2	36
730203	PROSNOW	Provision of a prediction system allowing for management and optimization of snow in Alpine ski resorts	IA	5.1.2	37
730004	PUCS	Pan-European Urban Climate Services	IA	5.1.2	38
700699	BRIGAID	BRIdges the Gap for Innovations in Disaster resilience	IA	5.1.2	39
700342	ESPRESSO	Enhancing Synergies for disaster PRevention in the EurOpean Union	CSA	5.1.2	40
700174	RESCCUE	RESCCUE - RESilience to cope with Climate Change in Urban arEas - a multisectorial approach focusing on water	IA	5.1.2	41
690462	ERA4CS	European Research Area for Climate Services	ERA-NET-Cofund	5.1.2	42
690105	ICARUS	Integrated Climate forcing and Air pollution Reduction in Urban Systems	RIA	5.1.2	44
689954	iSCAPE	Improving the Smart Control of Air Pollution in Europe	RIA	5.1.2	45
689289	CLAIR-CITY	Citizen Led Air pollution Reduction in Cities	RIA	5.1.2	46
653824	EU-CIRCLE	A panEuropean framework for strengthening Critical Infrastructure resilience to climate change	RIA	5.1.2	47

653522	RESIN	Climate Resilient Cities and Infrastructures	RIA	5.1.2	48
653255	PLACARD	PLATform for Climate Adaptation and Risk reDuction	CSA	5.1.2	49
642147	CD-LINKS	Linking Climate and Development Policies - Leveraging International Networks and Knowledge Sharing	RIA	5.1.2	50
642018	GREEN-WIN	Green growth and win-win strategies for sustainable climate action	RIA	5.1.2	51
641811	IMPRES	IMproving PREdictions and management of hydrological EXtremes	RIA	5.1.2	52
776661	SOCLIMPACT	DownScaling CLimate imPACTs and decarbonisation pathways in EU islands, and enhancing socioeconomic and non-market evaluation of Climate Change for Europe, for 2050 and beyond.	RIA	5.1.3	53
776646	DEEDS	DialoguE on European Decarbonisation Strategies	CSA	5.1.3	54
776479	COACCH	CO-designing the Assessment of Climate CHange costs	RIA	5.1.3	55
730500	EU-MACS	European Market for Climate Services	RIA	5.1.3	56
730459	EUCalc	EU Calculator: trade-offs and pathways towards sustainable and low-carbon European Societies	RIA	5.1.3	57
730427	COP21 RIPPLES	COP21: Results and Implications for Pathways and Policies for Low Emissions European Societies	RIA	5.1.3	58
730403	INNOPATHS	Innovation pathways, strategies and policies for the Low-Carbon Transition in Europe	RIA	5.1.3	59
730272	MARCO	MArket Research for a Climate Services Observatory	RIA	5.1.3	60
730053	REINVENT	Realising Innovation in Transitions for Decarbonisation	RIA	5.1.3	61
652641	EU-PolarNet	Connecting Science with Society	CSA	5.1.3	62
642260	TRANSrisk	Transitions pathways and risk analysis for climate change mitigation and adaption strategies	RIA	5.1.3	63
642242	CARISMA	Coordination and Assessment of Research and Innovation in Support of Climate Mitigation Actions	CSA	5.1.3	64

## 5.2 Protection of the environment, sustainable management of natural resources, water, biodiversity and ecosystems

776617	BiodivScen	Promoting and implementing joint programming at the international level to reinforce research on the development of scenarios of biodiversity and ecosystem services	ERA-NET-Cofund	5.2.1	65
730468	Nature4Cities	Nature Based Solutions for re-naturing cities: knowledge diffusion and decision support platform through new collaborative models	RIA	5.2.1	66
730426	URBAN GreenUP	New Strategy for Re-Naturing Cities through Nature-Based Solutions	IA	5.2.1	67
730283	GROW GREEN	Green Cities for Climate and Water Resilience, Sustainable Economic Growth, Healthy Citizens and Environments	IA	5.2.1	68
730254	EN-SUGI	Eranet Sustainable Urbanisation Global Initiative	ERA-NET-Cofund	5.2.1	69
730243	NATURVATION	Nature Based Urban Innovation	RIA	5.2.1	70
730222	CONNECTING Nature	COproductionN with NaturE for City Transitioning, INnovation and Governance	IA	5.2.1	71
730052	UNALAB	Urban Nature Labs	IA	5.2.1	72
689682	AMBER	Adaptive Management of Barriers in European Rivers	RIA	5.2.1	73
689518	MERCES	Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas	RIA	5.2.1	74
679849	SponGES	Deep-sea Sponge Grounds Ecosystems of the North Atlantic: an integrated approach towards their preservation and sustainable exploitation	RIA	5.2.1	75
678760	ATLAS	A Trans-ATLantic Assessment and deep-water ecosystem-based Spatial management plan for Europe	RIA	5.2.1	76

642420	BiodivERsA3	Consolidating the European Research Area on biodiversity and ecosystem services	ERA-NET-Cofund	5.2.1	77
642317	AQUACROSS	Knowledge, Assessment, and Management for AQUATIC Biodiversity and Ecosystem Services across EU policies (AQUACROSS)	RIA	5.2.1	78
641918	AfricanBioServices	Linking biodiversity, ecosystem functions and services in the Great Serengeti-Mara Ecosystem (GSME) - drivers of change, causalities and sustainable management strategies	RIA	5.2.1	79
776692	WaterWorks2017	Water Works 2018-2022 in Support of the Water JPI (WaterWorks2017) and of the EC Call SC5-33-2017: Closing the water cycle gap	ERA-NET-Cofund	5.2.2	80
730264	IC4WATER	Tackling Water Challenges in the International Context	CSA	5.2.2	81
690378	FLOWERED	de-FLuoridation technologies for improving quality of Water and agRo-animal products along the East African Rift Valley in the context of aDaptation to climate change.	RIA	5.2.2	82
690323	SMART-Plant	Scale-up of low-carbon footprint material recovery techniques in existing wastewater treatment plants	IA	5.2.2	83
690268	DAFNE	DAFNE: Use of a Decision-Analytic Framework to explore the water-energy-food NEXus in complex and trans-boundary water resources systems of fast growing developing countries.	RIA	5.2.2	84
689817	INNOQUA	Innovative Ecological on-site Sanitation System for Water and Resource Savings	IA	5.2.2	85
689450	AquaNES	Demonstrating synergies in combined natural and engineered processes for water treatment systems	IA	5.2.2	86
689341	INTCATCH	Development and application of Novel, Integrated Tools for monitoring and managing Catchments	IA	5.2.2	87
689271	WaterWorks2015	Water Works 2016-2020 in Support of the Water JPI (WaterWorks2015) - Sustainable water use in agriculture, to increase water use efficiency and reduce soil and water pollution	ERA-NET-Cofund	5.2.2	88
689242	INCOVER	Innovative Eco-Technologies for Resource Recovery from Wastewater	IA	5.2.2	89
689150	SIM4NEXUS	Sustainable Integrated Management FOR the NEXUS of water-land-food-energy-climate for a resource-efficient Europe	RIA	5.2.2	90
688989	INTEGROIL	Demonstration of a Decision Support System for a Novel Integrated Solution aimed at Water Reuse in the Oil & Gas Industry	IA	5.2.2	91
688320	MADFORWATER	DevelopMent AnD application of integrated technological and management solutions FOR wasteWATER treatment and efficient reuse in agriculture tailored to the needs of Mediterranean African Countries	RIA	5.2.2	92
642433	PIANO	Policies, Innovation And Networks for enhancing Opportunities for China Europe Water Cooperation	CSA	5.2.2	93
642258	MOSES	Managing crop water Saving with Enterprise Services	IA	5.2.2	94
642228	SUBSOL	bringing coastal SUBsurface water SOLutions to the market	IA	5.2.2	95
641931	CENTAUR	Cost Effective Neural Technique for Alleviation of Urban Flood Risk	IA	5.2.2	96
641768	REGROUND	Colloidal Iron Oxide Nanoparticles for the REclamation of Toxic Metal Contaminated GROUNDwater Aquifers, Drinking Water Wells, and River Bank Filtrations	IA	5.2.2	97
641739	BINGO	Bringing INnovation to onGOing water management – A better future under climate change	RIA	5.2.2	98
641715	WaterWorks2014	Water Works 2014-2019 in Support of the Water JPI	ERA-NET-Cofund	5.2.2	99

640771	MASLOWATEN	Market uptake of an innovative Irrigation Solution based on LOW WATER-ENergy consumption	IA	5.2.2	100
730497	NAIAD	Nature Insurance value: Assessment and Demonstration	RIA	5.2.3	101
730338	ThinkNature	Development of a multi-stakeholder dialogue platform and Think tank to promote innovation with Nature based solutions	CSA	5.2.3	102
724060	4PRIMA	Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area	CSA	5.2.3	103
690474	EKLIPSE	Establishing a European Knowledge and Learning Mechanism to Improve the Policy-Science-Society Interface on Biodiversity and Ecosystem Services	CSA	5.2.3	104
689669	MAGIC	Moving Towards Adaptive Governance in Complexity: Informing Nexus Security	RIA	5.2.3	105
689162	AfriAlliance	Africa-EU Innovation Alliance for Water and Climate	CSA	5.2.3	106
642372	INSPIRATION	INtegrated Spatial Planning, land use and soil management Research ActTION	CSA	5.2.3	107
642224	FREEWAT	FREE and open source software tools for WATER resource management	CSA	5.2.3	108
642047	KINDRA	Knowledge Inventory for hydrogeology research	CSA	5.2.3	109
642045	BRODISE	BROWNFIELD Decontamination In Southern Europe. Preparing PCP to R+D for efficient, cost effective and innovative solutions for brownfields decontamination	CSA	5.2.3	110
642007	ESMERALDA	Enhancing ecoSystem sERVICES mApping for poLicy and Decision mAking	CSA	5.2.3	111

### 5.3 Ensuring the sustainable supply of non-energy and non-agricultural raw materials

776811	MIREU	Mining and Metallurgy Regions of EU	CSA	5.3.1	113
776754	ROSEWOOD	European Network of Regions On Sustainable WOOD mobilisation	CSA	5.3.1	114
776745	COLLECTORS	waste COLLECTiOn systems assessed and good pRacticeS identified	CSA	5.3.1	115
776679	Minland	Mineral resources in sustainable land-use planning	CSA	5.3.1	116
776517	ORAMA	Optimising quality of information in RAW Materials data collection across Europe	CSA	5.3.1	117
730330	MinFuture	Global material flows and demand-supply forecasting for mineral strategies	CSA	5.3.1	118
730227	SCREEN	Solutions for CRITICAL Raw materials - a European Expert Network	CSA	5.3.1	119
689648	MICA	Mineral Intelligence Capacity Analysis	CSA	5.3.1	120
689527	MIN-GUIDE	Minerals Policy Guidance for Europe	CSA	5.3.1	121
642139	MINATURA 2020	Developing a concept for a European minerals deposit framework	CSA	5.3.1	122
642130	INTRAW	International cooperation on Raw materials	CSA	5.3.1	123
641999	ProSUM	Prospecting Secondary raw materials in the Urban mine and Mining waste	CSA	5.3.1	124
778893	PROMETHEUS	Platinum gRoup MEtals saving by monoliTHos Efficient and disrUptive catalySt innovation	SME-2	5.3.2	125
776487	INFACIT	Innovative, Non-invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies	RIA	5.3.2	126
775971	Smart Exploration	Sustainable mineral resources by utilizing new Exploration technologies	RIA	5.3.2	127
730480	ITERAMS	Integrated mineral technologies for more sustainable raw material supply	RIA	5.3.2	128
730471	CHROMIC	effiCient mineral processing and Hydrometallurgical RecOvery of by-product Metals from low-grade metal containing seCondary raw materials	RIA	5.3.2	129
730411	IMPACT	Integrated Modular Plant and Containerised Tools for Selective, Low-impact Mining of Small High-grade Deposits	RIA	5.3.2	130
730302	SIMS	Sustainable Intelligent Mining Systems	IA	5.3.2	131
730294	SLIM	Sustainable Low Impact Mining solution for exploitation of small mineral deposits based on advanced rock blasting and environmental technologies	RIA	5.3.2	132
730270	X-MINE	Real-Time Mineral X-Ray Analysis for Efficient and Sustainable Mining	IA	5.3.2	133



730238	ERA-MIN 2	Implement a European-wide coordination of research and innovation programs on raw materials to strengthen the industry competitiveness and the shift to a circular economy	ERA-NET-Cofund	5.3.2	134
730224	PLATIRUS	PLATInum group metals Recovery Using Secondary raw materials	RIA	5.3.2	135
730105	SCALE	Production of Scandium compounds and Scandium Aluminum alloys from European metallurgical by-products	RIA	5.3.2	136
690416	ROBUST	Robotic subsea exploration technologies	RIA	5.3.2	137
690088	METGROW PLUS	Metal Recovery from Low Grade Ores and Wastes Plus	RIA	5.3.2	138
690008	UNEXMIN	Autonomous Underwater Explorer for Flooded Mines	RIA	5.3.2	139
689909	HiTech AlkCarb	New geomodels to explore deeper for High-Technology critical raw materials in Alkaline rocks and Carbonatites	RIA	5.3.2	140
689868	SOLSA	Sonic Drilling coupled with Automated Mineralogy and chemistry On-Line-On-Mine-Real-Time	RIA	5.3.2	141
689515	INTMET	Integrated innovative metallurgical system to benefit efficiently polymetallic, complex and low grade ores and concentrates	RIA	5.3.2	142
688975	Blue Nodules	Breakthrough Solutions for the Sustainable Harvesting and Processing of Deep Sea Polymetallic Nodules	RIA	5.3.2	143
642477	VAMOS	iViable and Alternative Mine Operating System!	RIA	5.3.2	144
642456	BioMOre	New Mining Concept for Extracting Metals from Deep Ore Deposits using Biotechnology	RIA	5.3.2	145
642201	OptimOre	Increasing yield on Tungsten and Tantalum ore production by means of advanced and flexible control on crushing, milling and separation process	RIA	5.3.2	146
642085	HISER	Holistic Innovative Solutions for an Efficient Recycling and Recovery of Valuable Raw Materials from Complex Construction and Demolition Waste	RIA	5.3.2	147
641989	Real-Time-Mining	Real-time optimization of extraction and the logistic process in highly complex geological and selective mining settings	RIA	5.3.2	148
641747	CloseWEEE	Integrated solutions for pre-processing electronic equipment, closing the loop of post-consumer high-grade plastics, and advanced recovery of critical raw materials antimony and graphite	RIA	5.3.2	149
641650	FAME	Flexible and Mobile Economic Processing Technologies	RIA	5.3.2	150
689510	EQUINOX	A novel process for manufacturing complex shaped Fe-Al intermetallic parts resistant to extreme environments	RIA	5.3.3	151
689279	Flintstone2020	Next generation of superhard non-CRM materials and solutions in tooling	RIA	5.3.3	152
641927	INFINITY	Indium-Free Transparent Conductive Oxides for Glass and Plastic Substrates	RIA	5.3.3	153
641864	INREP	Towards Indium free TCOs	RIA	5.3.3	154
776642	intermin	INTERNATIONAL NETWORK OF RAW MATERIALS TRAINING CENTRES	CSA	5.3.4	155
730127	FORAM	Towards a World Forum on Raw Materials (FORAM)	CSA	5.3.4	156
690388	VERAM	Vision and Roadmap for European Raw Materials	CSA	5.3.4	157
690182	IMPACTPapeRec	Boosting the implementation of participatory strategies on separate paper collection for efficient recycling	CSA	5.3.4	158
689364	STRADE	Strategic Dialogue on Sustainable Raw Materials for Europe	CSA	5.3.4	159
688993	MSP-REFRAM	Multi-Stakeholder Platform for a Secure Supply of Refractory Metals in Europe	CSA	5.3.4	160
641988	SMART GROUND	SMART data collection and inteGRation platform to enhance availability and accessibility of data and information in the EU territory on SecoNDary Raw Materials	CSA	5.3.4	161

## 5.4 Enabling the transition towards a green economy and society through eco-innovation

784480	NATEDE	Nature, Technology and Design	SME-2	5.4.1	162
783848	AMBROSIA	Aquaporin-Inside™ Membranes for Brackish water Reverse Osmosis Application	SME-2	5.4.1	163
783717	soundproof4win	Soundproof window with ventilation function	SME-2	5.4.1	164
783681	eco-soft	Industrial manufacturing of eco-innovative, safe, sustainable functionalised microencapsulated fragrances for fabric softeners	SME-2	5.4.1	165
783638	reNEW	Sustainable cleaning agent and organic fertilizer recovery from sewage sludge	SME-2	5.4.1	166
778742	Propelair	The refinement, miniaturisation and demonstration of an ultra low flush toilet capable of saving 2.8 billion litres of clean, potable water being unnecessarily wasted in Europe every day.	SME-2	5.4.1	167
778065	MUBIC	Mushroom and biogas production in a circular economy	SME-2	5.4.1	168
777780	NUOVOpb	A unique Lead Acid Battery (LAB) recycling technology to reduce CO2 emissions by 89%, reduce waste by 81%, and transform the battery recycling industry	SME-2	5.4.1	169
777770	HOME BIOGAS	Turning food industry's organic waste into value	SME-2	5.4.1	170
776838	POSIDON	POLLuted Site DecontaminatiON - PCP	PCP	5.4.1	171
768397	Home of Cool	A novel environment-friendly limited space cooler for high volume food and beverage vending industries.	SME-2	5.4.1	172
767678	BIOO Panel	Green Electricity from plants' photosynthesis	SME-2	5.4.1	173
767333	ALGAMATER	Using microalgae bioreactor technology to deliver the world's most cost-effective, energy-efficient and adaptable system for the treatment of toxic industrial and landfill wastewater	SME-2	5.4.1	174
766649	ECOSHEET-PRO	An Eco-Innovative Alternative to Plywood	SME-2	5.4.1	175
766614	CLEANTECHBLOCK2	Market maturation of CleanTechBlock technology	SME-2	5.4.1	176
756865	ODORPREP	Real time, automatic and remote-activated sampling system for industrial odour emissions compliant with the European Standard EN 13725	SME-2	5.4.1	177
756165	nanoHPcs	Sustainable nanoHVOF and nanoaxialPlasma coating solutions against wear problems of extrusion machines allowing an eco-efficient use of materials and the increase of recycling in the plastics industry	SME-2	5.4.1	178
756083	SMAV	SMAV: Best for the Environment Soda Fountain Smart Valves	SME-2	5.4.1	179
739468	SunAqua18	Sustainable Desalination System	SME-2	5.4.1	180
738808	PAPTIC	PAPTIC – The Good Conscience Alternative	SME-2	5.4.1	181
738759	SMARTSAND	Transforming fly ash waste from coal-fired power plants into lightweight engineered sand for multiple applications	SME-2	5.4.1	182
738719	AIRLITE	INNOVATIVE FUNCTIONAL PAINT FOR AIR PURIFICATION	SME-2	5.4.1	183
734039	CO2Catalyst	Pilot scale demonstration of novel CO2 co-polymerisation catalysts in the PU polyol market	SME-2	5.4.1	184
733676	REW-TYRES	Innovative and compact process for recycling rubber suitable to improve the environmental footprint of the tyre industry over the life-cycle	SME-2	5.4.1	185
733487	INTERCOME	INTERNational COMmercialization of innovative products based on MicroalgaE	SME-2	5.4.1	186
730456	ECOBULK	Circular Process for Eco-Designed Bulky Products and Internal Car Parts	IA	5.4.1	187
730423	CIRC-PACK	Towards circular economy in the plastic packaging value chain	IA	5.4.1	188

730400	SYSTEMIC	Systemic large scale eco-innovation to advance circular economy and mineral recovery from organic waste in Europe	IA	5.4.1	189
730398	Water2REtum	REcovery and REcycling of nutrients TURNing wasteWATER into added-value products for a circular economy in agriculture	IA	5.4.1	190
730390	ZERO BRINE	Re-designing the value and supply chain of water and minerals: a circular economy approach for the recovery of resources from saline impaired effluent (brine) generated by process industries	IA	5.4.1	191
730323	FiberEUse	Large scale demonstration of new circular economy value-chains based on the reuse of end-of-life fiber reinforced composites.	IA	5.4.1	192
730308	PolyCE	Post-Consumer High-tech Recycled Polymers for a Circular Economy – PolyCE	IA	5.4.1	193
730305	PAPERCHAIN	New market niches for the Pulp and Paper Industry waste based on circular economy approaches	IA	5.4.1	194
730292	PlastiCircle	Improvement of the plastic packaging waste chain from a circular economy approach	IA	5.4.1	195
730285	RUN4LIFE	RECOVERY AND UTILIZATION OF NUTRIENTS 4 LOW IMPACT FERTILIZER	IA	5.4.1	196
726618	ARENA	The first on-site mobile solution for complete synthetic grass recycling and materials reuse	SME-2	5.4.1	197
724586	PHOSave	Innovative solution for phosphate recovery from exhausted extinguishing powders	SME-2	5.4.1	198
719201	CleanOil	Global business challenge: Breaking the oilgas water dependency with a cost-effective no-waste nanomembrane technology for water reuse	SME-2	5.4.1	199
719098	SEEGLOSS	Glass Recovering Revolution: High performance Optical Sorter for glass collection from Waste	SME-2	5.4.1	200
718212	Lt-AD	Low-temperature Anaerobic Digestion treatment of low-strength wastewaters	SME-2	5.4.1	201
711540	InnoPellet	Self-supporting biofuel sludge pellet producing system for small and medium sized sewage plants	SME-2	5.4.1	202
711501	WATIFY	Up-scaling, demonstration and first market application of Hydrokemos' patented technology as the most eco-efficient and cost-effective solution for nitrate polluted water treatment	SME-2	5.4.1	203
698688	WATLY	An autonomous and mobile water treatment plant powered by solar energy	SME-2	5.4.1	204
697958	WHEY2VALUE	Whey2Value: Valorising waste whey into high-value products	SME-2	5.4.1	205
697234	LEFAPO	Lead free automotive SLI power	SME-2	5.4.1	206
690103	URBANREC	New approaches for the valorisation of URBAN bulky waste into high added value RECYCled products	IA	5.4.1	207
689925	SafeWaterAfrica	Self-Sustaining Cleaning Technology for Safe Water Supply and Management in Rural African Areas	RIA	5.4.1	208
689785	SALTGAE	Demonstration project to prove the techno-economic feasibility of using algae to treat saline wastewater from the food industry.	IA	5.4.1	209
689427	VicinAqua	Integrated aquaculture based on sustainable water recirculating system for the Victoria Lake Basin (VicinAqua)	RIA	5.4.1	210
689239	WADI	WADI	IA	5.4.1	211
689229	DECISIVE	A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowaste	IA	5.4.1	212
689157	FORCE	Cities Cooperating for Circular Economy	IA	5.4.1	213
688995	Waste4Think	Moving towards Life Cycle Thinking by integrating Advanced Waste Management Systems	IA	5.4.1	214
688928	WATERSPOUTT	Water - Sustainable Point-Of-Use Treatment Technologies	RIA	5.4.1	215
685074	IRON	High sensitivity multi-gas handheld gas analysis technology	SME-2	5.4.1	216

684516	CHeaP	Cost-effective Combined Heat and Power generator for camping vans	SME-2	5.4.1	217
684143	HTC4WASTE	Up-scaling, demonstration and first market application of Loritus' patented hydrothermal carbonisation as an eco-efficient and cost-effective organic waste processing technology	SME-2	5.4.1	218
674683	AluSalt	Efficient Aluminium Salt cake Recycling Technology	SME-2	5.4.1	219
673771	DEPURGAN	Swine-farm revolution	SME-2	5.4.1	220
673690	Robolution	Robotic Recycling Revolution	SME-2	5.4.1	221
673663	CLIPP PLUS	Manufacture and commercialization of high quality recycled polyolefin films using an innovative continuous extrusion recycling process assisted by sc-CO <sub>2</sub> for printed plastic waste	SME-2	5.4.1	222
673662	OX-SIHA	INTEGRAL WATER SANITATION SYSTEM	SME-2	5.4.1	223
673526	BLOSTER	Innovative biopesticides production: valorisation of endemic plants and green industrial residues	SME-2	5.4.1	224
672550	iPURXL	iPURXL: Scale-Up of Liquid Nano-reactor for the Destruction of Contaminants in Turbid Fluids	SME-2	5.4.1	225
672309	ULTRAWINE	Eco-innovative maceration system based on LFHP ULTRASound technology for WINEmaking	SME-2	5.4.1	226
666726	ScalinGreen	Innovative solutions to scale-up urban green surfaces across Europe	SME-2	5.4.1	227
666427	ADD-ON	A demonstration plant of enhanced biogas production with Add-On technology	SME-2	5.4.1	228
666425	ECO-SILENTWOOD	Cost competitive eco-friendly and acoustic wooden doors for indoor applications	SME-2	5.4.1	229
666206	WINTHERWAX	WINDow based on THERmally modified wood with high performance WAX coating	SME-2	5.4.1	230
642494	ECWRTI	ECOLORO: Reuse of Waste Water from the Textile Industry	IA	5.4.1	231
642384	BAMB	Buildings as Material Banks: Integrating Materials Passports with Reversible Building Design to Optimise Circular Industrial Value Chains	IA	5.4.1	232
642356	CYTO-WATER	Integrated and portable image cytometer for rapid response to Legionella and Escherichia coli in industrial and environmental waters	IA	5.4.1	233
642231	New_Innonet	NEW_InnoNet: The Near-zero European Waste Innovation Network	CSA	5.4.1	234
642190	iMETland	iMETland: A new generation of Microbial Electrochemical Wetland for effective decentralized wastewater treatment	IA	5.4.1	235
642154	FISSAC	FOSTERING INDUSTRIAL SYMBIOSIS FOR A SUSTAINABLE RESOURCE INTENSIVE INDUSTRY ACROSS THE EXTENDED CONSTRUCTION VALUE CHAIN	IA	5.4.1	236
642067	RESLAG	Turning waste from steel industry into a valuable low cost feedstock for energy intensive industry	IA	5.4.1	237
641998	REMEB	ECO-FRIENDLY CERAMIC MEMBRANE BIOREACTOR (MBR) BASED ON RECYCLED AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL WASTES FOR WASTE WATER REUSE	IA	5.4.1	238
641972	CABRISS	Implementation of a CirculAr economy Based on Recycled, reused and recovered Indium, Silicon and Silver materials for photovoltaic and other applications	IA	5.4.1	239
641942	RESYNTEX	A new circular economy concept: from textile waste towards chemical and textile industries feedstock	IA	5.4.1	240
641702	Eco-UV	Low carbon footprint and eco-innovative UV water disinfection	IA	5.4.1	241
641661	POWERSTEP	Full scale demonstration of energy positive sewage treatment plant concepts towards market penetration	IA	5.4.1	242
730378	R2PI	TRANSITION FROM LINEAR 2 CIRCULAR: POLICY AND INNOVATION	RIA	5.4.2	243
730313	SCREEN	Synergic Circular Economy across European Regions	CSA	5.4.2	244

690452	UrBAN-WASTE	Urban strategies for Waste Management in Tourist Cities	RIA	5.4.2	245
690047	Urban_Wins	Urban metabolism accounts for building Waste management Innovative Networks and Strategies	RIA	5.4.2	246
688920	REPAiR	REPAiR - REsource Management in Peri-urban AReas: Going Beyond Urban Metabolism	RIA	5.4.2	247
642451	PPI4Waste	Promotion of Public Procurement of Innovation for Resource Efficiency and Waste Treatment	CSA	5.4.2	248
730316	CIRCULAR IMPACTS	Measuring the IMPACTS of the transition to the CIRCULAR economy	CSA	5.4.3	249
641974	green.eu	European Global Transition Network on Eco-Innovation, Green Economy and Sustainable Development	CSA	5.4.3	250
783944	PREDISMART	AN INTELLIGENT PREDICTION SYSTEM FOR THE SMART EFFICIENT USE OF RESOURCES IN CITIES	SME-2	5.4.4	251
778501	Plume Air Cloud	Plume Air Cloud – Air Quality Data Crowdsourcing Platform for Environmentally-friendly Cities	SME-2	5.4.4	252
756841	RUBSEE	Extending artificial intelligence revolution in the waste field beyond sorting	SME-2	5.4.4	253
673581	SOMAPI	Swap.com On-line department store for Massive Amount of Pre-owned Items	SME-2	5.4.4	254
642423	WIDEST	Water Innovation through Dissemination Exploitation of Smart Technologies	CSA	5.4.4	255
642354	BlueSCities	Blueprints for Smart Cities: Developing the methodology for a coordinated approach to the integration of the water and waste sectors within the EIP Smart Cities and Communities	CSA	5.4.4	256
641821	WATERINNEU	Applying European market leadership to river basin networks and spreading of innovation on water ICT models, tools and data	CSA	5.4.4	257
641660	EWIT	EWIT: Developing an e-waste implementation toolkit to support the recycling and the secondary raw material recovery strategies in metropolitan areas in Africa	CSA	5.4.4	258

### 5.5 Developing comprehensive and sustained global environmental observation and information systems

776825	MELOA	Multi-purpose/Multi-sensor Extra Light Oceanography Apparatus	RIA	5.5.0	259
776740	WeObserve	An Ecosystem of Citizen Observatories for Environmental Monitoring	CSA	5.5.0	260
776691	TWIGA	Transforming Weather Water data into value-added Information services for sustainable Growth in Africa	RIA	5.5.0	261
776480	MONOCLE	Multiscale Observation Networks for Optical monitoring of Coastal waters, Lakes and Estuaries	RIA	5.5.0	262
775983	HYPERNETS	A new hyperspectral radiometer integrated in automated networks of water and land bidirectional reflectance measurements for satellite validation	RIA	5.5.0	263
774652	AfriCultuReS	Enhancing Food Security in AFRIcan AgriCULTUral Systems with the Support of REMote Sensing	RIA	5.5.0	264
730329	NextGEOSS	Next Generation GEOSS for Innovation Business	RIA	5.5.0	265
727890	INTAROS	Integrated Arctic observation system	RIA	5.5.0	266
690199	GROW	GROW Observatory	IA	5.5.0	268
690133	GEO-CRADLE	Coordinating and integrating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS	CSA	5.5.0	269
689812	LANDSENSE	A Citizen Observatory and Innovation Marketplace for Land Use and Land Cover Monitoring	IA	5.5.0	270
689744	Ground Truth 2.0	Ground Truth 2.0 - Environmental knowledge discovery of human sensed data	IA	5.5.0	271

689443	ERA-PLANET	The European network for observing our changing planet	ERA-NET-Cofund	5.5.0	272
688930	SCENT	Smart Toolbox for Engaging Citizens into a People-Centric Observation Web	IA	5.5.0	274
642088	SWOS	Satellite-based Wetland Observation Service	RIA	5.5.0	275
641762	ECOPOTENTIAL	ECOPOTENTIAL: IMPROVING FUTURE ECOSYSTEM BENEFITS THROUGH EARTH OBSERVATIONS	RIA	5.5.0	276
641538	ConnectinGEO	Coordinating an Observation Network of Networks EnCompassing saTellite and IN-situ to fill the Gaps in European Observations	CSA	5.5.0	278
633211	AtlantOS	Optimizing and Enhancing the Integrated Atlantic Ocean Observing System	RIA	5.5.0	279
<b>5.6 Cultural heritage</b>					
776758	CLIC	CLIC - Circular models Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse	RIA	5.6.1	281
700395	HERACLES	HEritage Resilience Against CLimate Events on Site	RIA	5.6.1	282
700191	STORM	Safeguarding Cultural Heritage through Technical and Organisational Resources Management	RIA	5.6.1	283
637268	RIBuild	Robust Internal Thermal Insulation of Historic Buildings	RIA	5.6.1	284
730280	ROCK	Regeneration and Optimisation of Cultural heritage in creative and Knowledge cities	IA	5.6.2	285
<b>5.7 Specific implementation aspects: Climate action, environment, resource efficiency and raw materials</b>					
769003	NBS2017	Nature-based Solutions: From Innovation to Common-use	CSA	5.7.0	287
731166	GeoERA	Establishing the European Geological Surveys Research Area to deliver a Geological Service for Europe	ERA-NET-Cofund	5.7.0	288
730211	T2S	Transformations to Sustainability	ERA-NET-Cofund	5.7.0	290
724052	T2gE	Transition to the Green Economy	CSA	5.7.0	291
642025	NCPs CaRE	National Contact Points for Climate action, Raw materials, Environment and Resource Efficiency	CSA	5.7.0	292

# Приклади підтриманих проектів

Sub-activity: 5.7.0

NCPs CaRE

642025

Call: H2020-SG5-2014-one-stage

Type of Action: CSA

Title: National Contact Points for Climate action, Raw materials, Environment and Resource Efficiency

Project total costs: 2,092,684 € Project EU contribution: 1,999,932 € Duration (months): 48

## Abstract:

The National Contact Points perform valuable services in guiding and supporting national applicants in preparing proposals for Horizon 2020 funding. We expect that through an enhanced cooperation and networking between these national entities, a higher quality of their consulting services and thus of proposals and projects can be achieved. Therefore, the overall objective of NCPs CaRE is to form a joint cooperation network of experienced and less experienced NCPs on SC5 "Climate action, environment, resource efficiency and raw materials" which aims at pooling their resources and know-how to raise the overall quality of services provided to their clients. By involving 24 formally nominated National Contact Points across Europe, the NCPs CaRE project will significantly strengthen trans-national cooperation. In addition, NCPs CaRE will extensively involve the 26 NCPs that have decided to become "associated partner". To harness synergies is especially relevant to SC5 NCPs, since potential applicants within this Challenge are very diverse with respect to their scientific or organisational background, level of experience, involvement in transnational networks. Concretely, activities of NCPs CaRE towards this goal include, amongst others, teaming and twinning schemes, the compilation of best practices handbooks and manuals, events, meetings and trainings both on-line and on a face-to-face basis, as well as a wide range of other communication and dissemination tools and platforms. These activities foreseen by NCPs CaRE will contribute to enhancing the impact of R&I in SC5 and ensure a more efficient use of resources and R&I developments by improving the work flow between NCPs, applicants, the Commission, and other parties with a stake in SC5. Tailor-made like they are for the SC5 constituency, these activities will make it easier for all participating and benefitting NCPs to enhance the number of proposals with regards to both quantity and quality.

## Partners:

Nr	Participant	Country
1	FORSCHUNGSZENTRUM JULICH GMBH	DE
2	IDRYMA PROOTHISIS EREVNAS	CY
3	AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE	FR
4	SUOMEN AKATEMIA	FI
5	AGENCIJA ZA MOBILNOST I PROGRAME EUROPSKE UNIJE	HR
6	AGENZIA PER LA PROMOZIONE DELLA RICERCA EUROPEA	IT
7	AGENCE BRUXELLOISE POUR L'ENTREPRISE	BE
8	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO INDUSTRIAL.	ES
10	CENTRUM VEDECKO TECHNIKYCH INFORMACII SLOVENSKEJ REPUBLIKY	SK
11	DIENST VOOR WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNISCHE INFORMATIE- SERVICE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	BE
12	SIHTASUTUS EESTI TEADUSAGENTUUR	EE
13	VEREIN EURESEARCH	CH
14	MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN	NL
15	FUNDACAO PARA A CIENCIA E A TECNOLOGIA	PT
16	FOUNDATION FOR RESEARCH AND TECHNOLOGY HELLAS	EL
17	INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMOW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK	PL
18	LUXINNOVATION GIE	LU
19	MATIMOP, ISRAELI INDUSTRY CENTER FOR RESEARCH & DEVELOPMENT	IL
20	Ministrstvo za izobrazevanje, znanost in sport	SI
21	MINISTARSTVO PROSVETE, NAUKE I TEHNOLOSKOG RAZVOJA	RS
22	THE ICELANDIC CENTRE FOR RESEARCH	IS
23	TECHNOLOGICKE CENTRUM AKADEMIE VED CESKE REPUBLIKY	CZ
24	INSTITUTIA DE CERCETARE SI DEZVOLTARE DIN REPUBLICA MOLDOVA	MD
25	INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE VINGA	RS

# Приклади підтриманих проектів

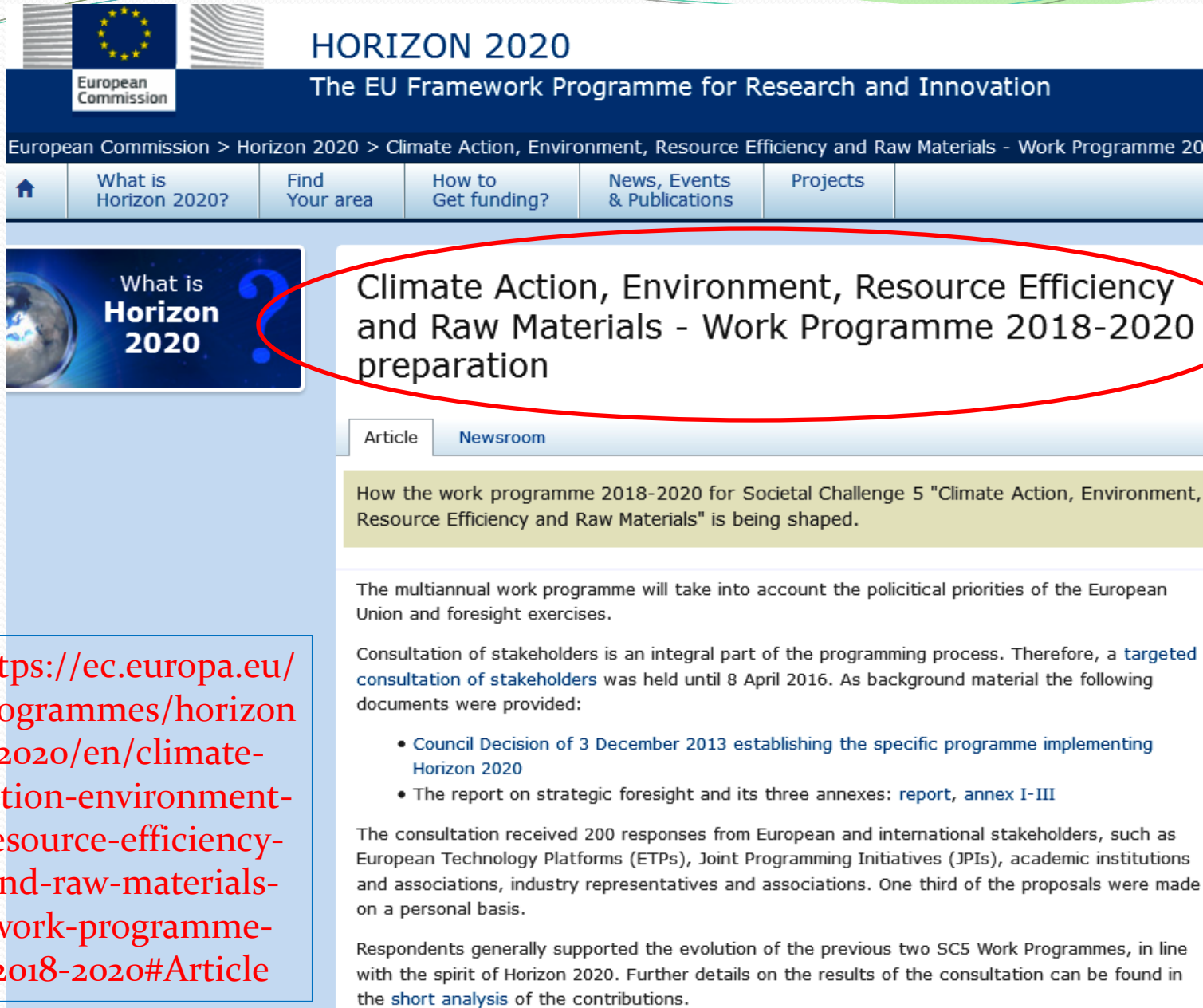
Sub-activity: 5.1.1	Climateurope	689029
Call: H2020-SC5-2015-one-stage	Type of Action: CSA	
Title: European Climate Observations, Modelling and Services - 2		
Project total costs:	3,052,435 €	Project EU contribution: 2,994,373 €
		Duration (months): 60
<b>Abstract:</b>		
<p>The Climateurope Action will coordinate and support Europe's knowledge base to enable better management of climate-related risks and opportunities thereby creating greater social and economic value. Climateurope has four main objectives: 1. Develop a European framework for Earth-system modelling and climate service activities. The framework will be built around a managed network of European, national and international activities and organisations. Such a network does not yet exist but is becoming increasingly necessary. 2. Coordinate and integrate European climate modelling, climate observations and climate service infrastructure initiatives (including JPI-Climate, Climate-KIC, Copernicus C3S) and facilitate dialogue among the relevant stakeholders, including climate science communities, funding bodies, providers and users. This will improve synergies, reduce fragmentation and promote alignment between activities. The user communities will include public sector, businesses, industry and society. 3. Establish multi-disciplinary expert groups to assess the state-of-the-art in Earth-system modelling and climate services in Europe; and identify existing gaps, new challenges and emerging needs. 4. Enhance communication and dissemination activities with stakeholders, in particular through events to bring the network together and showcase progress; stakeholder-oriented reports on the state-of-the-art in Earth-system modelling and climate services in Europe; operating a website; and undertaking additional stakeholder interactions to increase awareness and maximise project impacts. This CSA will deliver a range of highly beneficial impacts. Two key impacts are (i) to greatly enhance the transfer of information between suppliers and users to improve the resilience of European society to climate change and mitigation of the risk of dangerous climate change; and (ii) to improve coordination to increase efficiency, reduce fragmentation and create synergies with international R&amp;I programmes.</p>		
<b>Partners:</b>		
Nr	Participant	Country
1	MET OFFICE	UK
2	AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE	FR
3	BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER - CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACION	ES
4	FONDAZIONE CENTRO EURO-MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI	IT
5	IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE TECHNOLOGY AND MEDICINE	UK
6	EUROPEAN CENTRE FOR MEDIUM-RANGE WEATHER FORECASTS	UK
7	HELMHOLTZ-ZENTRUM GEESTHACHT ZENTRUM FUR MATERIAL- UND KUSTENFORSCHUNG GMBH	DE
8	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS	FR
9	KONINKLIJK NEDERLANDS METEOROLOGISCH INSTITUUT-KNMI	NL
10	REPUBLICKI HIDROMETEOROLOSKI ZAVODSRBIJE	RS
11	SVERIGES METEOROLOGISKA OCH HYDROLOGISKA INSTITUT	SE



# Приклади підтриманих проектів

Sub-activity: 5.2.1	<b>GROW GREEN</b>	<b>730283</b>
Call: H2020-SCC-NBS-2stage-2016	Type of Action: IA	
Title: Green Cities for Climate and Water Resilience, Sustainable Economic Growth, Healthy Citizens and Environments		
Project total costs:	11,589,852 €	Project EU contribution: 11,224,058 €
		Duration (months): 60
<b>Abstract:</b>		
<p>The frontrunner cities of Manchester (UK), Valencia (Spain), Wrocław (Poland) and Wuhan (China) and the follower cities Brest(France), Zadar (Croatia) and Modena (Italy) are currently inhabited by 12.7 million people and sit at the heart of wider metropolitan areas which are home to 17.8 million people. All cities already experience flooding and heat stress, with projections for these issues to increase due to climate change and ongoing development. Working in complex, resource-constrained urban environments, the municipalities for each city have committed to delivering joined-up, cost-effective, smart solutions to address these and other urban challenges. They recognise that the cities of the future will need to achieve more with less resources and deliver genuine sustainable development that realises a broad range of social, economic and environmental objectives. Each city believes that nature-based solutions (NBS) are a critical part of this approach. GROW GREEN brings the partner cities together on the basis of these similarities but also their differences. Across the 6 European and 1 Chinese City they represent the range of different cities that are found across the world, and the different climate risks that they face. The cities will demonstrate a replicable approach for the development and implementation of city NBS strategies. The outcome will be more than simply demonstrating a methodology that works in the partner cities. GROW GREEN will provide the platform for a step change in the way that NBS are embedded in the long-term planning, development, operation and management of cities around the world. The project outputs will be promoted directly to 4-5 follower+ cities in Latin America, Africa and India to encourage them to develop and implement NBS strategies and to 146 Chinese 'Sponge Cities'. These channels have been designed to create global demand for NBS and to promote European NBS products and services to meet this demand.</p>		
<b>Partners:</b>		
<b>Nr</b>	<b>Participant</b>	<b>Country</b>
1	MANCHESTER CITY COUNCIL	UK
2	MANCHESTER CLIMATE CHANGE AGENCY CIC	UK
3	AYUNTAMIENTO DE VALENCIA	ES
4	FUNDACION DE LA COMUNITAT VALENCIANA PARA LA PROMOCION ESTRATEGICA EL DESARROLLO Y LA INNOVACION URBANA	ES
5	WROCLAW MIASTO	PL
6	AGENCJA ROZWOJU AGLOMERACJI WROGLAWSKIEJ SPOLKA AKCYJNA	PL
7	FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION	ES
8	GRAD ZADAR	HR
9	COMUNE DI MODENA	IT
10	BREST METROPPOLE	FR
11	BIPOLAIRE ARQUITECTOS SLP	ES
12	QUISHARE	FR
13	UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA	ES
14	THE UNIVERSITY OF MANCHESTER	UK
15	THE CHANCELLOR, MASTERS AND SCHOLARS OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	UK
16	UIGN, BUREAU DE REPRESENTATION AUPRES DE L'UNION EUROPEENNE AISBL	BE
17	UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE ET DE SES RESSOURCES	CH
18	TRINOMICS BV	NL
19	UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	PL
20	Commission for the New Economy	UK
21	AGONDICIONAMIENTO TARRAENSE ASSOCIACION	ES
22	THE GUINNESS PARTNERSHIP LIMITED	UK

# Проект робочої програми на 2018-2020 рр. за напрямом «Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали»



The screenshot shows the official website for the Horizon 2020 work programme. At the top, the European Commission logo and the text 'HORIZON 2020 The EU Framework Programme for Research and Innovation' are visible. Below this is a navigation bar with links for 'What is Horizon 2020?', 'Find Your area', 'How to Get funding?', 'News, Events & Publications', and 'Projects'. The main content area features a large heading: 'Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials - Work Programme 2018-2020 preparation', which is circled in red. Below the heading are tabs for 'Article' and 'Newsroom'. The main text begins with a summary: 'How the work programme 2018-2020 for Societal Challenge 5 "Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials" is being shaped.' This is followed by a paragraph about the multiannual work programme taking into account the political priorities of the European Union and foresight exercises. A section titled 'Consultation of stakeholders' describes a targeted consultation held until 8 April 2016, with a list of documents provided: 'Council Decision of 3 December 2013 establishing the specific programme implementing Horizon 2020' and 'The report on strategic foresight and its three annexes: report, annex I-III'. The text continues with details about the consultation receiving 200 responses from various stakeholders and concludes with a note that respondents generally supported the evolution of the previous work programmes, with further details available in a short analysis.

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/climate-action-environment-resource-efficiency-and-raw-materials-work-programme-2018-2020#Article>

# Проект робочої програми на 2018-2020 рр. за напрямом «Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали»



The screenshot shows the top navigation bar of the Horizon 2020 website. It includes the European Commission logo, the text 'HORIZON 2020' and 'The EU Framework Programme for Research and Innovation'. Below this is a breadcrumb trail: 'European Commission > Horizon 2020 > Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials - Work Programme 2018-2020'. A horizontal menu contains several items: a home icon, 'What is Horizon 2020?', 'Find Your area', 'How to Get funding?', 'News, Events & Publications', and 'Projects'.



## Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials - Work Programme 2018-2020 preparation

Furthermore, the challenge will consider in particular the following inputs:

- Advisory Group: Report on "[Solutions-oriented research and innovation agenda for Horizon 2020](#)" (April 2014) and input on the [strategic orientations for 2018-2020](#) (June 2016)
- Advice from group of experts, on issues including:
  - [Nature-based solutions and renaturing cities](#)
  - [Systemic approach to eco-innovation to achieve a low-carbon, circular economy](#)
  - [Cultural heritage](#)
  - [Follow-up to Rio+20, notably the SDGs](#)
  - [Climate services](#)
  - [Green economy](#)
- E-consultation of stakeholders on [Nature based solutions](#)
- European Innovation Partnership on Raw Materials: Strategic Implementation Plan, [Part I](#) and [Part II](#), [New call for commitments](#) open until 1 March 2016.
- European Innovation Partnership on Water: [Strategic Implementation Plan](#)
- Joint Programming Initiative 'Water challenges for a changing world': [Strategic Research and Innovation Agenda](#)
- Joint Programming Initiative 'Climate': [Strategic Research Agenda](#)
- Joint Programming Initiative 'Urban Europe': [Strategic Research and Innovation Agenda](#)
- GEO High Level Working Group: [GEO Strategic Plan 2016-2025](#)
- [BiodivERSa](#)

The **DRAFT** work programme is now published.

# Проект робочої програми на 2018-2020 рр. за напрямом «Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали»

EN

Annex 15

Horizon 2020

Work Programme 2018-2020

*12. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*

## IMPORTANT NOTICE

This draft has not been adopted or endorsed by the European Commission. Any views expressed are the views of the Commission services and may not in any circumstances be regarded as stating an official position of the Commission.

This draft is made public before the adoption of the work programme 2018-2020 to provide potential participants with the currently expected main lines of this work programme. Only the adopted work programme will have legal value.

The adoption of the work programme will be announced on the Horizon 2020 website and on the Participant Portal.

Information and topic descriptions indicated in this draft may not appear in the final work programme; and likewise, new elements may be introduced at a later stage. Any information disclosed by any other party shall not be construed as having been endorsed by or affiliated to the Commission.

The Commission expressly disclaims liability for any future changes of the content of this document.

*Horizon 2020 - Work Programme 2018-2020  
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*

## Table of contents

<b>Introduction</b> .....	6
<b>Call - Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement</b> .....	12
<b>Decarbonisation</b> .....	12
LC-CLA-01-2018: Supporting the development of climate policies to deliver on the Paris Agreement, through Integrated Assessment Models (IAMs).....	12
LC-CLA-02-2019: Negative emissions and land-use based mitigation assessment.....	14
<b>Climate adaptation, impacts and services</b> .....	15
LC-CLA-03-2018: Climate change impacts in Europe.....	15
LC-CLA-04-2018: Resilience and sustainable reconstruction of historic areas to cope with climate change and hazard events.....	17
LC-CLA-05-2019: Human dynamics of climate change.....	18
<b>Inter-relations between climate change, biodiversity and ecosystem services</b> .....	20
LC-CLA-06-2019: Inter-relations between climate change, biodiversity and ecosystem services.....	20
<b>The Cryosphere</b> .....	21
LC-CLA-07-2019: The changing cryosphere: uncertainties, risks and opportunities.....	22
<b>Knowledge gaps</b> .....	24
LC-CLA-08-2018: Addressing knowledge gaps in climate science, in support of IPCC reports.....	24
<b>Indicative topics for 2020</b> .....	26
<b>Conditions for the Call - Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement</b> .....	27
<b>Call - Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)</b> .....	30
<b>Connecting economic and environmental gains - the circular economy</b> .....	30
CE-SC5-01-2018: Methods to remove hazardous substances and contaminants from secondary raw materials.....	31
CE-SC5-02-2018: Independent testing programme on premature obsolescence.....	32
CE-SC5-03-2018: Demonstrating systemic urban development for circular and regenerative cities.....	33

[https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/h2020-sc5-2018-2020\\_09\\_15\\_2017\\_forpublication.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/h2020-sc5-2018-2020_09_15_2017_forpublication.pdf)

# Приклад конкурсу

Type of Action: Research and Innovation action

*The conditions related to this topic are provided at the end of this call and in the General Annexes.*

**SC5-10-2019-2020: Raw materials innovation actions: exploration and Earth observation in support of sustainable mining<sup>52</sup>**

Specific Challenge: Securing the sustainable access to raw materials, including metals, industrial minerals and construction raw materials, and particularly Critical Raw Materials (CRM), is of high importance for the EU economy.

The challenge for industry is to scale up promising raw materials production technologies, including for exploration, and to demonstrate that raw materials can be produced in an innovative and sustainable way in order to ensure that research and innovation end up on the market, to strengthen the competitiveness of the European raw materials industries, to meet the ambitious energy and climate targets for 2030, to minimise environmental impacts and risks and to gain the trust of EU citizens in the raw materials sector.

<sup>52</sup> It is expected that this topic will continue in 2020.

*Horizon 2020 - Work Programme 2018-2020  
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*

This specific challenge addresses the development of "innovative pilot actions"<sup>53</sup> which is one of the major targets of the European Innovation Partnership (EIP) on Raw Materials.

Scope: Actions should develop innovative pilots demonstrating clean and sustainable production, including exploration, of non-energy non-agricultural raw materials in the EU from primary and/or secondary sources, finishing at Technology Readiness Levels (TRL) 6-7.

# Приклад конкурсу

*Horizon 2020 - Work Programme 2018-2020  
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*

This specific challenge addresses the development of "innovative pilot actions"<sup>53</sup> which is one of the major targets of the European Innovation Partnership (EIP) on Raw Materials.

Scope: Actions should develop innovative pilots demonstrating clean and sustainable production, including exploration, of non-energy non-agricultural raw materials in the EU from primary and/or secondary sources, finishing at Technology Readiness Levels (TRL) 6-7.

All actions should contribute to achieving the objectives and targets of the EIP on Raw Materials and to building the EU knowledge base of primary and secondary raw materials by feeding into the EC Raw Materials Information System – RMIS<sup>54</sup>. Actions should also contribute to improving the awareness of relevant external stakeholders and the general public across the EU about the importance of raw materials for society, the challenges related to their supply within the EU and about proposed solutions which could help to improve society's acceptance of and trust in sustainable raw materials production in the EU, duly taking into account the applicable EU environmental legislation.

All actions should facilitate the market uptake of solutions developed through industrially- and user-driven multidisciplinary consortia covering the relevant value chain, and consider standardisation aspects when relevant.

All proposals should justify the relevance of the selected pilot demonstrations in different locations within the EU (and also outside if there is a clear added value for the EU economy, industry and society).

All proposals should include an outline of the initial exploitation and business plans (with indicated CAPEX, OPEX, IRR and NPV<sup>55</sup>) with clarified management of intellectual property rights, and commitment to the first exploitation.

Actions should include a task to cluster with other projects financed under this topic and – if possible – with other relevant projects in the field funded by Horizon 2020, in support of the EIP on Raw Materials.

In line with the strategy for EU international cooperation in research and innovation (COM(2012)497), international cooperation is encouraged.

Actions should address only one of the following sub-topics:

**a) Integrated exploration solutions (2019):** Actions should develop and demonstrate integrated exploration solutions focused on finding new deep land deposits. They could benefit from any of the advanced geological-geochemical-geophysical-remote sensing integrated (and multi-method) approaches, 3D and 4D modelling, automation and robotisation. Solutions should cover and be tested in both green and brown field mining sites.

<https://ec.europa.eu/eip/raw-materials/en/content/strategic-implementation-plans-ip-0#Targets>

<https://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/raw-materials-information-system>

Capital expenditures (CAPEX), operational expenditure (OPEX), internal rate of return (IRR), and net present value (NPV)

# Приклад конкурсу

*Horizon 2020 - Work Programme 2018-2020  
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*

**b) Services and products for the extractive industries life cycle (2019):** Actions should develop services and products based on Earth observation data and techniques and GNSS services for the extractive industries life cycle. The services and products should be built upon information and data made available by the Copernicus Programme, and other relevant Earth observation and proximal sensing data. Use of data made available by EGNOS (and in the long term, Galileo) or other relevant Earth GNSS data should be considered where relevant. Services should be developed and tested for any of the different phases of the mining life cycle: exploration, extraction, closure or post closure. Particular attention should be given to services for environmental monitoring (including metals dispersion) and safety and security monitoring associated with open pits (slopes stability/landslides risk), underground mining (e.g. subsidence) and mining waste disposal (e.g. tailings dams and dumps). Services to be developed should include the design and testing of early warning systems and associated monitoring plans to prevent and mitigate risks associated with extraction and mining waste disposal<sup>56</sup>.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of between EUR 8 million and EUR 13 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.

**Expected Impact:** The project results are expected to contribute to:

- pushing the EU to the forefront in the area of sustainable raw materials production technologies and solutions through generated know how (planned patents, publications in high impact journals and joint public-private publications etc.);
- increasing the reserves of various primary raw materials within the EU;
- where relevant, reducing the exploration costs for the industry through new cost-effective exploration technologies, while safeguarding long- and short-term environmental sustainability;
- improving the resolution and interoperability of existing raw materials digital maps;
- in the longer term, improving the competitiveness of and creating added value and new jobs in raw materials producing, equipment manufacturing, information and communication technologies and/or downstream industries;
- additionally, only for b) 'Services and products for the extractive industries life cycle', improved validation of global Copernicus land use and land cover products, enhancing the market uptake of the Copernicus based services and products for mining lifecycle, as well as its synergetic use with GNSS.

# «Горизонт 2020»

**Participant Portal** – спеціальний портал для учасників, де ви знайдете інформацію про те, як підготувати заявку і подати заявку на фінансування наукових досліджень ЄС; як знайти конкурс і партнерів. Там ви знайдете інструменти, які дозволяють подати заявку, а потім підготувати звіт.

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

The screenshot shows the top part of the Horizon 2020 Participant Portal. At the top left is the European Commission logo. The main header reads "RESEARCH & INNOVATION Participant Portal". Below this is a navigation bar with links: HOME, FUNDING OPPORTUNITIES, HOW TO PARTICIPATE, EXPERTS, SUPPORT, and a search bar. There are also "LOGIN" and "REGISTER" buttons. A pink notification box states: "Participant Portal Grant Management Services may experience issues with Grant Management tasks on Monday, 23.10.2017, from 07:45 until 08:10 CET. We apologise for any inconvenience this may cause." Below the notification is a banner for "Horizon 2020 Funding Starting from 1/1/2014". The main content area lists EU programmes and provides instructions for non-registered and registered users.

European Commission

RESEARCH & INNOVATION  
Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Home

HOME FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT Search

LOGIN REGISTER

Participant Portal Grant Management Services may experience issues with Grant Management tasks on Monday, 23.10.2017, from 07:45 until 08:10 CET.  
We apologise for any inconvenience this may cause.

Horizon 2020 Funding  
Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for projects under the following EU programmes:

- 2014-2020 Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- 2007-2013 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)
- 3rd Health Programme, Asylum, Migration and Integration Fund, Consumer Programme, COSME, European Statistics Programme, Hercule III Programme, Internal Security Fund Borders, Internal Security Fund Police, Justice Programme, Pilot Projects and Preparatory Actions, Promotion of Agricultural Products Programme, Research Fund for Coal & Steel, Rights, Equality and Citizenship Programme and Union Civil Protection Mechanism

**Non-registered users**

- search for funding
- read the H2020 Online Manual & download the legal documents
- check if an organisation is already registered
- contact our support services or check our FAQs

**Registered users**

- submit your proposal
- sign the grant
- manage your project throughout its lifecycle
- register as expert advising the Commission

WHAT'S NEW? FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE WORK AS AN EXPERT MY PERSONAL AREA INFORMATION AND SUPPORT



# «Горизонт 2020»

## Національний портал



Міністерство освіти і науки України

ГОРИЗОНТ 2020. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОРТАЛ

NIP

# HORIZON 2020

ГОЛОВНА ГОРИЗОНТ 2020 ПОДІЇ ПІДТРИМКА ІНШІ ПРОГРАМИ МСП КОНТАКТИ ENGLISH

**Країни Східного Партнерства в нових конкурсах Горизонт 2020 (SPIRE Call)**  
20.10.2017 // 0 Comments  
Офіційне відкриття нових конкурсів Горизонт 2020 на 2018-2020 роки очікується у листопаді 2017 року. На сьогоднішній день відомо про дві Робочі програми 2018-2020 років, рекомендовані [...]

**Інформаційний день програми «Горизонт 2020», 24 жовтня, м. Київ**  
19.10.2017 // 0 Comments  
24 жовтня 2017 р. у приміщенні Національного університету біоресурсів і природокористування України відбудеться Інформаційний день програми Горизонт 2020 «Основні кроки у формуванні грантової заявки за напрямками «Харчова [...]

**Інформаційний день програми «Горизонт 2020», 11 жовтня, м. Київ**  
06.10.2017 // 0 Comments  
11 жовтня 2017 року в Національному

**Мова сайту**  
Українська  
English

**Важливо**  
Без рубрики  
Новини

**Пошук**  
To search, type and hit enter

**Розділи сайту**  
Правила участі  
Загальні правила

<http://h2020.com.ua/uk/>

# Вдячний за увагу!

## КОНТАКТИ

**03056, Україна, Київ, просп. Перемоги, 37,  
КПІ ім. Ігоря Сікорського, корпус 6, кім. 2**

**Національний контактний пункт за напрямом  
«Клімат та ефективність використання ресурсів,  
включаючи сировинні матеріали»**

**тел./факс: +38 050 29-28-143**

**e-mail: [ogo55@ukr.net](mailto:ogo55@ukr.net)**

**[www.ncp.kpi.ua](http://www.ncp.kpi.ua)**

