

Predstavitev pristopov za odpornost in obvladovanje tveganj na področju upravljanja z vodami



dr. Barbara Čenčur Curk



dr. Primož Banovec

**Vodni
dnevi
2026**

Strokovni posvet
Vodni dnevi 2026

Ljubljana, 18. marec, Four Points by Sheraton Ljubljana Mons,
Konferenčna dvorana





Hipoteze:

Hipoteza 1: Vsi sektorji imajo že sedaj vzpostavljene predpisane načine ocenjevanja tveganj (tudi elementi sektorja upravljanja z vodami)

Hipoteza 2: Vsi sektorji morajo slediti pri pripravi veljavnim evropskim in svetovnim standardom za pripravo analize tveganj (ISO, EN, sektorski)

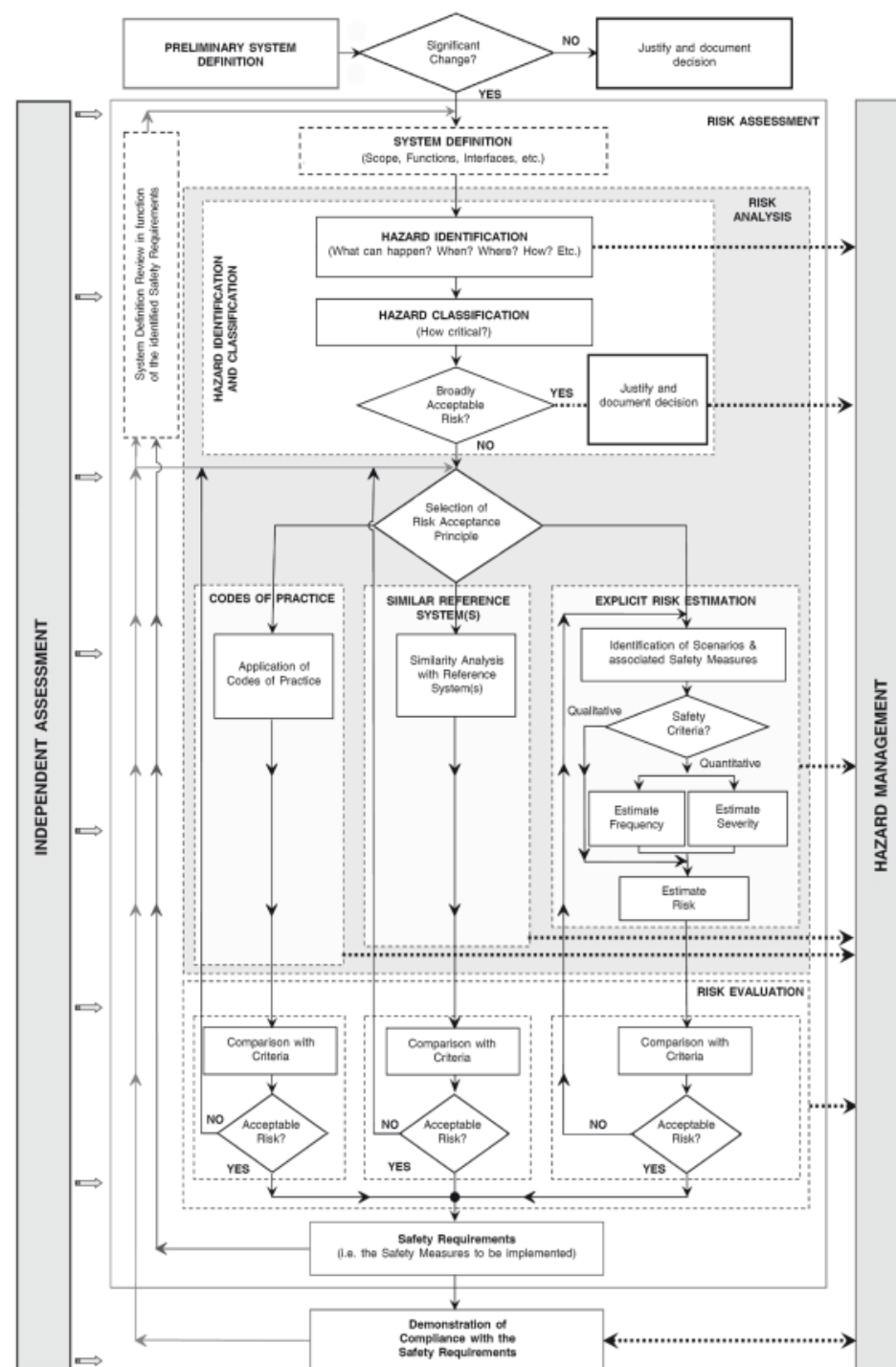
Hipoteza 3: Nekateri sektorji že več let že vključujejo pričakovane učinke podnebnih sprememb v analize tveganj

Uredba CSM 2013:

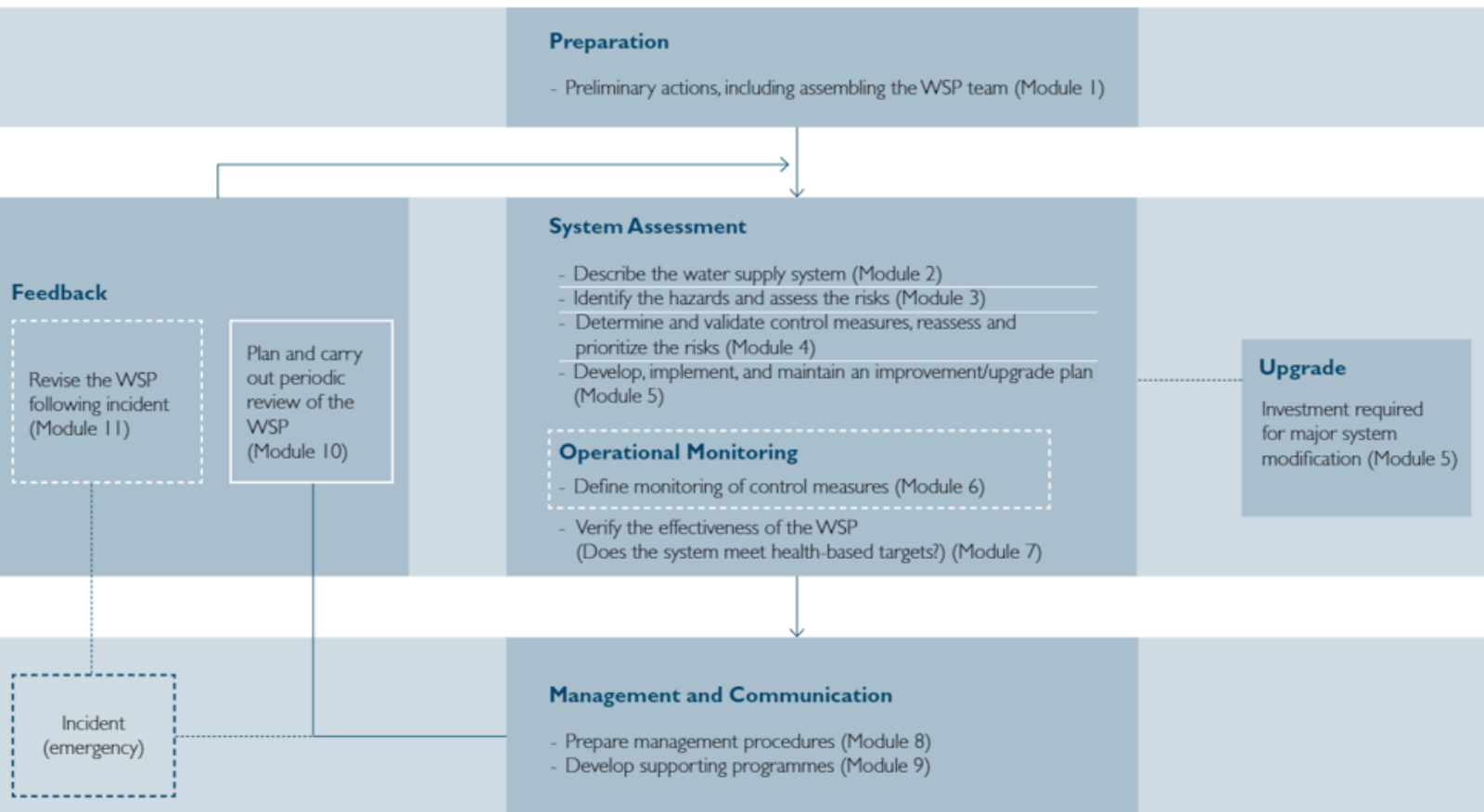
IZVEDBENA UREDBA
KOMISIJE (EU) št.
402/2013 z dne 30.
aprila 2013 o skupni
varnostni metodi za
ovrednotenje in oceno
tveganja

Sledi družini standardov

ISO 31000



Področje: oskrba s pitno vodo:



060.20

English Version

Security of drinking water supply - Guidelines for risk and crisis management - Part 2: Risk management

urité de l'alimentation en eau potable - Lignes
s pour la gestion des risques et des crises - Partie
2: Gestion des risques

Sicherheit der Trinkwasserversorgung - Leitlinien für das
Risiko- und Krisenmanagement - Teil 2:
Risikomanagement

European Standard was approved by CEN on 5 July 2013.

Select WSS components*

Selected wss: **DEVAL Larissa WSS (TEST)**

- 1 - Drinking Water source - Surface Water
- 2 - Drinking Water source - Groundwater
- 3 - Drinking Water source - Infiltration
- 4 - Raw Water intake
- 5 - Raw Water storage and transport
- 6 - Treatment (excluding soil infiltration)
- 7 - Supply System - Reservoirs and pumps
- 8 - Supply System - Transport and distribution
- 9 - Internal piping
- 10 - Organization and information
 - 10.1 - Organization
 - 10.2 - Personnel related
- 11 - Governance and Future hazards
 - 11.1 - Governance (external)
 - 11.1.1 - Governance - General
 - 11.1.2 - Governance - Source of water
 - 11.1.3 - Governance - Treatment
 - 11.1.4 - Governance - Transport & Distribution
 - 11.1.5 - Governance - Personnel
 - 11.2 - Future hazards
 - 11.2.1 - Source of water
 - 11.2.2 - Treatment
 - 11.2.3 - Distribution
 - 11.2.4 - Consumers

Review (4.9)

Documentation (4.8)

Drinking water supply
system description
(4.3)

Identification of hazards
and hazardous events
(4.4)

Risk assessment
(4.5)

Risk control
(4.6)

Verification of the risk
management approach
(4.7)

Zahteva DWD 2020/2184,
Opredeljenih cca 80 kategorij komponent in cca. 500 tveganj

Komponente
vodovodnega
sistema in njihova
ranljivost na
različne nevarnosti





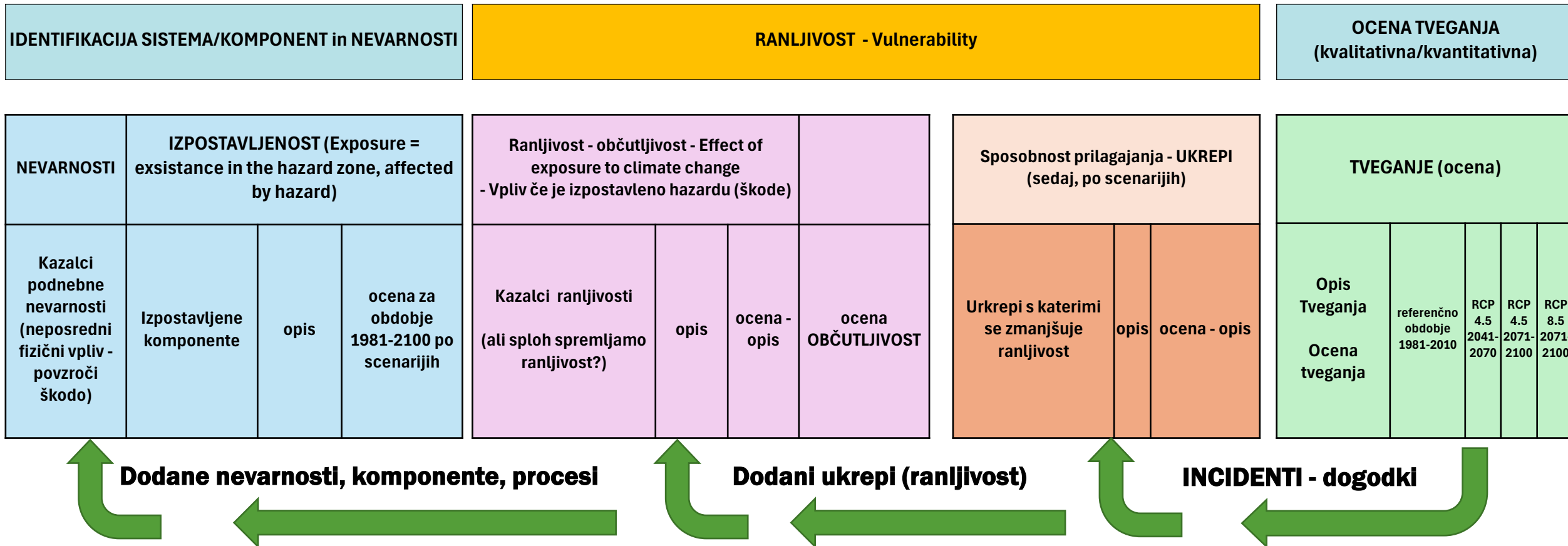
Kaj imajo vsi pristopi skupnega:

- 1: Opredelitev komponent in procesov obravnavanega sistema**
- 2: Ciklična narava ocenjevanja tveganj (spremljanje incidentov, analitika, analiza učinkovitosti in uspešnosti ukrepov, novelacija ocene)**
- 3: Aditivnost nevarnosti in tveganj – ali se pojavljajo nova tveganja – – dodajanje podnebno induciranih tveganj obstoječim sistemom**

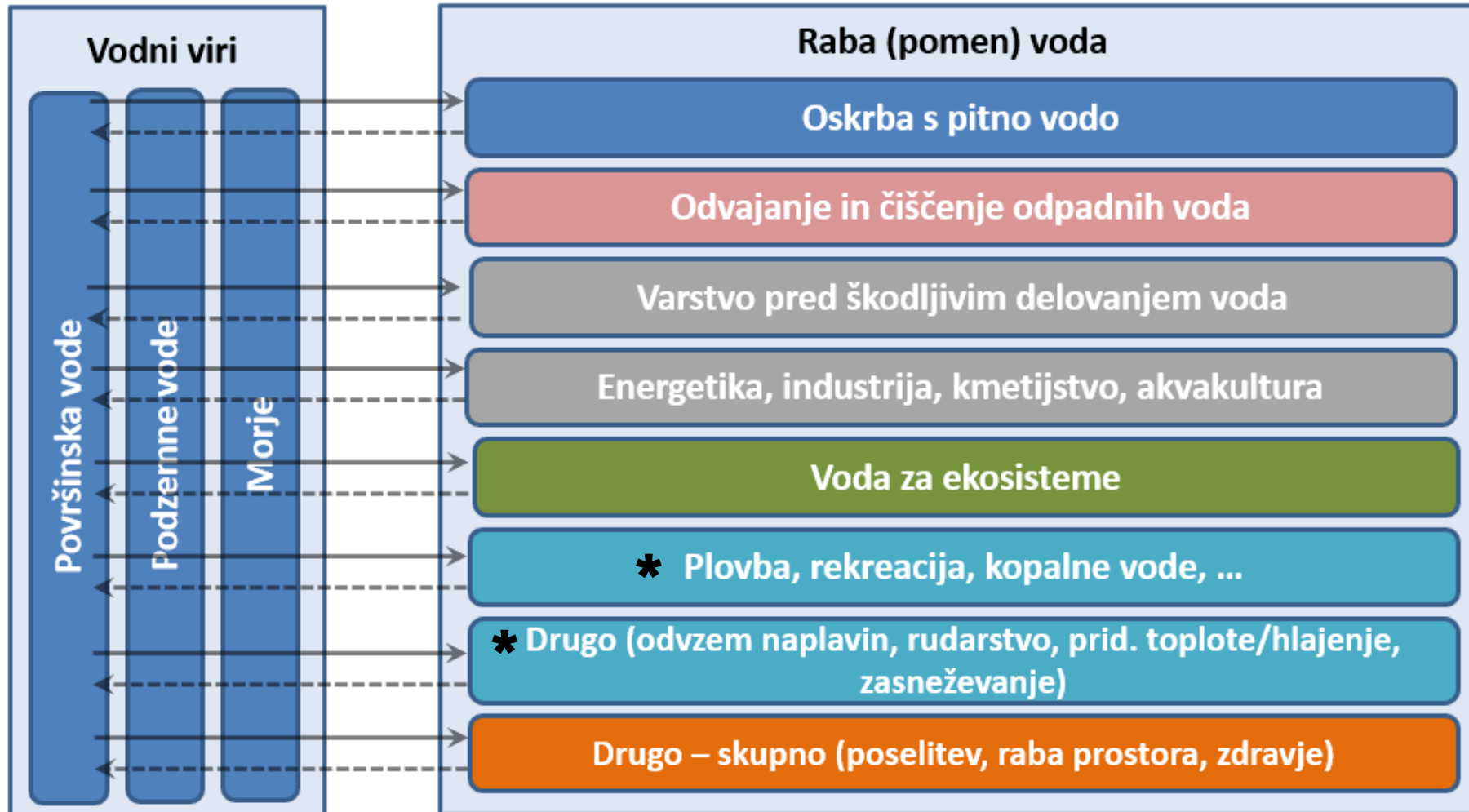
POENOTENJE – matrika v okviru projekta MOPE/MNVP: Ocena podnebne ranljivosti in tveganj na področju voda

Tudi:

- Prenos učinkov na komponente drugih sektorjev (verižni učinki);
- Direktiva 2022/2557 o odpornosti kritičnih subjektov – ZKI!



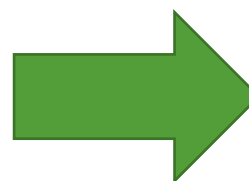
Ocena podnebne ranljivosti in tveganj na področju voda (sektorske analize izdelane za 9 sektorjev – koordinacija MOPE).



POVZETEK

Obvladovanje tveganj na področju upravljanja z vodami :

- **STANDARDI (primerljivost, ponovljivost)**
- **POZNAVANJE SISTEMA IN PROCESOV (komponente)**
- **NEVARNOSTI (monitoring, trendi) in RANLJIVOSTI (model)**
- **UKREPI (izvajanje ter preverjanje učinkovitosti in uspešnosti)**
- **DOGODKI in INCIDENTI (spremljanje in analiza)**



RAZPRAVA