Interreg CENTRAL EUROPE

Co-funded by the European Union

DARKERSKY4CE

DARKERSKY4CE

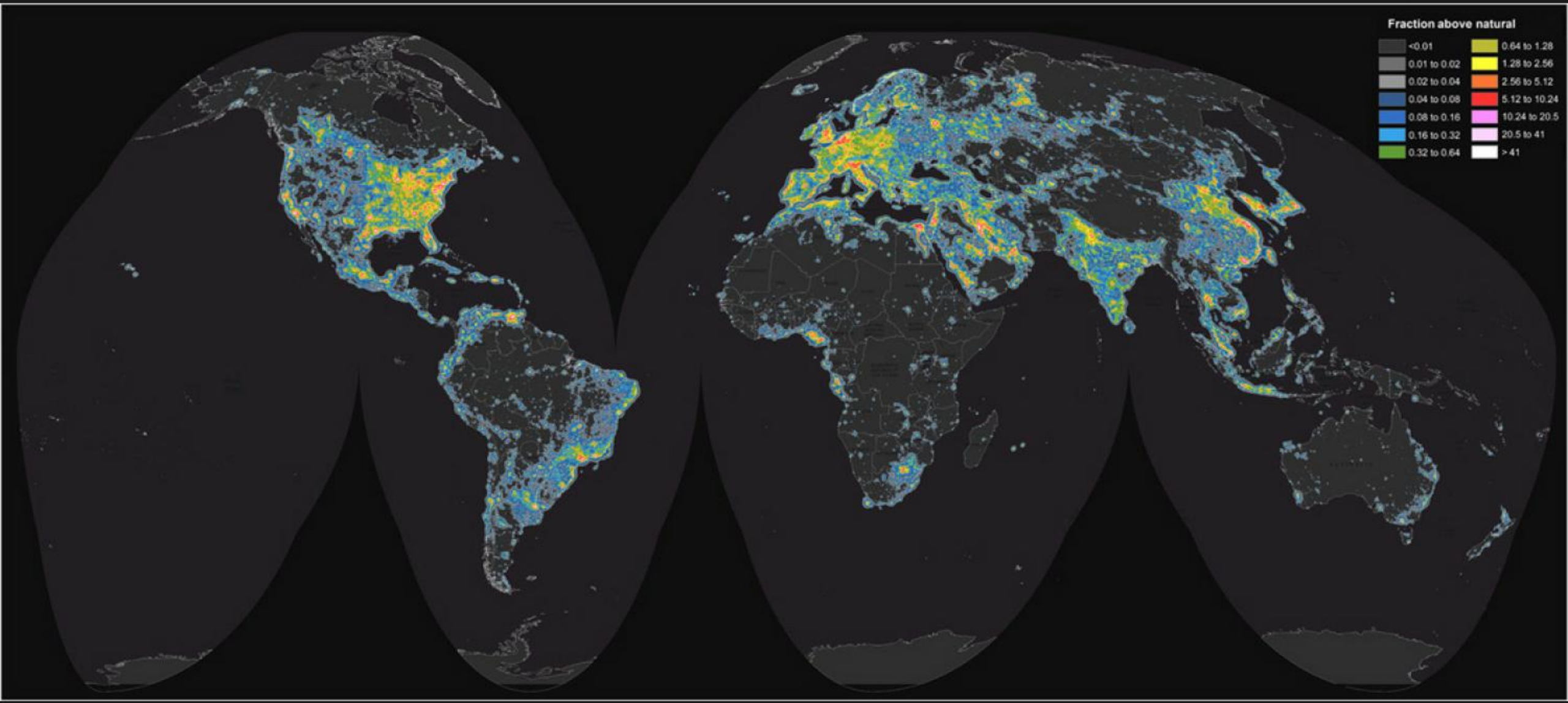
Strategic Transnational Approach to Reduce Light Pollution in Central Europe

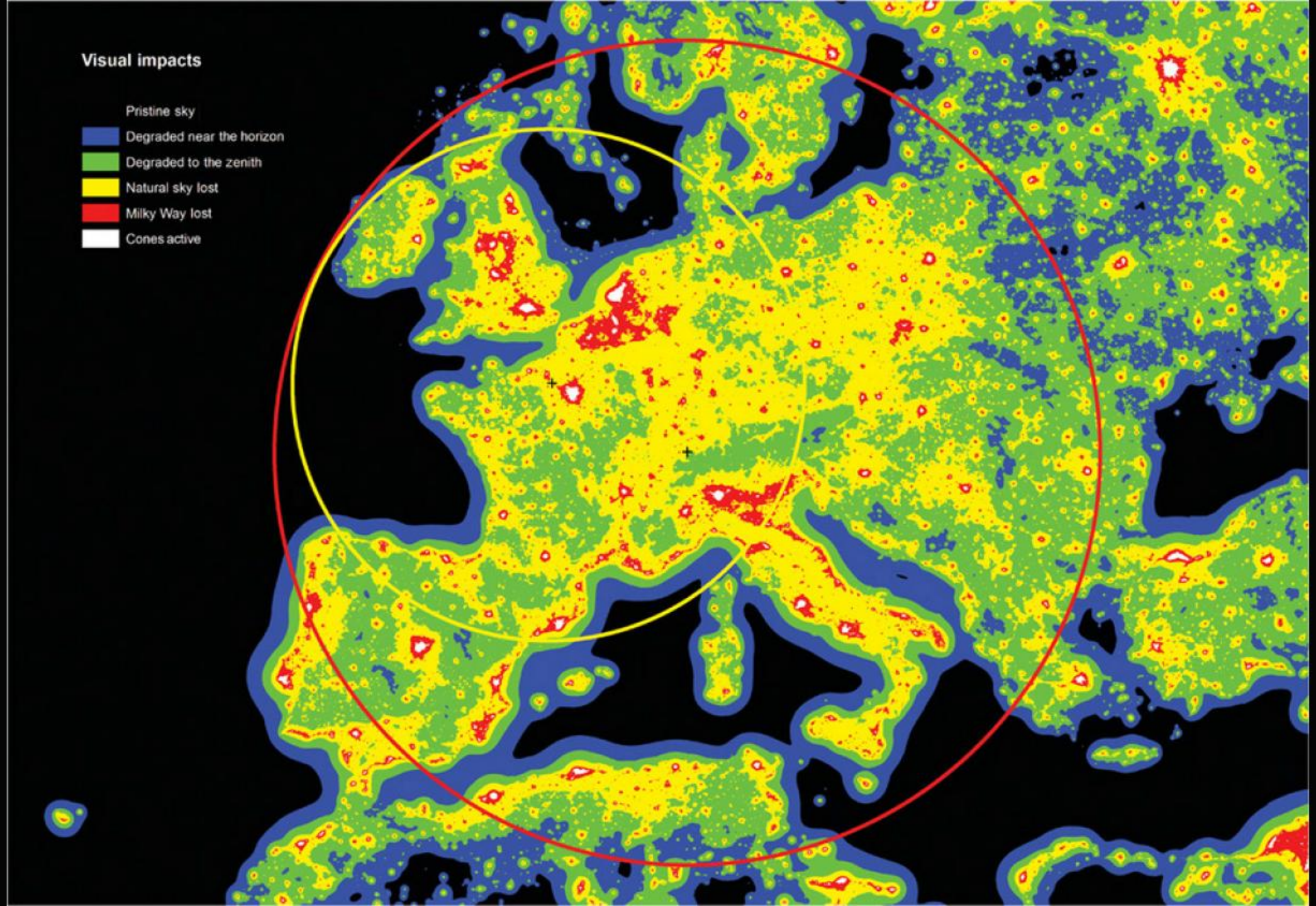
Chiara Lamberti[1], Dario Barghini[1], Daniele Gardiol[1], Donata Bonino[1], Zlata Petrenko[1], and the DARKERSKY4CE Team

[1]*Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Torino, Via Osservatorio 20, Pino Torinese, Italy*

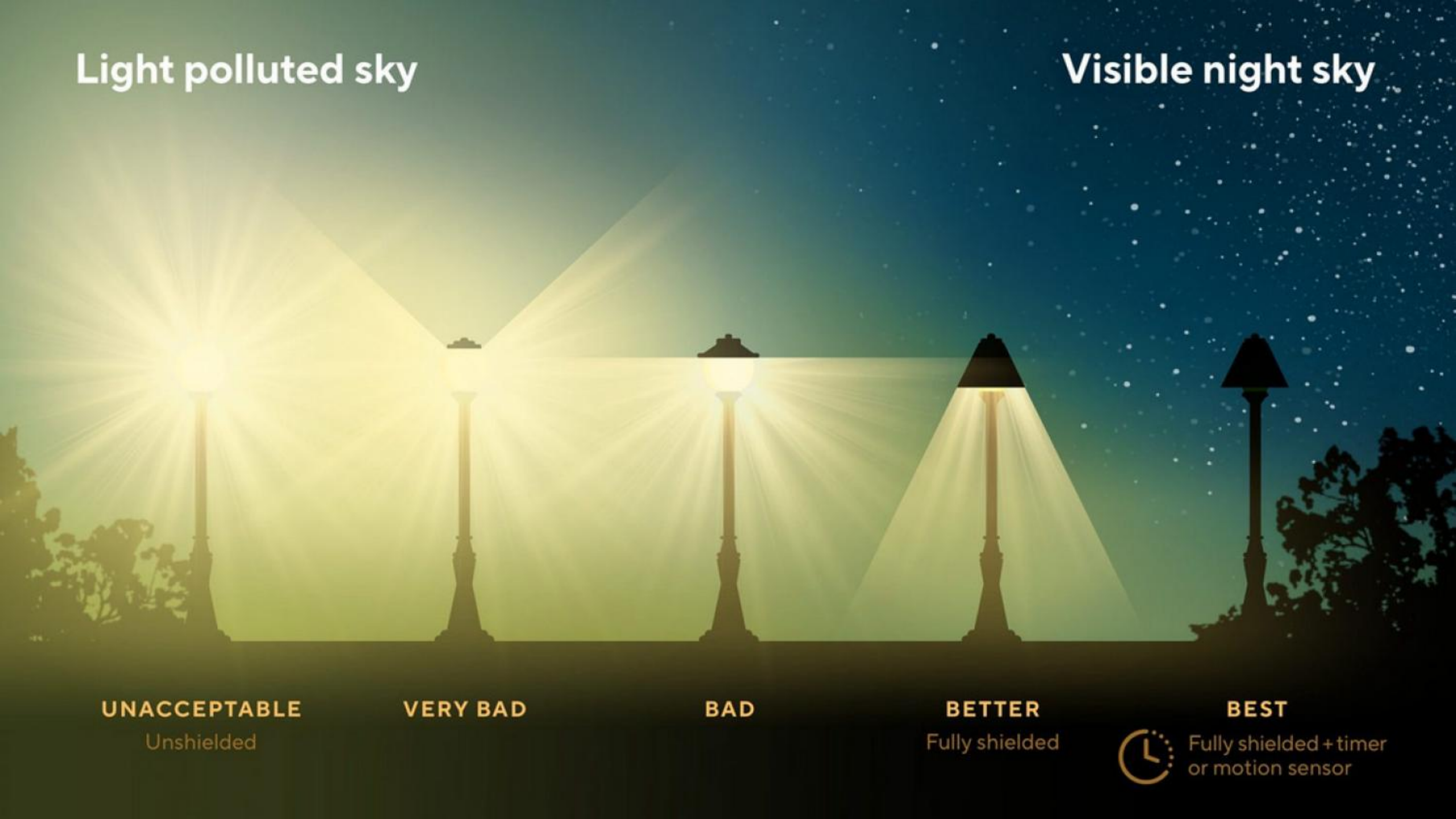
INAF ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA

PRISMA


Fraction above natural
<0.01
0.01 to 0.02
0.02 to 0.04
0.04 to 0.08
0.08 to 0.16
0.16 to 0.32
0.32 to 0.64
0.64 to 1.28
1.28 to 2.56
2.56 to 5.12
5.12 to 10.24
10.24 to 20.5
20.5 to 41
> 41


Visual impacts
Pristine sky
Degraded near the horizon
Degraded to the zenith
Natural sky lost
Milky Way lost
Cones active


7
Excellent
Dark Sky
Site
6
Dark Sky
Site
5
Rural
Sky
4
Suburban/Rural
Transition
3
Suburban
Sky
2
Bright
Suburban
Site
1
City/Suburbia
Transition
0
City/Inner
City Sky


Light polluted sky
Visible night sky
UNACCEPTABLE
Unshielded
VERY BAD
BAD
BETTER
Fully shielded
BEST
Fully shielded + timer
or motion sensor



Illuminazione prima dell'intervento



Illuminazione dopo l'intervento

Interreg CENTRAL EUROPE

Co-funded by the European Union

DARKERSKY4CE

DARKERSKY4CE

Strategic Transnational Approach to Reduce Light pollution in Central Europe

progetto **Interreg Central Europe** → programma di finanziamento dell'**Unione Europea** a sostegno della **cooperazione transnazionale**

priorità tematica n° 2

=

cooperare per un'**Europa centrale più verde**

→ ***inquinamento luminoso***

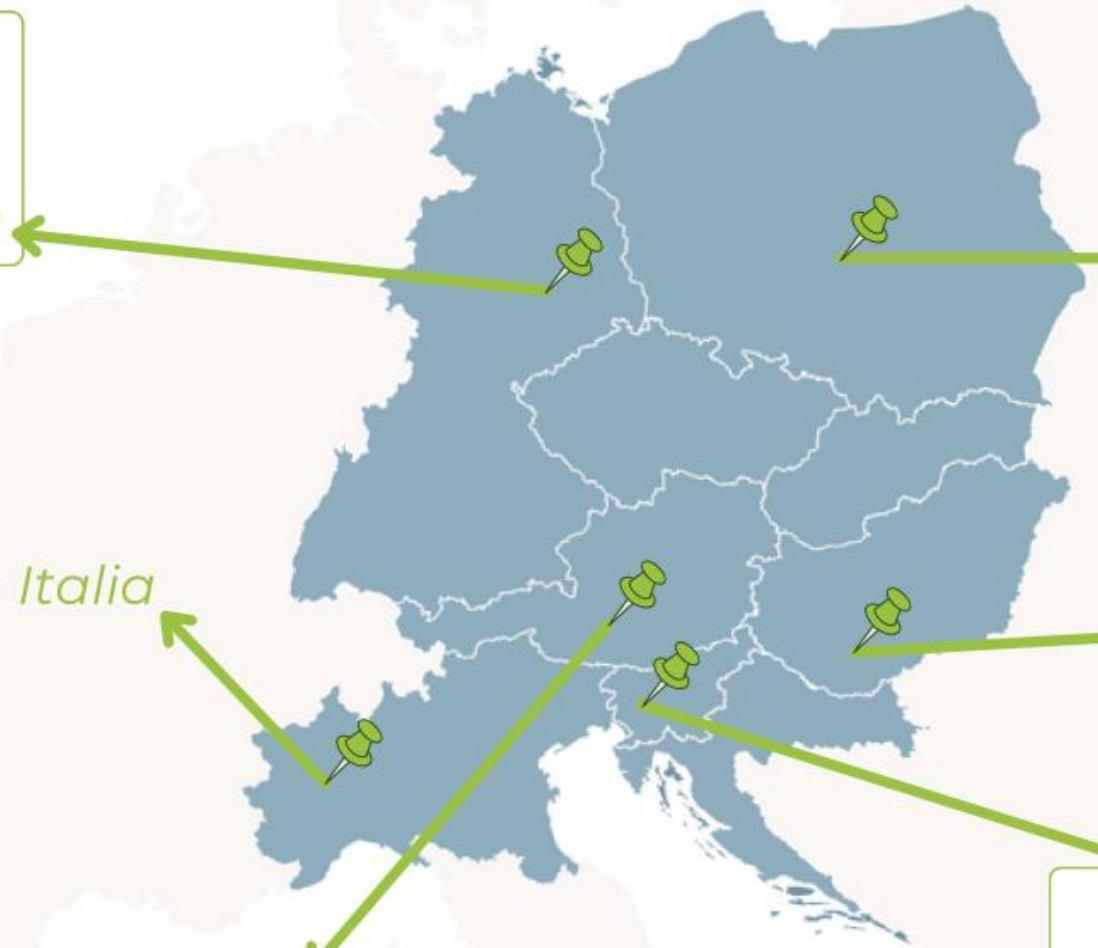


Foto di Emanuele Balboni



Foto di Emanuele Balboni

UN PARTENARIATO INTERNAZIONALE



Germania

Polonia

Italia

Capofila

Ungheria

Slovenia

RRA severne Primorske
Regijska razvojna agencija d.o.o. Nova Gorica

Austria

OBIETTIVI DEL PROGETTO

riduzione dell'inquinamento luminoso in Europa centrale

attività di sensibilizzazione

salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità

trasferibilità delle soluzioni e dei risultati ottenuti

dialogo con decisori politici, stakeholder e popolazioni locali

promozione dei cieli bui come risorsa competitiva per lo sviluppo sostenibile delle aree non urbanizzate

monitoraggio scientifico dell'inquinamento luminoso

Country-Based Report

- ***ricerca documentale** e **sul campo***
- ***6 report** con analisi:*
  caratteristiche area,
  fonti inquinamento luminoso,
  monitoraggio,
  impatto sugli ecosistemi
- ***base comune di conoscenze** per l'implementazione del progetto*



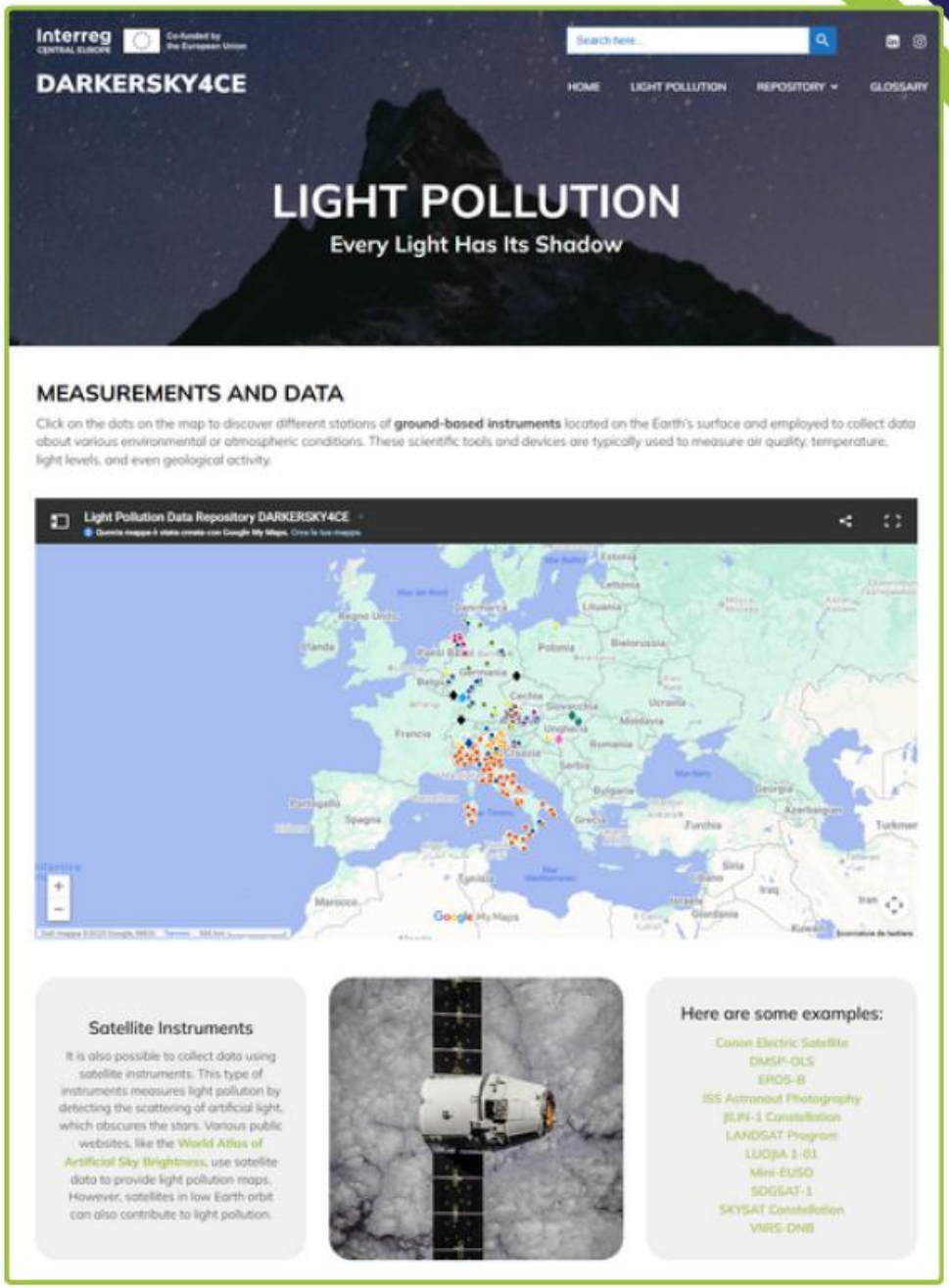


Foto di Emanuele Balboni

Repository

- ***database open source*** *di* ***strumenti*** *e* ***misurazioni da terra*** *e* ***satellitari*** *dell'inquinamento luminoso in Europa centrale*
- *ospitato su* ***server INAF***
- *rivolto a* ***stakeholder***, ***decisori politici***, ***esperti*** *e* ***ricercatori***

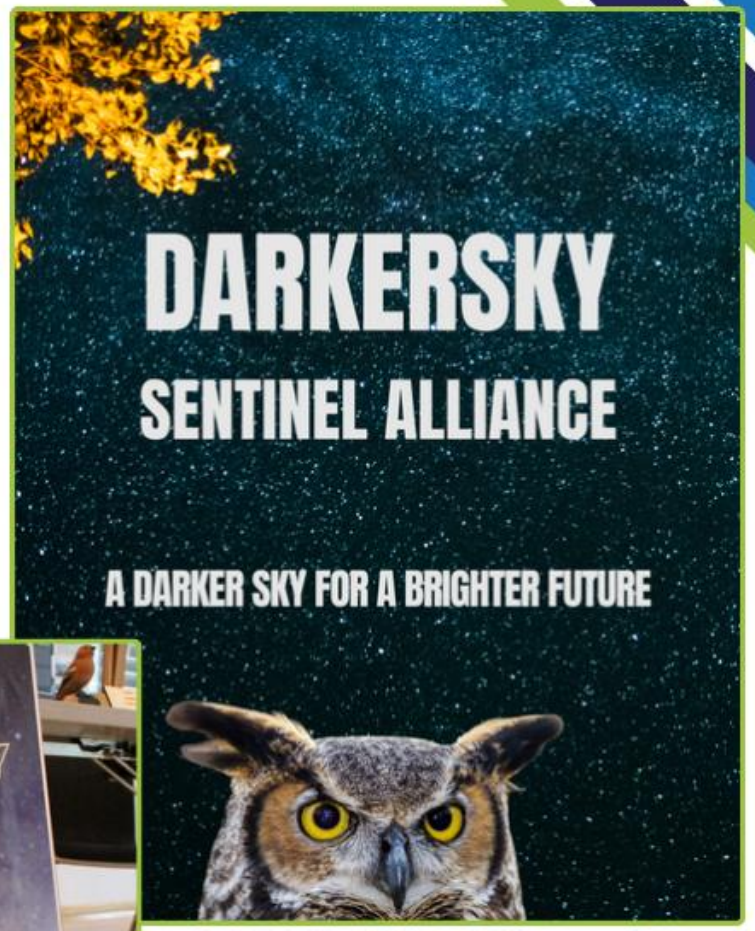
darkersky4ce.inaf.it



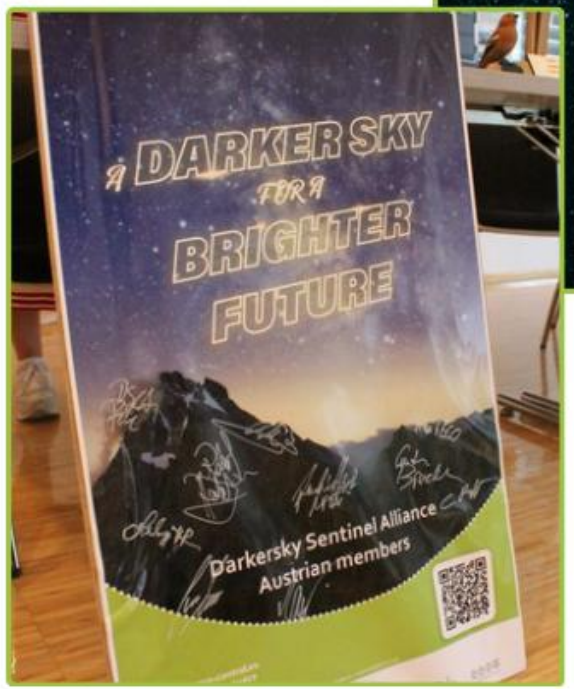
PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE

Sentinel Alliance

- ***obiettivi**: cooperazione, sensibilizzazione, promozione di buone pratiche, supporto allo sviluppo sostenibile delle aree rurali*
- ***forum** con già **27 membri***
- *almeno 2 **assemblee generali** all'anno indette dal **Board***



DARKERSKY4CE

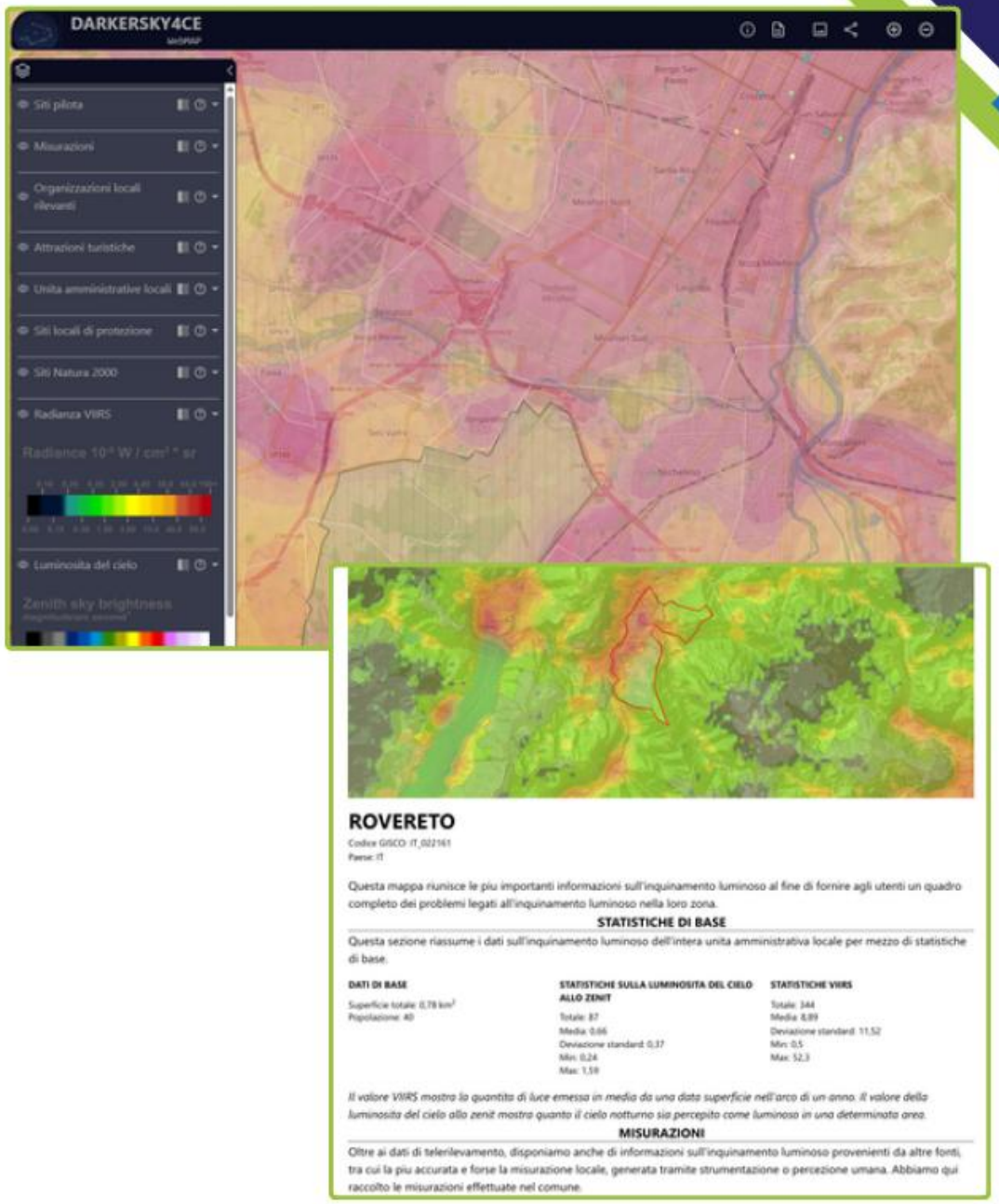


PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE

Ecosystem Services GIS Map

- ***scopo**: analisi livelli inquinamento luminoso in Europa centrale*
- ***dati**: misure locali (SQM), siti Natura 2000, unità amministrative, attrazioni turistiche, ecc.*
- ***funzioni**: raccolta dati, scambio dati tra ricercatori, creazione di report per decisori politici*

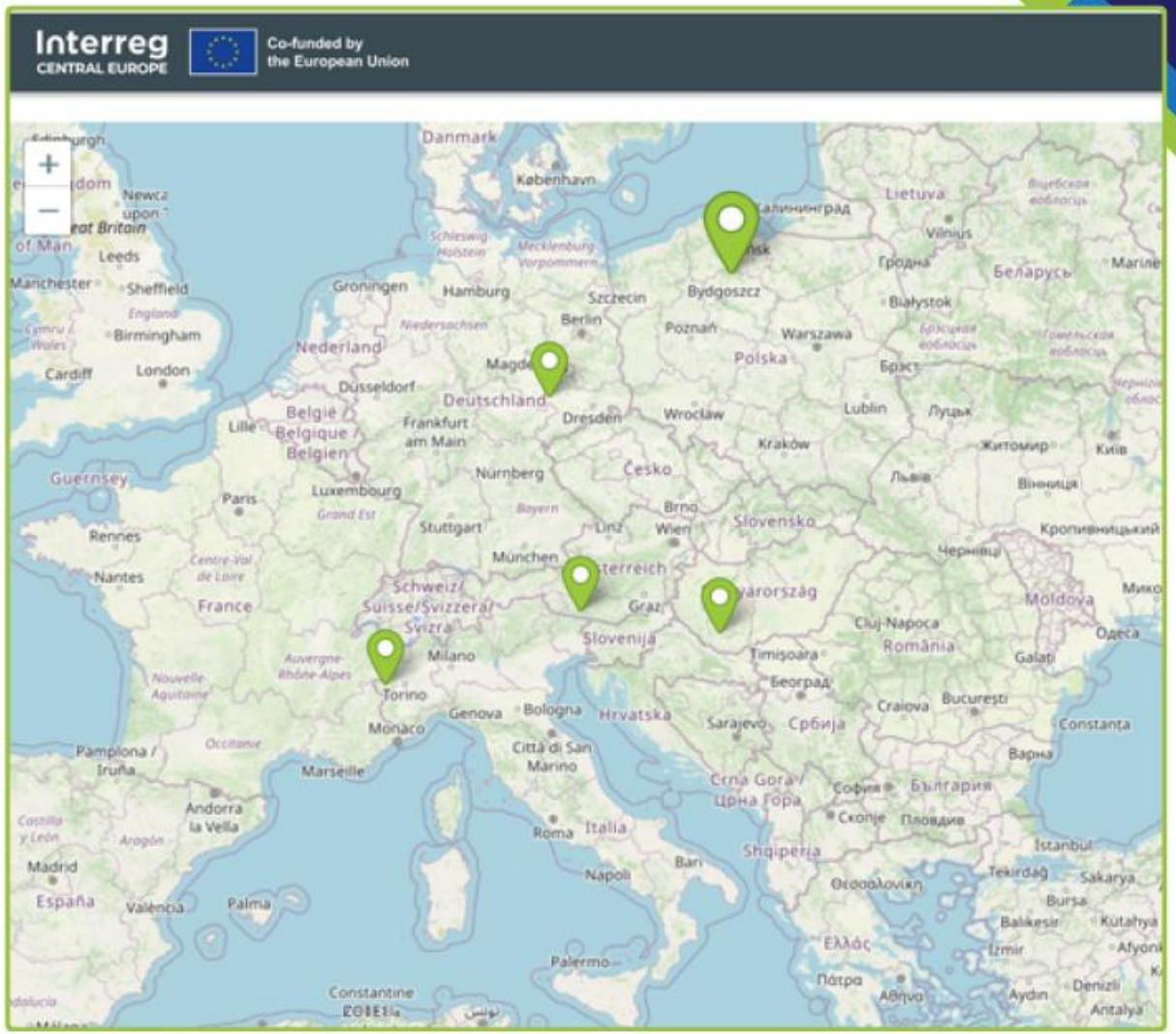
https://darkersky4ce.inaf.it/impacts-on-ecosystem-services/



DARKERSKY4CE

4 azioni pilota in 5 siti dimostrativi

- ***mostra itinerante***
- ***focus****: illuminazione pubblica sostenibile, offerte turistiche ed educative di astroturismo, dialogo con gli stakeholder locali, monitoraggio scientifico degli effetti inquinamento luminoso sugli ecosistemi*



DARKERSKY4CE


ALPI
Terra di stelle
Interreg Central Europe DARKERSKY4CE
Interreg
CENTRAL EUROPE
Co-funded by
the European Union
INAF
DARKERSKY4CE

ALPI - TERRA DI STELLE









PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE



GAL EVV - DARKERSKY4CE

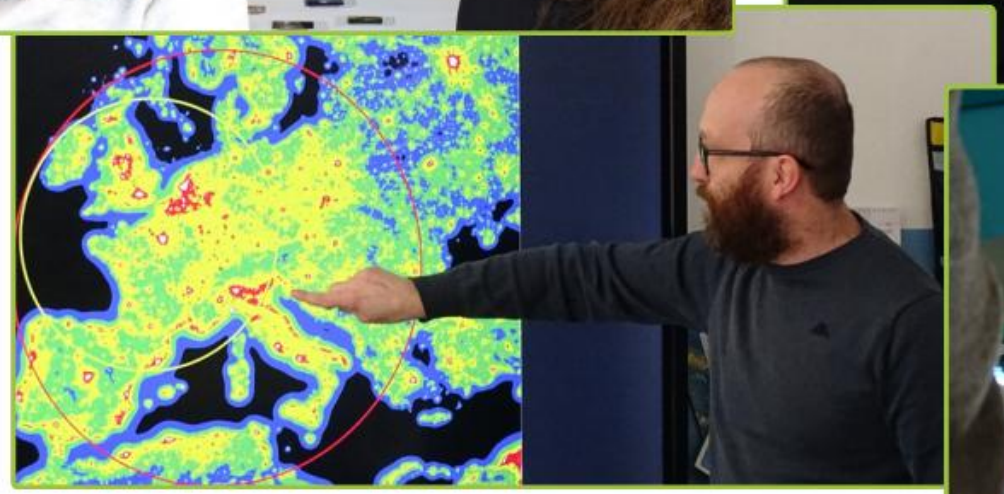
ALPI - TERRA DI STELLE







PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE





ALPI - TERRA DI STELLE











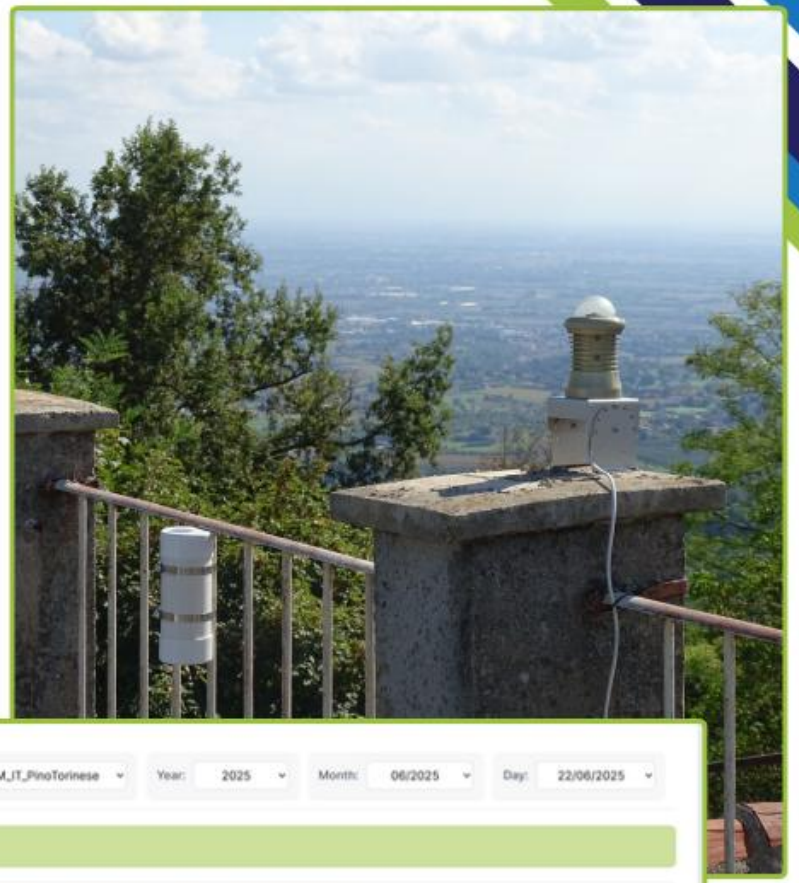
PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE

*La **rete di buiometri** di **DS4CE sarà ampliata grazie** al progetto **LUM - Light Under Measurement***

Photometer Network

- ***network di SQM** nuovi e già esistenti*
- ***Data Visualisation Tool***
- ***acquisizione automatica dei dati***
- ***software sviluppato da INAF-OATo***
- ***focus**: aree rurali e **siti dimostrativi** delle **azioni pilota***

*Nel progetto **NIGHTVISION4CE** lavoreremo sull'**intercalibrazione** tra gli **SQM** di **DS4CE** e le **camere all-sky** della **Rete PRISMA***

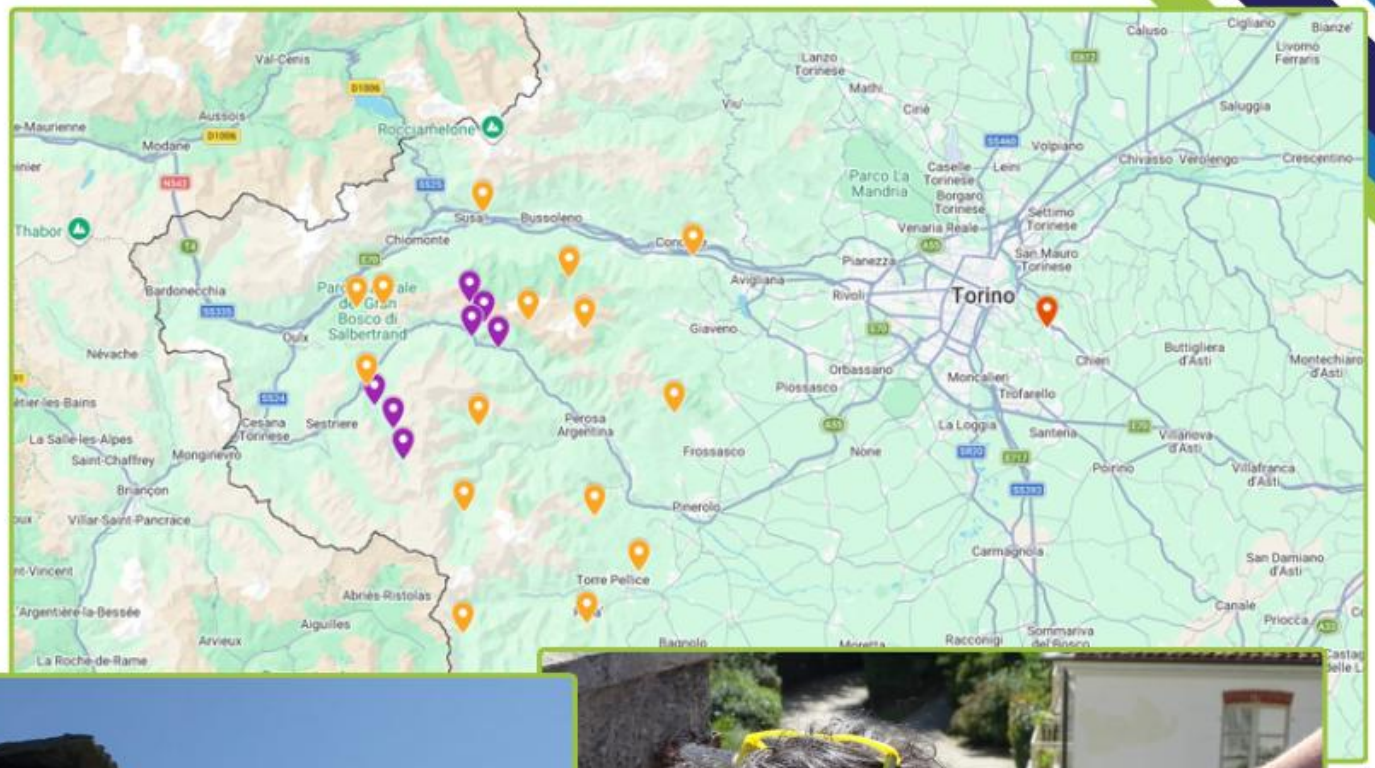




PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE

ALPI - TERRA DI STELLE











PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE

ALPI - TERRA DI STELLE







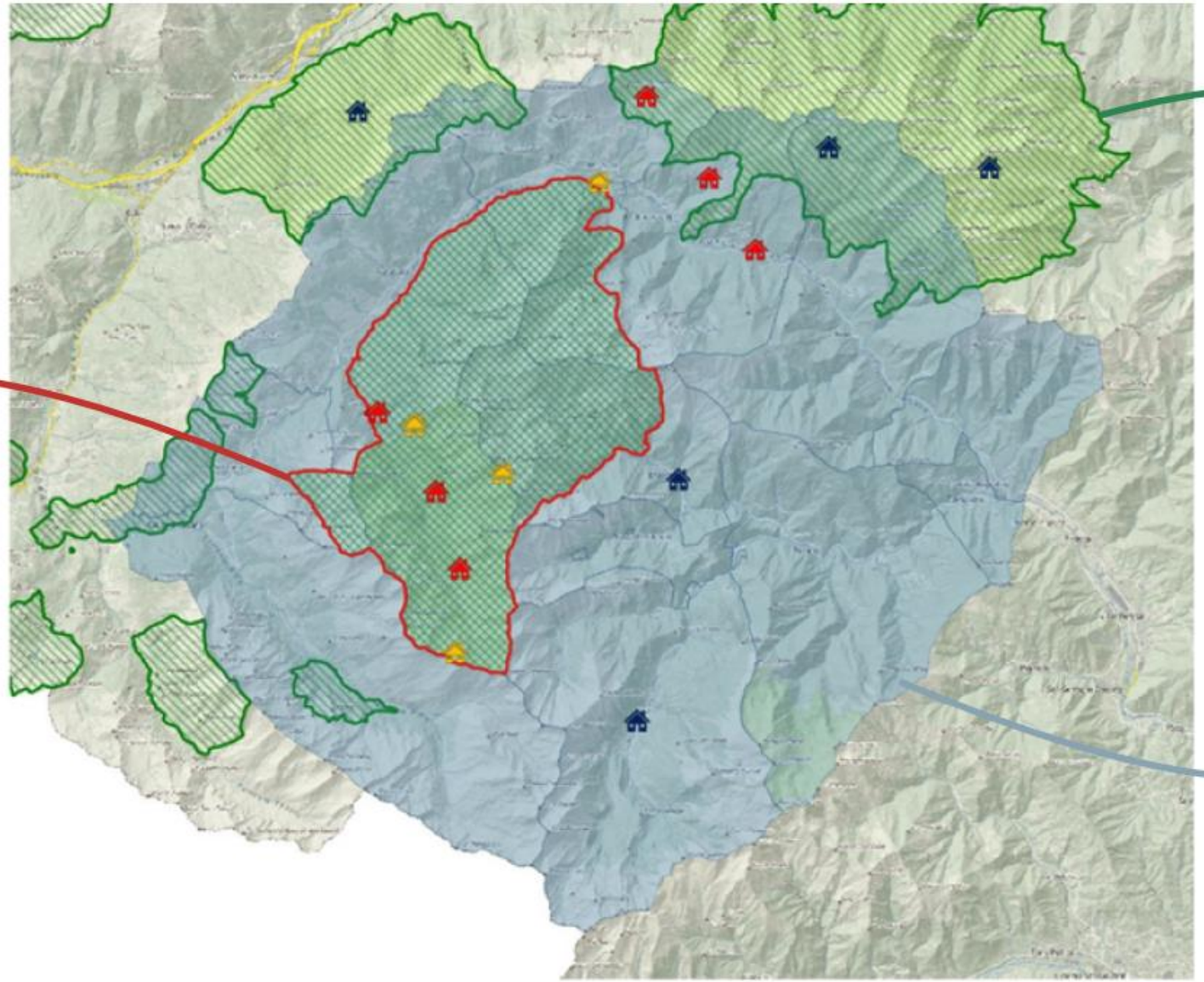
PRISMA/INAF - DARKERSKY4CE





INTERNATIONAL DARK SKY PARK in Val Troncea

- ***SQM DS4CE già installati***
- ***altri possibili luoghi di installazione***
- ***SQM LUM da installare***



PRISMA/INAF

ZSC Val Troncea

=

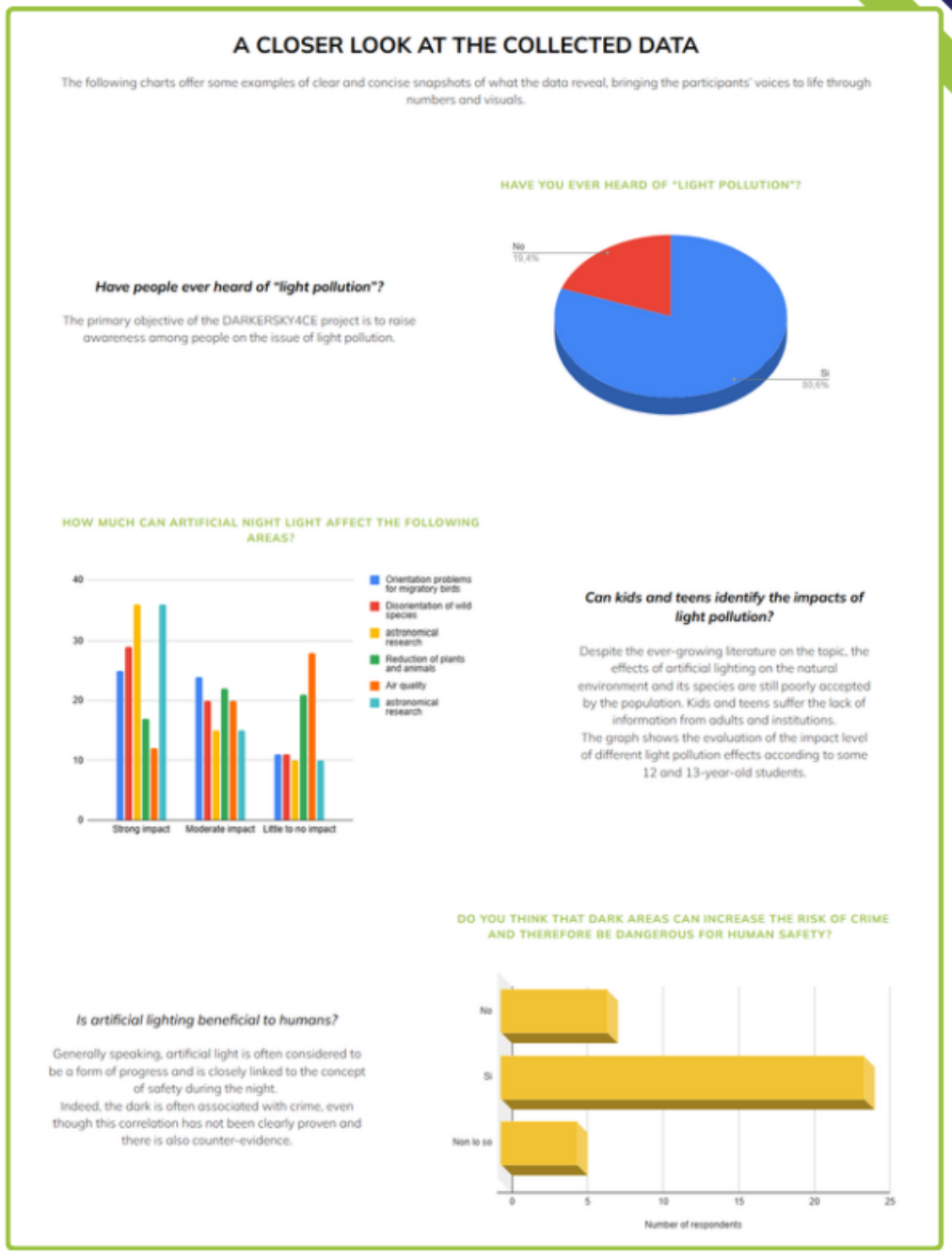
candidato International Dark Sky Park

Zone Speciali di Conservazione (ZSC) *della* ***Rete Natura 2000***

Area Azione Pilota *DARKERSKY4CE*

Dynamic Monitoring Tool

- ***questionari***, ***Call to Action***, ***ricerca documentale***
- ***obiettivo***: ***misurare il cambiamento*** *generato dal progetto nella percezione dell'inquinamento luminoso*
- ***gruppi target***: *cittadini, studenti, amministratori locali*



Interreg CENTRAL EUROPE

Co-funded by the European Union

DARKERSKY4CE

Grazie dell'attenzione!

Che importanza hanno per te i cieli stellati?

*Scansiona il **QR code** e partecipa a **DS4CE**!*

INAF
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA

PRISMA

This publication has been developed within the DARKERSKY4CE project, supported by the Interreg CENTRAL EUROPE Programme with co-financing from the European Union. Its content is the sole responsibility of the authors and the project partnership and does not necessarily reflect the views or positions of the Interreg CENTRAL EUROPE Programme, its programme bodies or the European Union. Neither the programme authorities nor the European Union can be held responsible for any use that may be made of the information contained herein.