

Klassifisering av miljøtilstand i vann

Per Olav Aslaksen

Seniorrådgiver seksjon for fisk og vannforvaltning



Statsforvalteren i Troms og Finnmark

*Romssa ja Finnmárkku stáhtahálddašeaddji
Tromssan ja Finmarkun staatinhallittija*



20.11.2023



Vannforskriften § 15

Statsforvalteren som miljøfaglig ansvarlig og rådgiver har ansvaret for å oppdatere kunnskapsgrunnlaget i Vann-Nett, i samråd med berørte sektormyndigheter, fylkeskommuner og kommuner.



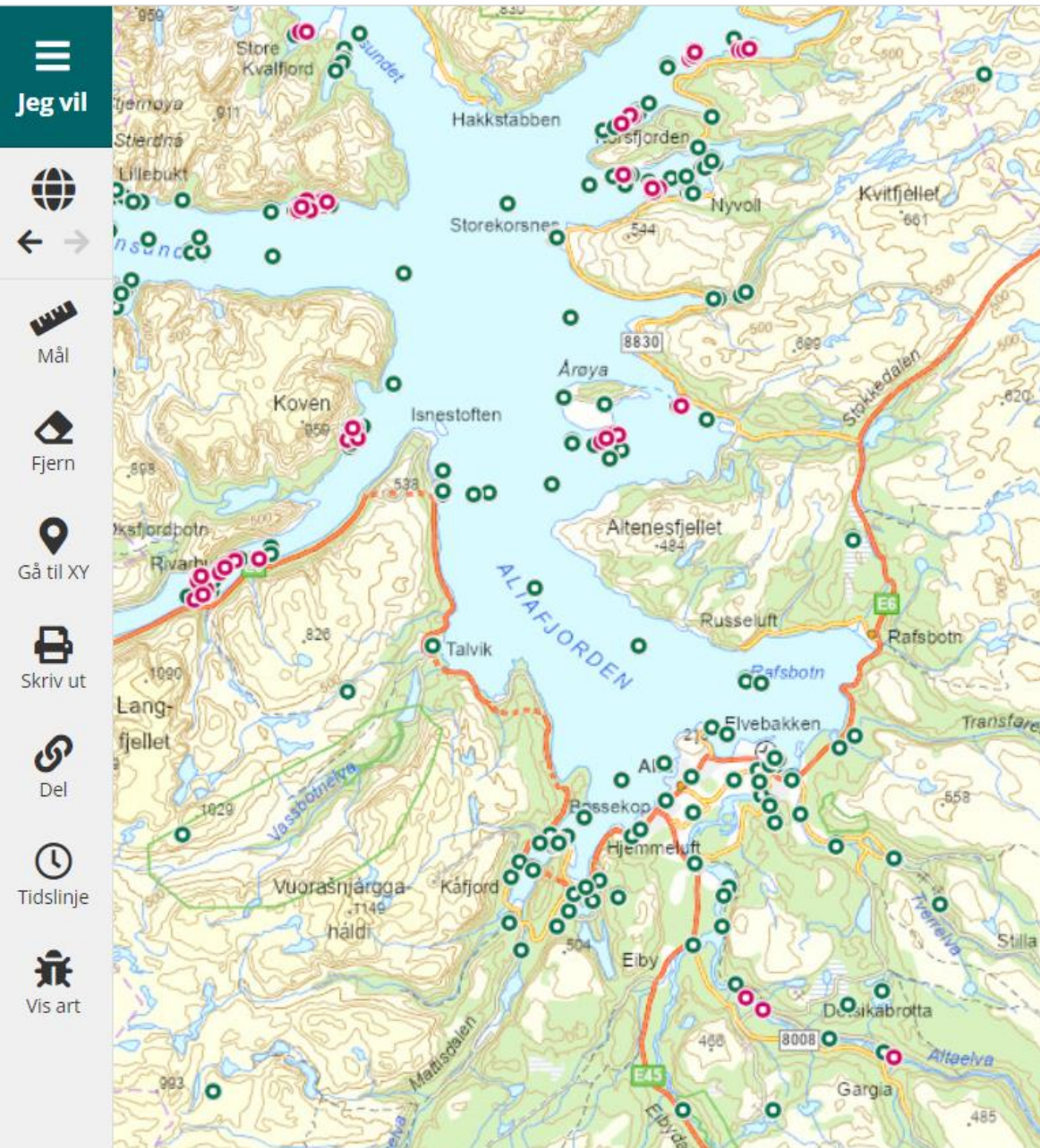
Karakterisering

- bestemme vannkategori (elv, innsjø, kystvann, grunnvann)
- avgrense vassdrag, kystvann og grunnvann i håndterbare vannforekomster
- kartlegge hvilken vanntype vannforekomstene har
- kartlegge menneskeskapte påvirkninger og effekt på miljøtilstanden
- vurdere dagens miljøtilstand
- vurdere om miljømålene nås



Vurdering av miljøtilstand

- Tilstandsklassifisering
- Påvirkningsanalyse
- Bruk av modeller
- Data fra representativ vannforekomst



Vannmiljø

Vannmiljø er miljømyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vann.

I Vannmiljø lagres alle overvåkingsdata fra undersøkelser pålagt eller finansiert av forvaltningen.

Vannmiljø er kilden til data som brukes i tilstandsklassifisering i Vann-Nett

Vann-nett

Stedsnavn/ID og navn søk

- Informasjon
- Kart
- Veiledning
- Faktaark
- Rapporter
- Vannstatistikk
- Lenker

Bokmål Nynorsk Engelsk Samisk

Miljødirektoratet har nå overtatt Vann-Nett. Om du behøver hjelp eller har spørsmål, vennligst send epost til vann-nett-support@miljodir.no

KART GENERELL INFORMASJON VANNTYPE ØKOLOGISK TILSTAND KJEMISK TILSTAND PÅVIRKNING BESKYTTEDE

Kart

Generell informasjon

Vanntype

Beskyttede områder

Miljømål

Miljøtilstand

Økologisk tilstand God Tilstand basert på Presisjon

Kommentar til tilstand

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND
Planttoplankton	
Klorofyll a	😊 God
Bunnfauna	
Diversitet marin bløtbunnsfauna Hurlberts indeks	😊 Svært god
Diversitet H marin bløtbunnsfauna-Shannon-Wiener indeks	😊 Svært god
Shannon-Wiener diversitetsindeks H for grabbgjennomsnitt	😊 Svært god
Indikatorartsindeks ISI marin bløtbunnsfauna	😊 Svært god
Indikatorartsindeks ISI for grabbgjennomsnitt	😊 God



Vann-Nett

Vann-Nett er inngangsportalen til informasjon om vann i Norge.

Vann-Nett brukes til

- Karakterisering av vannforekomster
- Klassifisering av miljøtilstand
- Vise gapet mellom miljøtilstand og miljømål
- Vise framdrift ved gjennomføring av tiltak for å nå miljømål



Klassifisering av økologisk tilstand

Biologiske kvalitetselement (KE)

- Planteplankton
- Makroalger (kystvann)
- Angiospermer (kystvann)
- Vannplanter (elv og innsjø)
- Påvekstalger (elv)
- Bunnfauna
- Fisk (elv og innsjø)

Hydromorfologiske KE

- Hydrologisk eller tidevannsregime
- Kontinuitet elvestreng (elv)
- Morfologiske forhold

Fysisk-kjemiske KE

- Turbiditet/Siktedyp
- Temperaturforhold
- Oksygenforhold
- Salinitet/konduktivitet
- Forsuringstilstand
- Nitrogenforhold
- Fosforforhold
- Silikat

Vannregionspesifikke stoffer

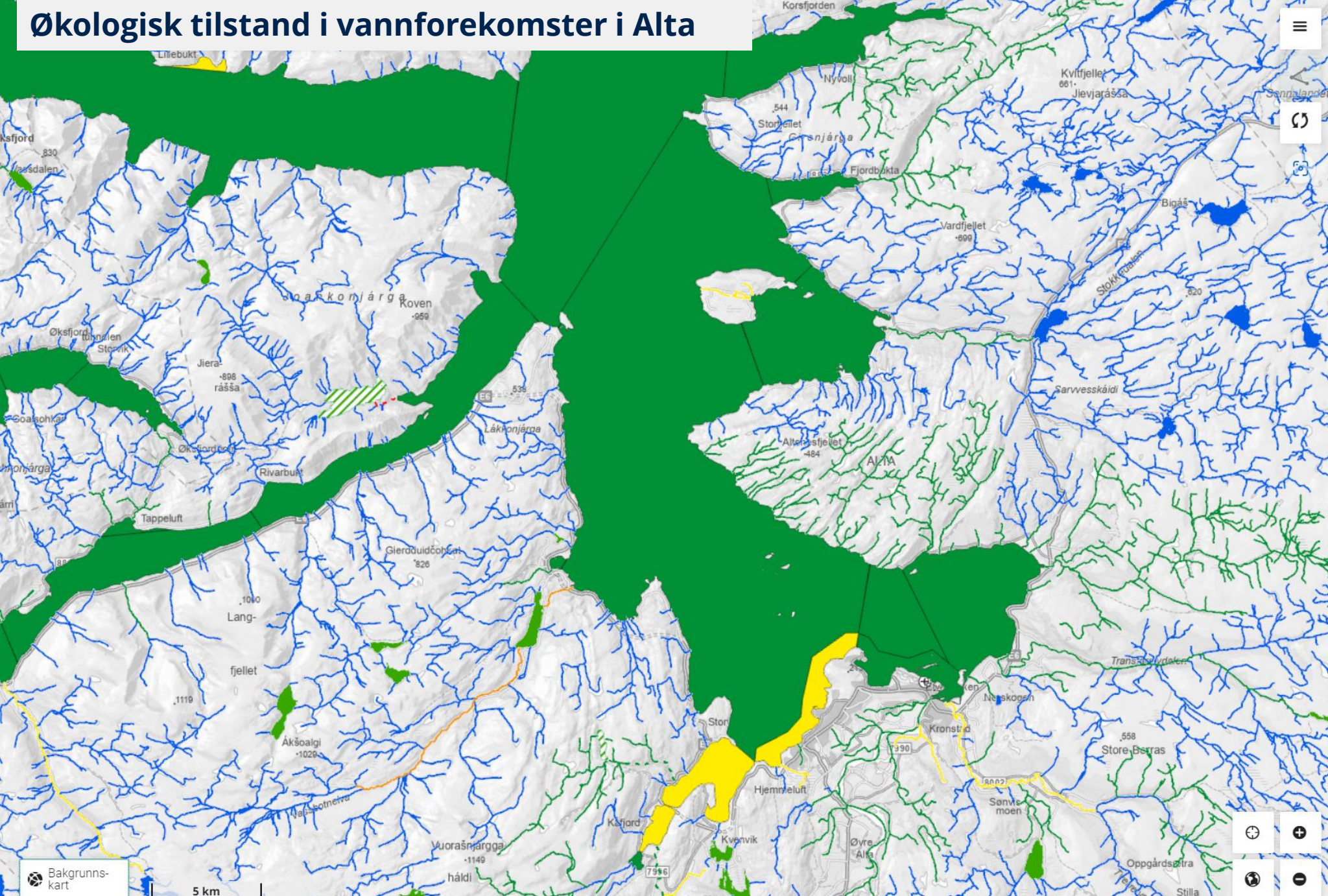
- Farlige stoffer som ikke inngår i kjemisk tilstand



Klassifisering av kjemisk tilstand

- 45 EU-prioriterte stoffer
- Grenseverdi mellom «god» og «ikke god» tilstand
- Målinger i vann, biota og sediment
- Kjemisk tilstand klassifiseres som «ikke god» dersom ett eller flere stoffer overskrider grenseverdi

Økologisk tilstand i vannforekomster i Alta



Økologisk tilstand/potensial elv

- Tilstand eller potensial - elv
- Svært god - Naturlig
- God - Naturlig
- Moderat - Naturlig
- Dårlig - Naturlig
- Svært dårlig - Naturlig
- Udefinert - Naturlig
- Godt - Sterkt modificert
- Moderat - Sterkt modificert
- Dårlig - Sterkt modificert
- Svært dårlig - Sterkt modificert
- Udefinert - Sterkt modificert

Økologisk tilstand/potensial innsjø

- Tilstand eller potensial - innsjø
- Svært god - Naturlig
- God - Naturlig
- Moderat - Naturlig
- Dårlig - Naturlig
- Svært dårlig - Naturlig
- Udefinert - Naturlig
- Godt - Sterkt modificert
- Moderat - Sterkt modificert
- Dårlig - Sterkt modificert
- Svært dårlig - Sterkt modificert

Økologisk tilstand/potensial kystvann

- Tilstand eller potensial - kystvann
- Svært god - Naturlig
- God - Naturlig
- Moderat - Naturlig
- Dårlig - Naturlig
- Svært dårlig - Naturlig
- Udefinert - Naturlig
- Godt - Sterkt modificert
- Moderat - Sterkt modificert
- Dårlig - Sterkt modificert
- Udefinert - Sterkt modificert

Økologisk tilstand

Moderat

Tilstand basert på

Presisjon

Høy

Kommentar til tilstand

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND	DATA FRA	DATA TIL ÅR	GYLDIG	KILDE	VERDI	MÅLEENHET	REGISTRERT DATO
Bunnfauna								
Diversitet marin bløtbunnsfauna Hurlberts indeks	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	42,7900	antall/100 individer	28.12.2021
Hurlberts diversitetsindeks ES100 for grabbgjennomsnitt	😬 Moderat	2015	2015	✓	Vannmiljø	11,2100	antall/100 individer	20.12.2018
Shannon-Wiener diversitetsindeks H for grabbgjennomsnitt	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	5,0382	Ubenevnt	28.12.2021
Indikatorartsindeks ISI marin bløtbunnsfauna	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	10,1700	Ubenevnt	28.12.2021
Indikatorartsindeks ISI for grabbgjennomsnitt	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	9,9362	Ubenevnt	28.12.2021
Norsk kvalitetsindeks NQ11 marin bløtbunnsfauna	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	0,8450	Ubenevnt	28.12.2021
Norsk sensitivitetsindeks NSI marin bløtbunnsfauna	😄 God	2021	2021	✓	Vannmiljø	23,6700	Ubenevnt	28.12.2021
Norsk kvalitetsindeks NQ11 for grabbgjennomsnitt	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	0,8239	Ubenevnt	28.12.2021
Norsk sensitivitetsindeks NSI for grabbgjennomsnitt	😄 God	2021	2021	✓	Vannmiljø	23,7284	Ubenevnt	28.12.2021
Turbiditet/siktedyp								
Siktedyp	😄 God	2021	2021	✓	Vannmiljø	7	m	28.12.2021
Nitrogenforhold								
Ammonium	😄 God	2021	2021	✓	Vannmiljø	30,8000		31.01.2022
Totalnitrogen	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	132,5000		31.01.2022
Nitrat + nitritt	😊 Svært god	2021	2021	✓	Vannmiljø	2,1500		31.01.2022
Fosforforhold								
Løst reaktivt fosfat (orto-fosfat)	Udefinert	2021	2021	✓	Vannmiljø	1,6667		31.01.2022
Totalfosfor	😬 Moderat	2021	2021	✗	Vannmiljø	24,5000		31.01.2022
Fosfat - ufiltrert	Udefinert	2021	2021	✓	Vannmiljø	1500		31.01.2022

Vannregionspesifikke stoffer

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND	ANTALL	DATA FRA	DATA TIL ÅR	GYLDIG	KILDE	MAKSIMUM	GJENNOMSNIITT	MÅLEENHET	REGISTRERT DATO
Metaller										
Arsen og arsenforbindelser CAS_7440-38-2	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	4,2800	4,2800	mg/kg t.v.	28.12.2021
Krom og kromforbindelser CAS_7440-47-3	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	26,7000	26,7000	mg/kg t.v.	28.12.2021
Kobolt og koboltforbindelser CAS_7440-48-4	😞 Udefinert	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😞 Udefinert		2021	2021	✓	Vannmiljø	5,3200	5,3200		28.12.2021
Kobber og kobberforbindelser CAS_7440-50-8	😞 Dårlig	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😞 Dårlig		2021	2021	✓	Vannmiljø	140	140	mg/kg t.v.	28.12.2021
Vanadium og vanadiumforbindelser CAS_7440-62-2	😞 Udefinert	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😞 Udefinert		2021	2021	✓	Vannmiljø	30	30		28.12.2021
Sink og sinkforbindelser CAS_7440-66-6	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	47,5000	47,5000	mg/kg t.v.	28.12.2021

Kjemisk tilstand

God

Presisjon

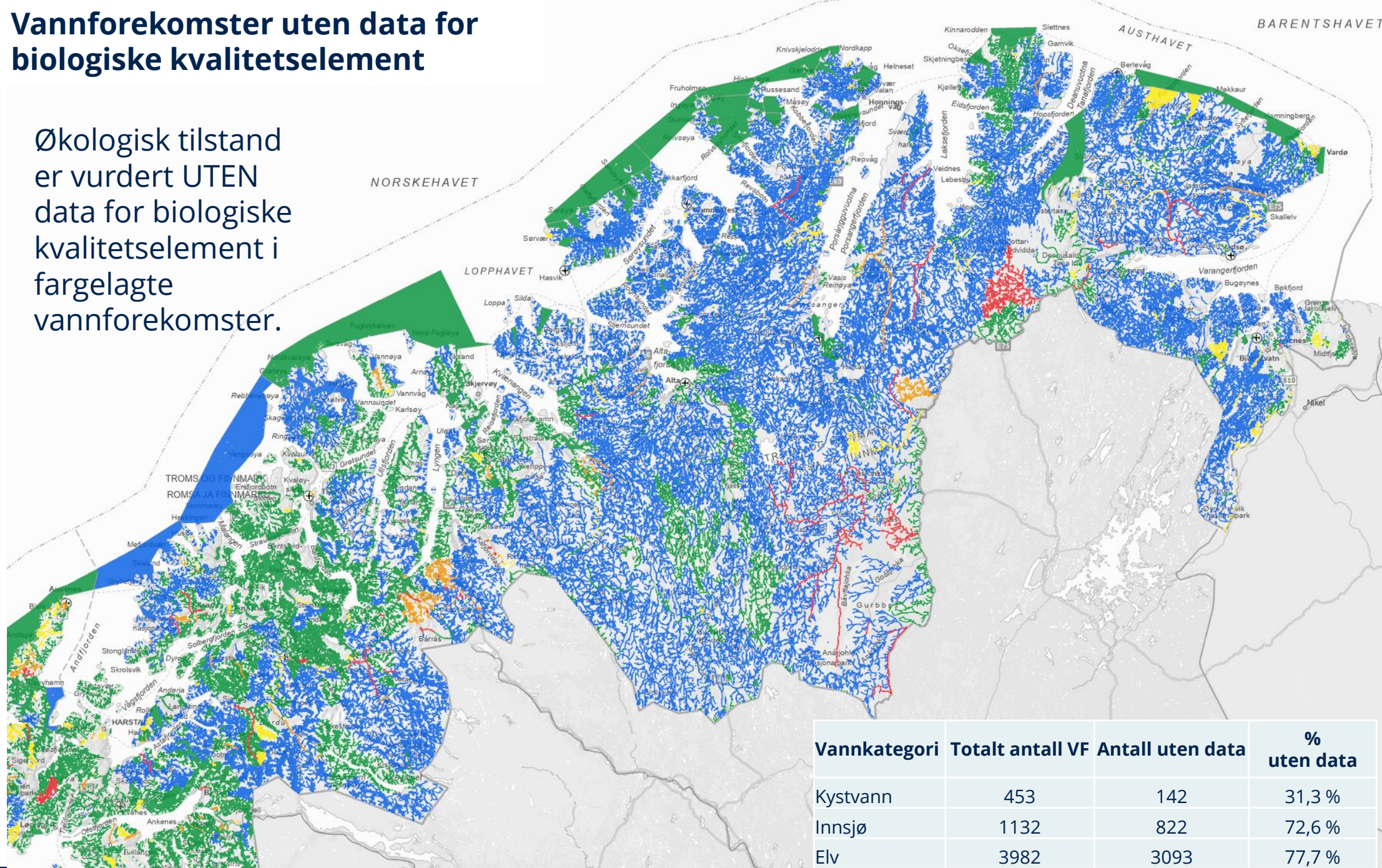
Middels

Kommentar til tilstand

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND	ANTALL	DATA FRA	DATA TIL ÅR	GYLDIG	KILDE	MAKSIMUM	GJENNOMSNIITT	MÅLEENHET	REGISTRERT DATO
Metaller										
Bly CAS_7439-92-1	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	6,8400	6,8400	mg/kg t.v.	28.12.2021
Kvikksølv CAS_7439-97-6	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	0,0200	0,0200	mg/kg t.v.	31.01.2022
Nikkel CAS_7440-02-0	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	15,7000	15,7000	mg/kg t.v.	28.12.2021
Kadmium CAS_7440-43-9	😊 God	1								
Bunnsediment saltvann - Udefinert	😊 God		2021	2021	✓	Vannmiljø	0,0250	0,0250	mg/kg t.v.	28.12.2021

Vannforekomster uten data for biologiske kvalitetselement

Økologisk tilstand er vurdert UTEN data for biologiske kvalitetselement i fargelagte vannforekomster.



Vannkategori	Totalt antall VF	Antall uten data	% uten data
Kystvann	453	142	31,3 %
Innsjø	1132	822	72,6 %
Elv	3982	3093	77,7 %



Oppsummert

Økologisk tilstand baseres på biologiske kvalitetselementer

Støtteparameter kan trekke tilstanden ned til god eller moderat

Kjemisk tilstand klassifiseres grunnlag av 45 EU-prioriterte miljøgifter

Datagrunnlag varierer fra godt til mangelfullt.

- Data må ligge i Vannmiljø for å være tilgjengelige for tilstandsklassifisering
- Tilstandsklassifisering gjøres i Vann-Nett

Per Olav Aslaksen

Seniorrådgiver, seksjon fisk og vannforvaltning
per.aslaksen@statsforvalteren.no
77 64 22 01



Statsforvalteren i Troms og Finnmark

*Romssa ja Finnmárkku stáhtahálddašeaddji
Tromssan ja Finmarkun staatinhallittija*

[Facebook](#) statsforvalterentromsogfinnmark
[Twitter](#) Statsforvalt_TF
[Nettside](#) statsforvalteren.no/troms-finnmark