



BE THE  
CHANGE  
YOU  
WANT  
TO SEE  
IN THE  
WORLD



KLIMAFORSK-Stort program klima

Nature-based solutions along rivers to safeguard biodiversity and improve climate adaptation in catchment areas under pressure

Benjamin Kupilas, Line Barkved (NIVA) Nikolai Friberg (NINA),  
and the SABICAS team

WORLD WATER DAY 2023  
ACCELERATING CHANGE



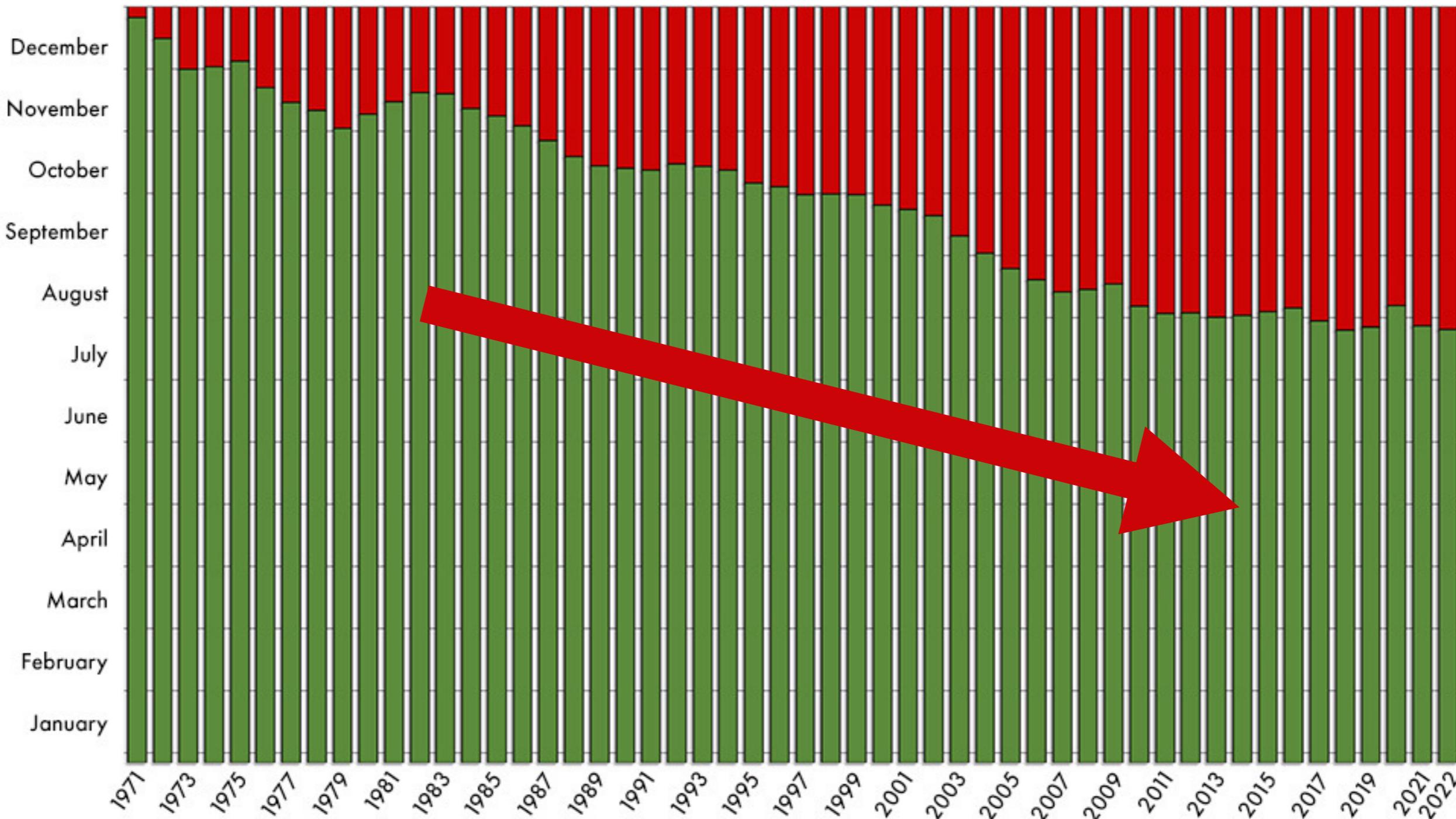
1 Earth

# Earth Overshoot Day

1971 - 2022



1.75 Earths



EARTH  
OVERSHOOT  
DAY

fodAfo  
FOOTPRINT DATA FOUNDATION

Global Footprint Network®  
Advancing the Science of Sustainability

Source: National Footprint and Biocapacity Accounts 2022 Edition  
[data.footprintnetwork.org](http://data.footprintnetwork.org)



The Biosphere provides life support systems upon which prosperity and development ultimately rest.

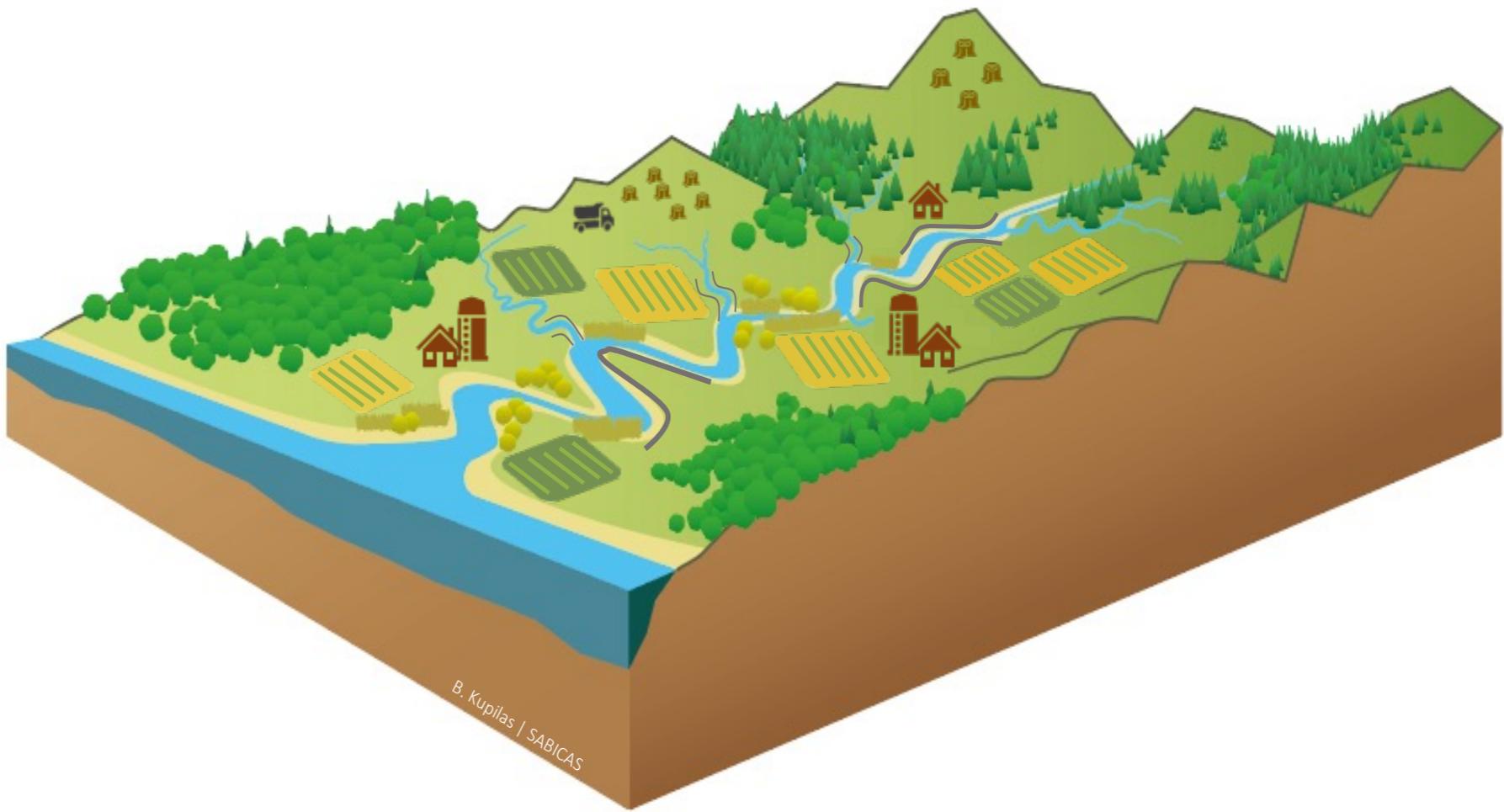


Source: Stockholm Resilience Centre

# Freshwaters

Sentinels for truly transformative change

- Water ‘flows’ through all sectors  
→ integrative element
- Aquatic systems as sinks  
→ Sentinels for activities on land



Connect Land and Sea within river catchments



# Why nature-based solutions (NbS)?

Actions to protect, conserve, restore, sustainably use and manage natural or modified terrestrial, freshwater, coastal and marine ecosystems, which address social, economic and environmental challenges effectively and adaptively, while simultaneously providing human well-being, ecosystem services and resilience and biodiversity benefits.

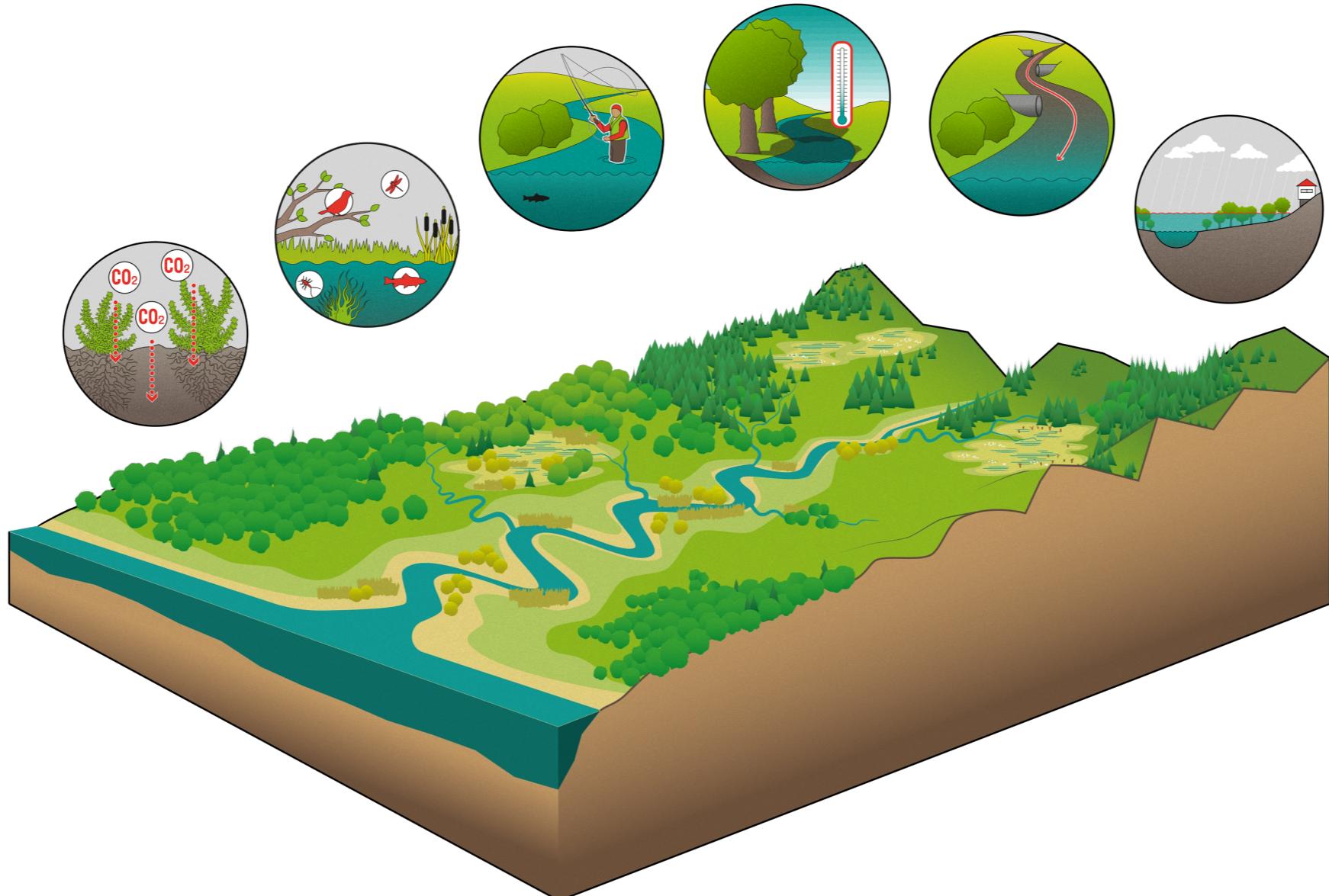


**NbS** are ways to adapt to climate change, for example heavy rainfall and flooding, by mimicking or restoring natural features along rivers. At the same time they safeguard biodiversity.

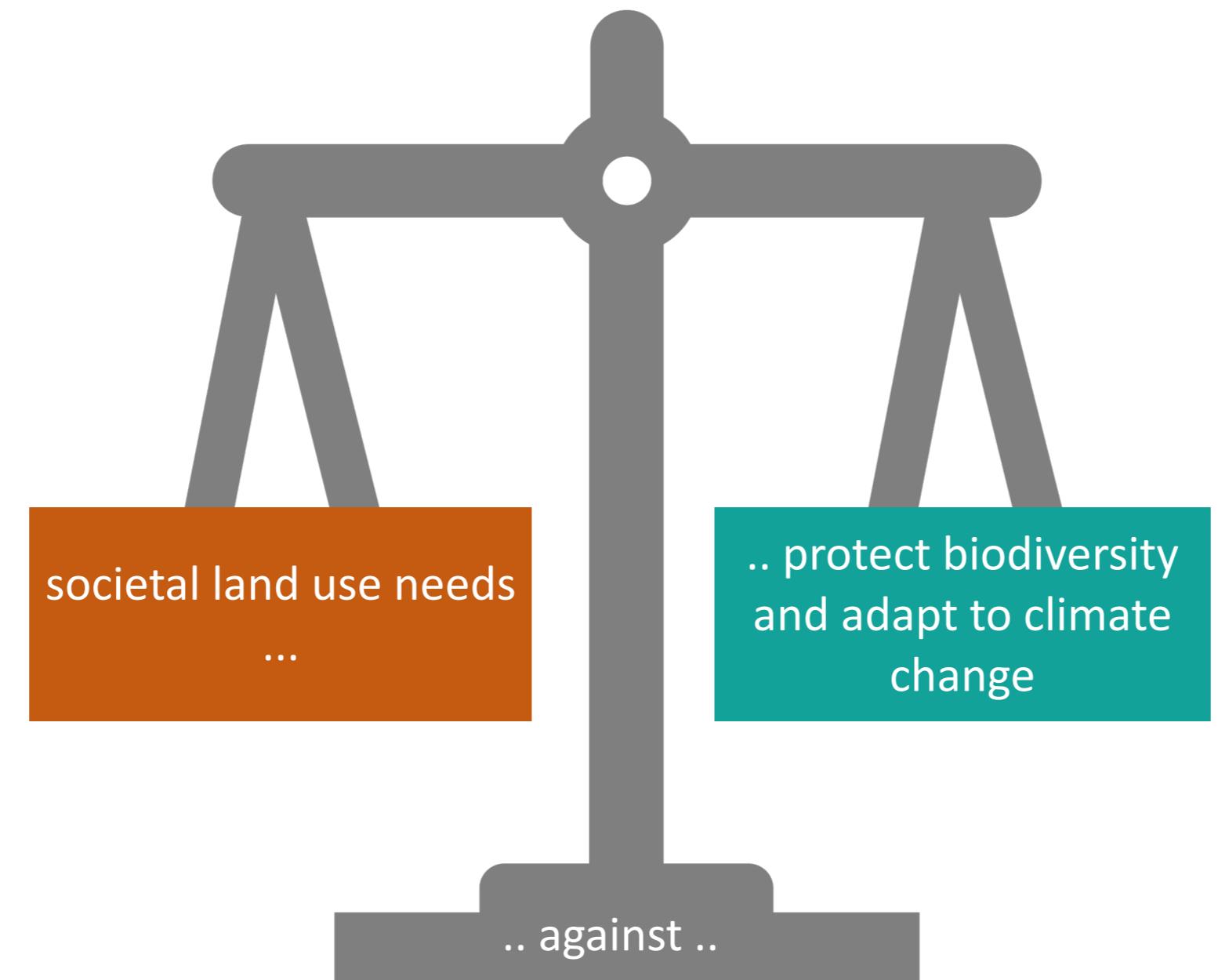
# Nature-based solutions along rivers to safeguard biodiversity and improve climate adaptation in catchment areas under pressure (2021-2025)



S A B I C A S



# SABICAS investigates:



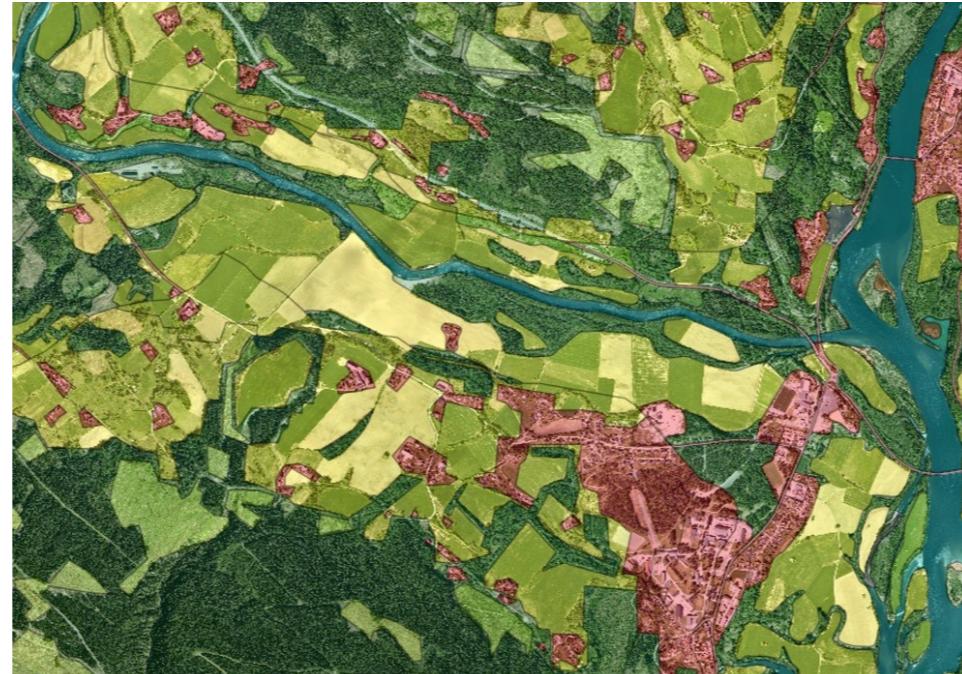
# What are we working on?

## Nature-based solutions (NbS)

Kantsoner | Riparian buffer



Flomsletter | Floodplain



Våtmark | Wetland

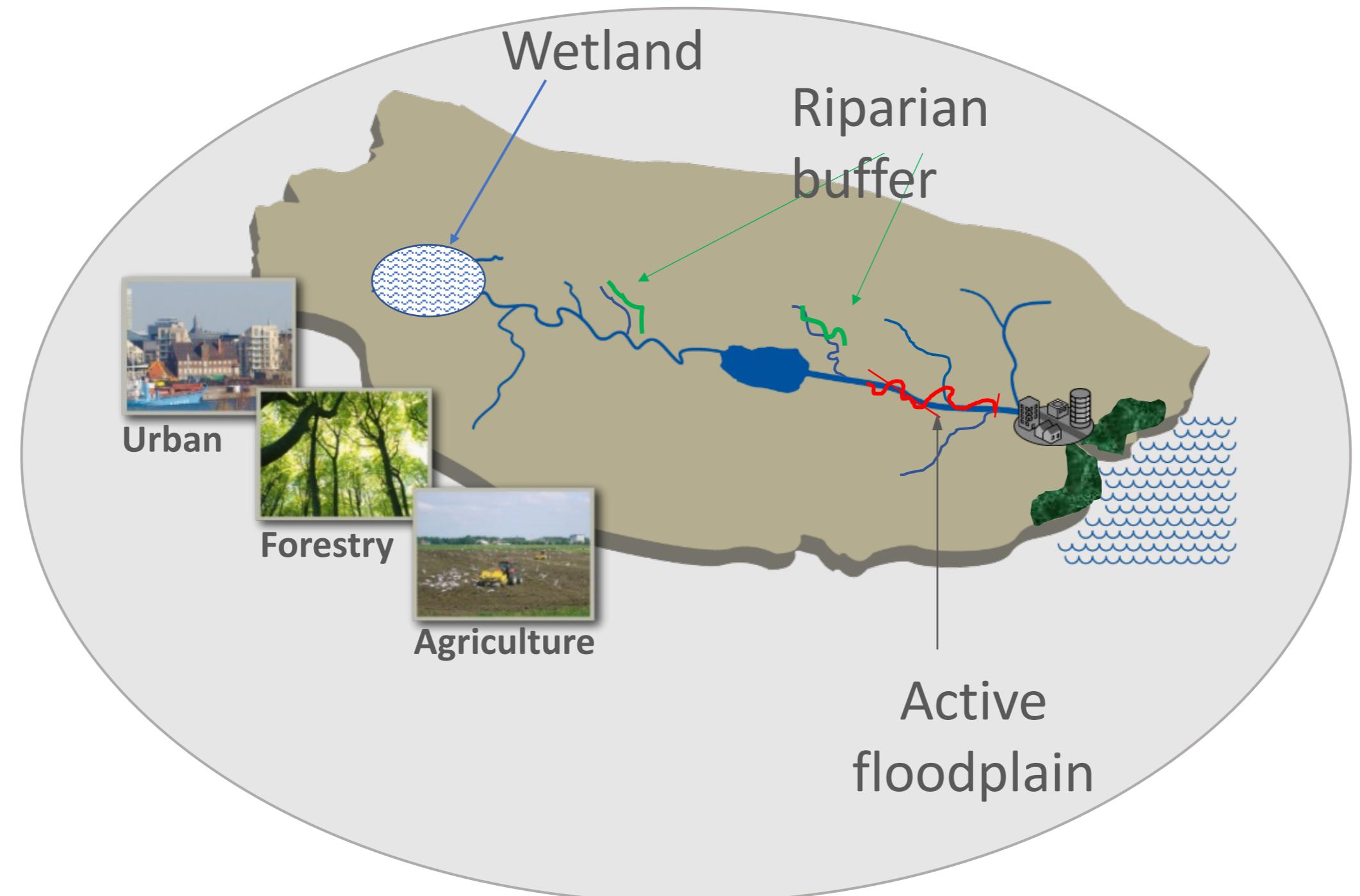


SABICAS will provide knowledge **which types and properties of NbS are most effective** in achieving the goals, and will create a tool that can help in the future management of Norwegian rivers.



# Operational unit – The river catchment:

## *Where to place the NbS to have optimal effects?*



Accelerate transformative change through NbS upscaling



SABICAS

# How do we work?

- Build knowledge from **two case catchments**
- Use knowledge from other projects/parts of the country, and international collaborations
- Transdisciplinary work – different discipline **scientists and practitioners collaborating**
- **Co-creation** with stakeholders, through a **wide range of activities** such as workshops and field visits



SABICAS

# Need for more knowledge (*kunnskap*)

## Hva trenger du for å ta i bruk naturbaserte løsninger?

The diagram illustrates the central concept of **kunnskap** (knowledge) surrounded by various related terms, each associated with a specific color:

- Top Left (Red/Pink Area):** Erfaringsdeling, retningslinjer, kartverktøy, lønnsomhet, eksempelbank god praksis, planeksempler.
- Top (Yellow Area):** godkjenning, lov-krav.
- Middle Left (Blue Area):** kunder, forankring i kommunen, forankring i kommunen, informasjon slik som dette.
- Bottom Left (Green Area):** krav, forankring.
- Bottom (Orange Area):** bedre regelverk, reell kost-nyttevurdering, konkret veileder, endret tilskuddsordning, løsningsforslag, lovverk- avklaringer.
- Center (Large Blue Area):** **kunnskap**
- Right (Purple Area):** erfaring, ressurser, pengar, opinion, areal, vilje.
- Top Right (Yellow Area):** gode eksempler, veiledning for kommuner, informasjon slik som dette, flere gode eksempler.
- Middle Right (Green Area):** grunneiere som vil forbedret lovverk, økonomiskstøtte, økonomiske beregninger.
- Bottom Right (Orange Area):** seddelpresse, finansiering, forståelse, engasjement, kursing.
- Bottom Center (Blue Area):** overføring ukjente teknik.

30

Fra SABICAS nasjonal workshop, 20.05.22

## Hva trenger du for å ta i bruk naturbaserte løsninger?

44

Fra workshop på nasjonal vannområdesamling 15.09.22



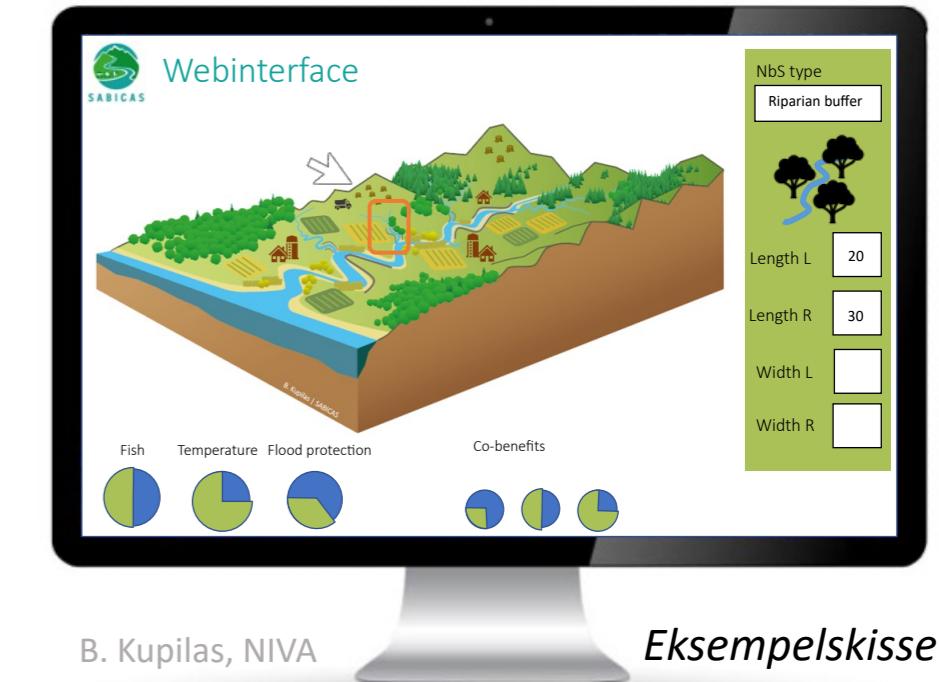
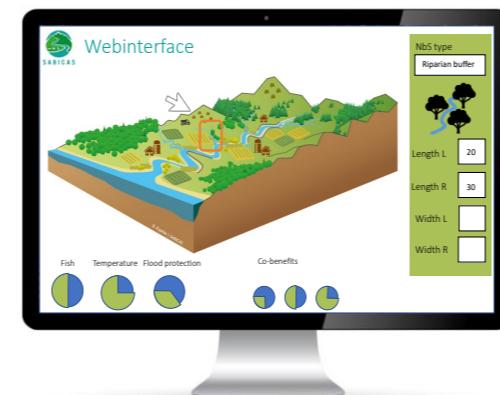
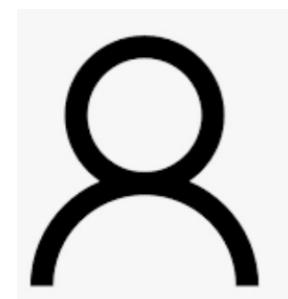
SABICAS

# Specifying the need for knowledge through **User stories**

En brukerhistorie er en *kort* setning som sier noe om *hvem* som ønsker å bruke *hva og på hvilke måte* i verktøyet og *hvorfor*.

**"Som en ..... ønsker jeg .....for å....."**

"Som en vannområdekoordinator ønsker jeg et verktøy for å velge ut strekninger der etablering / forbedring av kantsoner vil ha best effekt, inkl. skjøtselsråd for å målrette innsatsen best mulig"

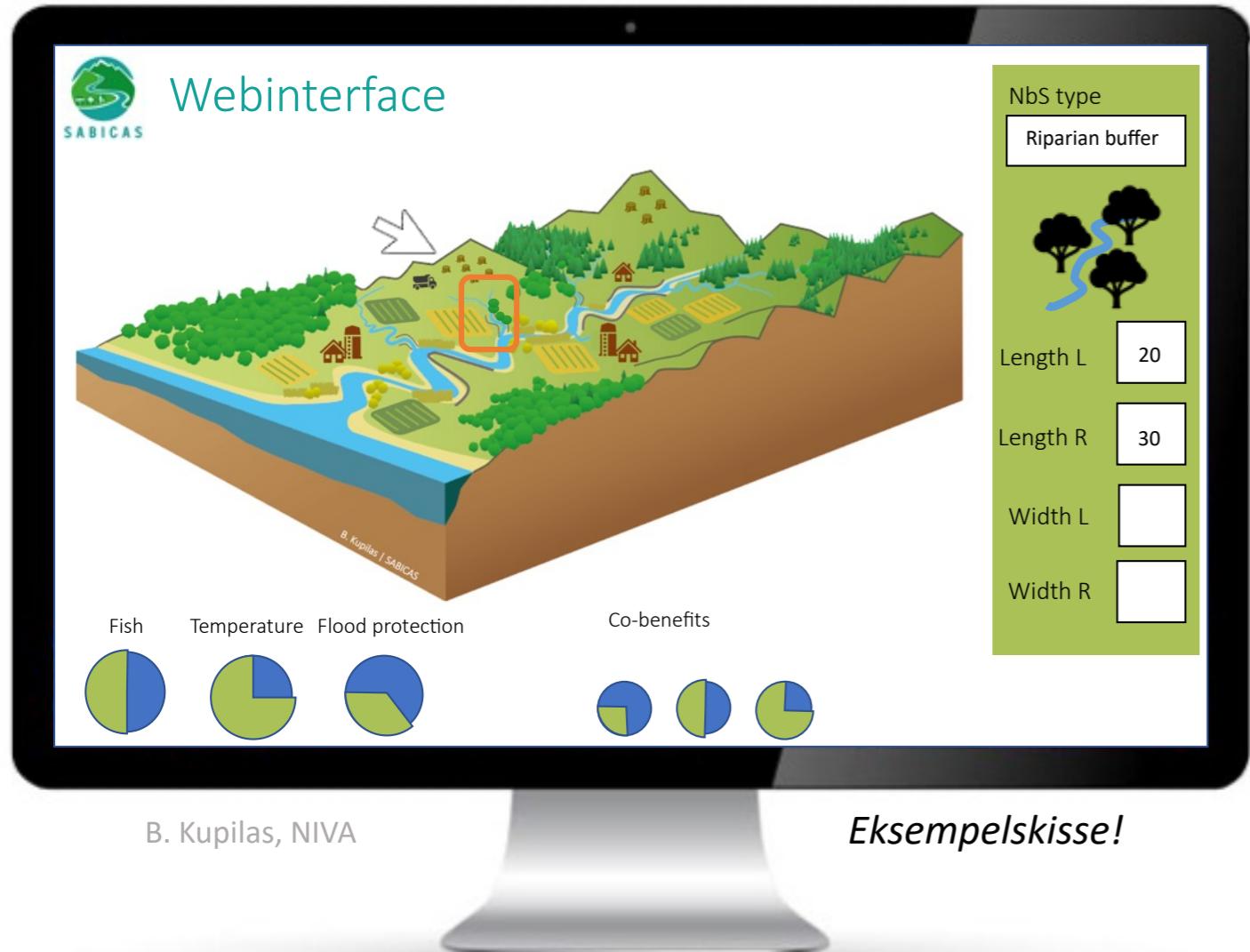


B. Kupilas, NIVA

*Eksempelskisse!*



# A toolbox to optimize the use of NbS



Sabicas har mål om å utvikle en **praksisrelevant og brukervennlig digital verktøykasse**

- Mulighet til å jobbe mer nedbørfeltbasert
- Kom med dine ønsker og innspill

Register gjerne dine ønsker til verktøykassa:  
<https://www.sabicas.no/brukerhistorier>  
(innen 15 April 2023)



# Regular updates and outcomes on [sabicas.no](http://sabicas.no)

Webinar series co-funded by SABICAS



Neste webinar er torsdag 23. mars klokken 11.00-11.45

Tema: "Naturregnskap: Et grønt skifte for natur- og arealforvaltning" med Maja Dinéh Sørheim (Nordre Follo kommune).



4 days ago  
**Landbruksmøter om regionale miljøkrav for 2023**

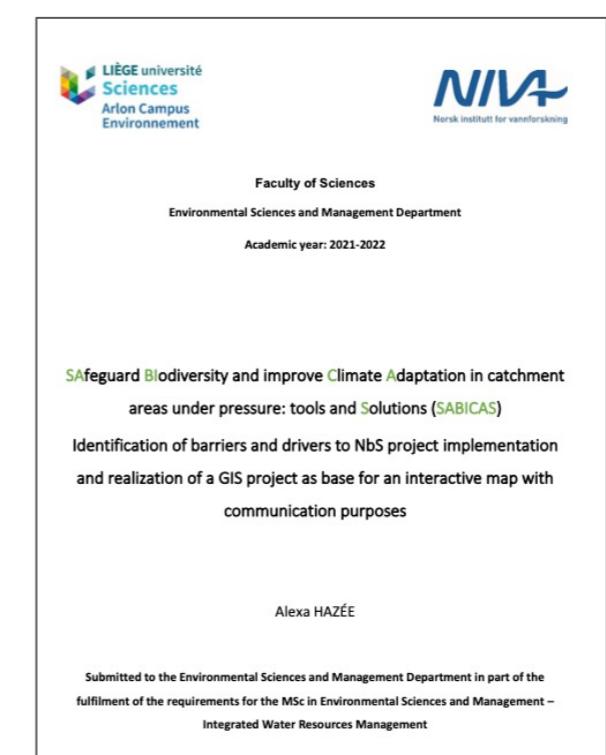


Mar 9  
**Nettverkstreff om Gausavassdraget: Fugl, fisk og forskning**

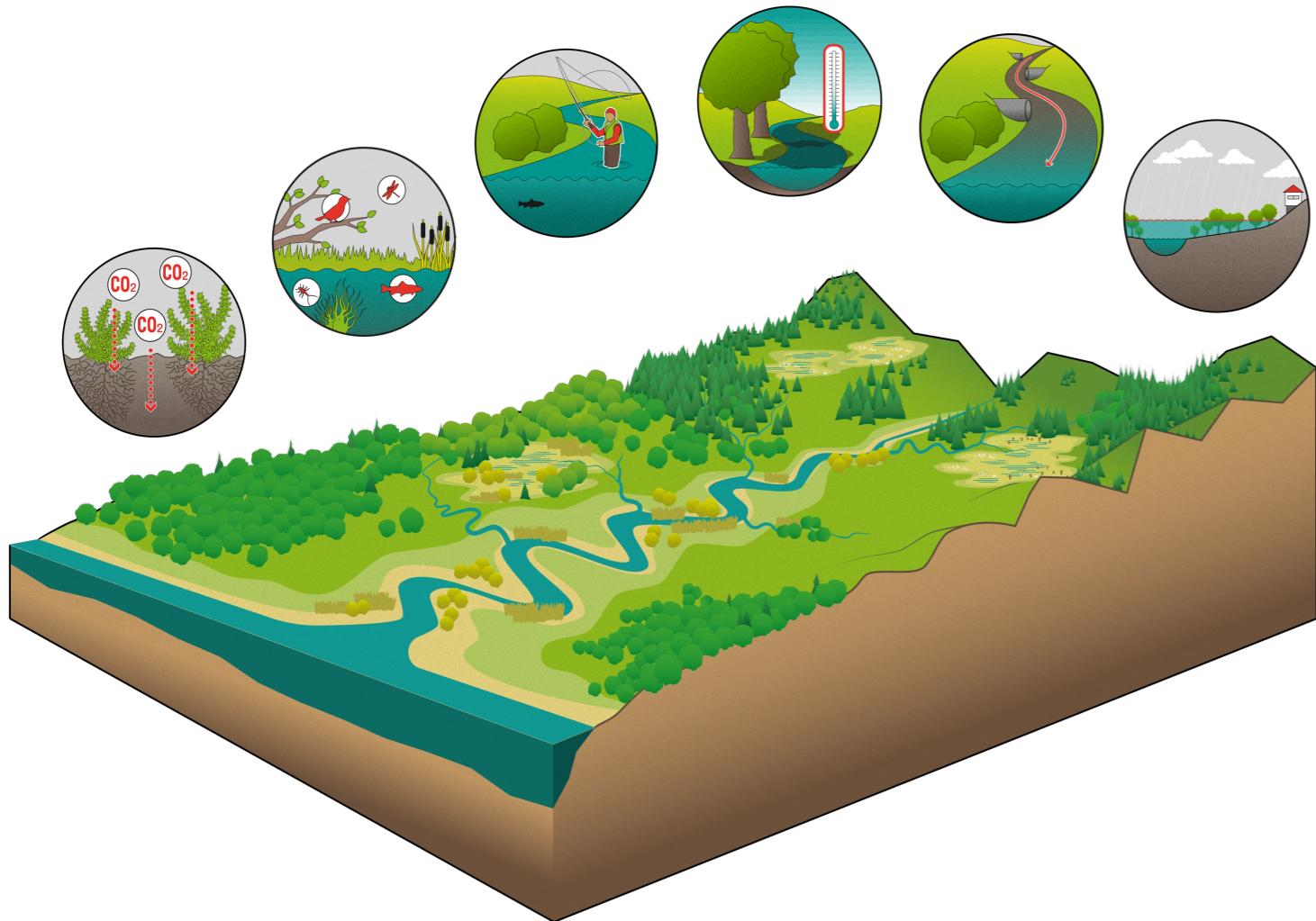
Updated: Mar 10  
Den 7. februar (2023) arrangerte SABICAS nettverkstreff på Jørstadmoen om utfordringer og verdier i Gausavassdraget. Treffet var åpent for alle med interesse for Gausavassdraget, i invitasjonen uttrykt som «om det er fugl, fisk, friluftsliv, forskning eller hva det måtte være».

Formålet med treffet var å informere litt om arbeidet SABICAS gjør i Gausavassdraget og ikke minst å komme i dialog med og høre fra interesserte med ulike interesser i området, som frivillige lag og organisasjoner med engasjement for Gausa. Sabima er med i arbeidspakken i SABICAS som skal sikre involvering av allmenheten og hadde satt opp programmet for treffet i samråd med bl.a. representanter for lokale lag.

- Les mer om arbeidspakkene og [organiseringen av prosjektet her](#).



# Many thanks!



## NbS upscaling can accelerate change:

- ✓ When NbS are **seen in context** and **placed** where they have the **greatest effect**, they can provide more holistic climate adaptation and nature management
- ✓ **Biodiversity** provides benefits for society
- ✓ NbS can benefit **people** and **public health**
- ✓ Optimal placement of NbS at a **larger scale** will probably provide **greater social benefit** than only grey solutions



[www.sabicas.no](http://www.sabicas.no)



sabicas@niva.no



#SABICAS