LIFE PHARMA DETOX

NYHEDSBREV NR. 1

Demonstration af en innovativ metode til rensning af farmaceutisk spildevand fra farmaceutiske anlæg

Miljømæssige udfordringer, som projektet adresserer

Bioakkumulering af API'er (aktive farmaceutiske ingredienser) kan føre til:

- Potentiel udvikling af antimikrobiel resistens i mikroorganismer.
- Hormonforstyrrende egenskaber.
- Langsigtet negativ indvirkning på vandlevende organismer på grund af kronisk toksicitet.

De miljøproblemer, projektet adresserer, er følgende:

- Den øgede koncentration af API'er i vandområder: Dette skyldes den globale stigning i brugen af lægemidler, som resulterer i højere niveauer af API'er, der udledes i vandsystemer.
- Ineffektive konventionelle spildevandsrensningsanlæg: Disse rensningsanlæg er ikke i stand til helt at fjerne alle API'er fra spildevandet, hvilket fører til deres persistens i miljøet.
- Akkumulering af API'er i jord og afgrøder ved genanvendelse af spildevand til kunstvanding: Når renset vand genbruges til vandingsformål, kan API'er ophobes i jorden og efterfølgende i afgrøder, hvilket udgør en potentiel risiko for menneskers sundhed og miljøet.

KOORDINERENDE PARTNER

MEDOCHEMIE

ASSOCIEREDE PARTNERE

AARHUS UNIVERSITY

NEVIS

UNIVERSITÀ degli STUDI di CATANIA

Hold dig opdateret om nyheder og begivenheder

Besøg vores hjemmeside www.pharmadetox.eu

Følg os på vores sociale medier

LinkedIn

Twitter

Indholdet af denne publikation er alene LIFE PHARMA-DETOX-partnernes ansvar og afspejler ikke nødvendigvis Den Europæiske Unions holdning.

Medfinansieret af Den Europæiske Union

LIFE20 ENV/CY/000615

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

De miljømæssige udfordringer i Europa omfatter:



- Ubehandlet udledning af over 80 % af det spildevand, der genereres af medicinalindustrien på verdensplan.*
- Høje niveauer af aktive rester i vand, jord og sedimenter er blevet observeret på produktionssteder, hvilket resulterer i hotspots for antimikrobiel resistens (AMR).
- AMR er opført af Verdenssundhedsorganisationen som en af de ti største globale trusler mod folkesundheden.
- Fjernelsesprocenten for API'er var lavere end 10 % for fem bredt anvendte forbindelser. (Data fra 264 spildevandsbehandlingsanlæg.)

* Rapport fra 2020, Verdensbanken.

Opsummering af projektet

Formål:

- At rense spildevand fra medicinalindustrien og undgå udledning af API'er i spildevandssystemet.
- At støtte den cirkulære økonomi i medicinalindustrien ved at genvinde vand, der ellers ville være blevet udledt i spildevandssystemet.

Opnås ved at:

- Udvikle og implementere et innovativt og omkostningseffektivt system til omdannelse af farmaceutiske forbindelser i spildevand til ikke-giftige stoffer.
- Bruge genvundet vand til ikke-kritiske formål (varmevekslingssystemer, rengøring, kunstvanding).





Life PHARMA DETOX
NYHEDSBREV NR. 1

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

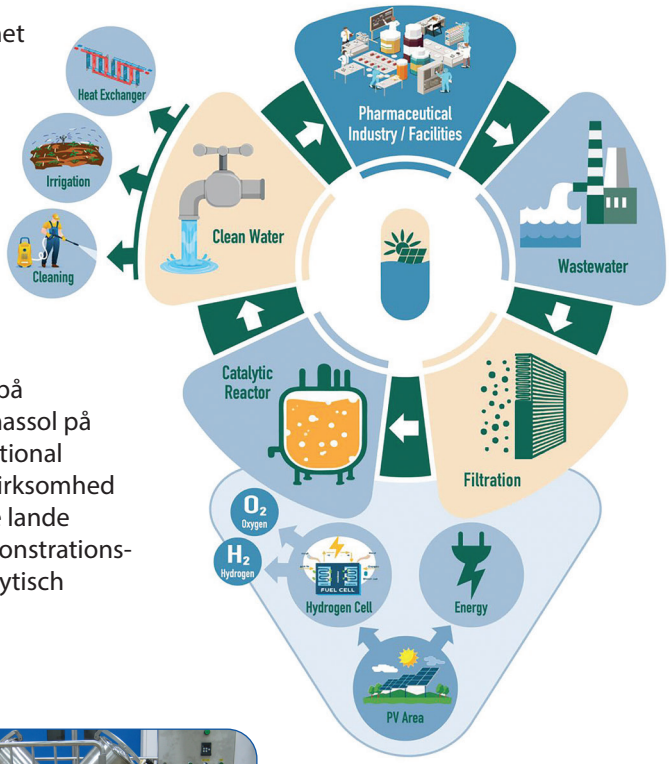
LIFE PHARMA-DETOX-projektet forventes at bidrage til europæiske miljøpolitikker og -målsætninger, herunder:

- Køreplanen til et ressourceeffektivt Europa
- Vandrammedirektivet
- Køreplanen for den europæiske grønne pagt
- Direktivet om vedvarende energi
- Direktivet om energieffektivitet



PHARMA-DETOX' prototypesystem

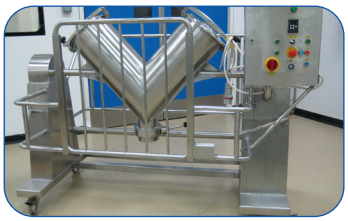
Prototypesystemet, der vil blive designet og konstrueret af projektpartnerne, vil udvinde genanvendeligt og rent vand fra farmaceutisk spildevand ved hjælp af en kombination af filtrering, vandelektrolyse (ved hjælp af solenergi) og reduktions-/rensningsteknologier.



Pilotinstallation:

Prototypesystemet vil blive installeret på Medochemie Ltd's Medo B-anlæg i Limassol på Cypern. Medochemie Ltd er en international virksomhed og den største medicinalvirksomhed på Cypern med produktionsanlæg i tre lande (Holland og Vietnam). Den anden demonstrationsfase vil finde sted i Farmaceutisch Analytisch Laboratorium Duiven B.V. i Holland.





Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Forventede resultater



- ✓ Spare 3.650 m3 drikkevand årligt.
- ✓ Omdanne 1.606 kg API'er til ikke-giftige forbindelser, før de udledes i spildevandssystemet årligt.
- ✓ Eliminere miljøpåvirkninger, der opstår på grund af udledning af API'er i spildevandssystemet.
- ✓ Minimere systemets miljømæssige fodaftryk ved hjælp af 100 % vedvarende energikilder.
- ✓ Overføre projektets resultater til andre medicinalvirksom heder i hele Europa.
- ✓ Kommunikere og fremme den offentlige miljøbevidsthed på lokalt og regionalt niveau, herunder myndigheder, universi-teter og farmaceutiske fremstillingsindustrier.
- ✓ Foreslå politiske tiltag til EU.
- ✓ Skabe en effektiv værdikæde gennem den socioøkonomiske effekt af de foreslåede tiltag.

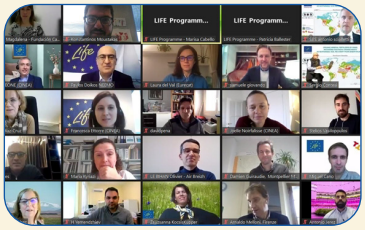
Begivenheder

Opstartsmøde



Den 29. oktober 2021: Repræsentanter for alle de projektpart-nere, der er involveret i projektets implementering, deltog i opstartsmødet, der fandt sted online.

Life20-velkomstmøde



Den 23. november 2021: Arrangementet blev organiseret af CINEA, det europæiske forvaltningsorgan for klima, infrastruktur og miljø, som støtter implementeringen af EU's LIFE-program. Formålet var at præsentere de nyligt finansierede LIFE-projekter. LIFE PHARMA-DETOX blev præsenteret af Maria Kyriazi i arbejds-gruppen "spildevand og genbrug/genanvendelse af vand".

European Researchers' Night



Den 30. september 2022: I forbindelse med Researchers' Night i Athen blev PHARMA-DETOX-projektet præsenteret af projekt-teamets medlemmer fra Unit of Environmental Science and Technology.