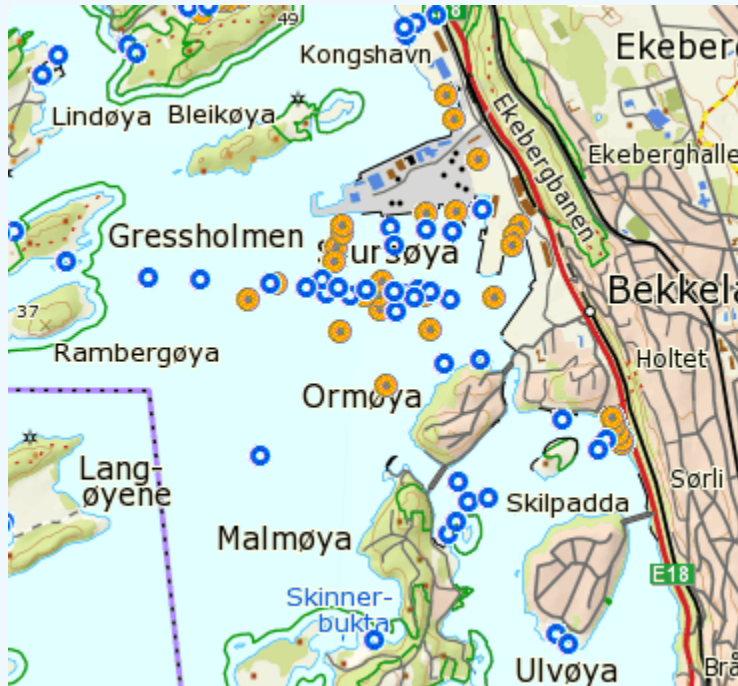




Kobling mellom databasene Vannmiljø og Vann-Nett. Hva finner jeg hvor?





Kort om Vannmiljø og Vann-Nett.

- Store kartbaserte databaser som driftes sentralt
- Web-basert grensesnitt
- Alle har lesetilgang
- Kan tildeles roller for innlegging og redigering av data
- Vannmiljø – KLIF og Direktoratet for naturforvaltning
- Vann- Nett - NVE

Kontaktpersoner

Vannmiljø – Dag Rosland (KLIF)

Vann-Nett – Lars Stalsberg (NVE)



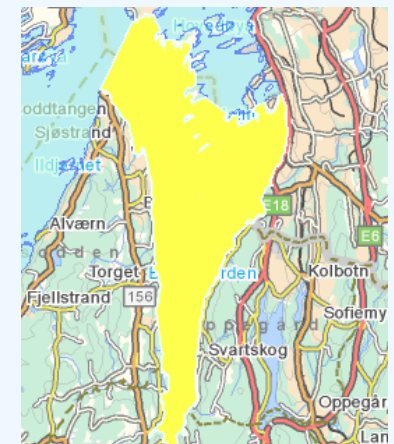
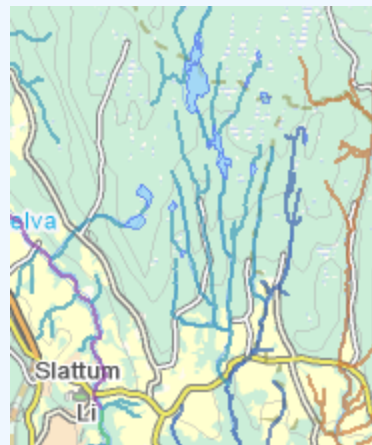
Hva er forskjellen på Vannmiljø og Vann-Nett?

- Begge systemene består av, enkelt sagt, av en database med tilhørende verktøy
- Vannmiljø: alle vannfaglige måledata skal samles i denne nasjonale databasen
 - Data på rådatanivå
 - Leverer rådata eller kalkulerte verdier fra rådata til andre systemer
- Vann-Nett: alle data relevante i henhold til vannforskriften samles i denne databasen
 - Data på aggregert nivå og skjønnsvurderingen på grunnlag av data fra Vannmiljø
 - Henter inn verdier basert på rådata fra Vannmiljø
 - Innholder påvirkningskilder og vurderingsdata i tillegg til data fra Vannmiljø



Inndeling i vannforekomster

- Vannforekomstene danner grunnenheten i vannforskriften
- Deles inn i enheter etter geografi, vanntype, påvirkning, tilstand og risikovurdering
- Skal være hensiktsmessige forvaltningsmessige enheter





Karakterisering av vannforekomstene og fastsette miljøtilstand.

Vurdere om
miljømålet vil være
oppfylt i 2021!

Tilstand	
Svært god	Miljømål tilfredsstilt
God	
Moderat	Tiltak nødvendig
Dårlig	
Svært dårlig	



Vannmiljø

Registrering og analyse av tilstand i vann

Om vannmiljø

Logg inn



Gå til område: Velg

Målestokk: 1:10240000

Kodeverk Vann-Nett

Oppgaver

- [Søk stedsnavn](#)
- [Søk i vannregistreringer](#)
- [Søk etter vannlokaliteter](#)
- [Søk i vannadministrative tema](#)
- [Importer](#)

Resultat fra Vis info

Gå til koordinater

Utskrift

Kontakt oss

Mine kart

Karttilbehør

Bakgrunnskart: Topokart vektor

Kartdimmer:

[Tegnforklaringer](#)

[Nullstill karttemaliste](#)

Kartinnhold

- Vannlokaliteter (Vannmiljø)
- Vannforekomster (Vann-Nett)
- Temadata



Jan-Måen

Torshavn

Sverige

Finland

Helsinki

Tallinn

Estland

Riga

Russland

Moskv

Stockholm

0 108320 216640 433280 649920 866560 Meters



Søke frem egenskaper til en vannlokalitet

Egenskaper til vannlokalitet

Vannlokalitet Arkiv Rapport Klassifisering

Navn* Øyeren ved Solbergåsen (ØY1) ?

Høyde (h.o.h.) 0 Kode 002-29665

Areal (m2) Lengde (m)

Koordinater EUREF89-UTM33N Øst/Lengdegrad/X: 288577
Nord/Breddegrad/Y: 6630175

Beskrivelse

Registrerte parametere

- Andre stoffer
 - Jern
 - Mangan
- Dyreplankton

Registrerte aktiviteter

- Aktivitet**
- Annet
- Landsomfattende trofiundersøkelse

Relaterte vannadministrative objekter

Type	ID	Navn
Regine	002.C40	Glommavassdraget
Innsjøvannforekomster	002-113-L	
Fylke	02	Akershus
Kommune	0229	Enebakk
Innsjø	113	Øyeren
Vannområder	5101-12	Øyeren

[Vannregistreringer](#)



Søke måleverdier for en eller flere parametre

Søk eller behandle vannregistreringer

Søk Arkiv

Forenklet søk Avansert søk Mine søk

Søkekriterier

Søk på parameter: Totalfosfor X

eller CAS-nr: Velg

Søk på medium: Velg

Søk på art: X

Søk på forvaltningsaktivitet: Velg

Søk på dato fra: X

Søk på dato til: X

Velg en eller flere vannlokaliteter om du ønsker å begrense søket til disse:

<input type="checkbox"/>	Vannlokalitet	Kode
<input checked="" type="checkbox"/>	Øyeren ved Solbergåsen (ØY1)	002-29665

Velg vannlokaliteter fra lista over, eller [søk etter vannlokaliteter](#).

Søk Nullstill Maks antall treff i trefflisten er 1000. Lag temakart Velg kolonner Til Excel Kolonneformat Importformat Redigeringsformat

Statistikkrapport Vis listeverdier Slett valgte

Vannregistreringer: (Antall rader i fullt søkeresultat: 663)

<input checked="" type="checkbox"/>	Vannlokalitet	Vannreg.ID	Aktivitet	Oppdragsgiver	Oppdragstaker	Parameter	Medium	Art	Prøvetak.met.	Analyse met.	Prøvetakingstidspunkt	Øvre dyp	Medre dyp	Operator	Verdi	Liste verdi
<input checked="" type="checkbox"/>	Øyeren ved Solbergåsen (ØY1)	6111196	Annet	Kommunene nedre Romerike/Fylkesmannen		Totalfosfor	Ferskvann	Artsuavhengig	Ukjent metode	Ukjent metode	1980-03-12-00	8,0	8,0	=	10	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Øyeren ved Solbergåsen (ØY1)	6111197	Annet	Kommunene nedre Romerike/Fylkesmannen		Totalfosfor	Ferskvann	Artsuavhengig	Ukjent metode	Ukjent metode	1980-03-12-00	12,0	12,0	=	10	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Øyeren ved Solbergåsen (ØY1)	6111198	Annet	Kommunene nedre Romerike/Fylkesmannen		Totalfosfor	Ferskvann	Artsuavhengig	Ukjent metode	Ukjent metode	1980-03-12-00	4,0	4,0	=	11	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Øyeren ved Solbergåsen	6111199	Annet	Kommunene nedre Romerike/Fylkesmannen		Totalfosfor	Ferskvann	Artsuavhengig	Ukjent metode	Ukjent metode	1980-03-12-00	0,0	10,0	=	13	-



Lage statistikkrapporter og temakart

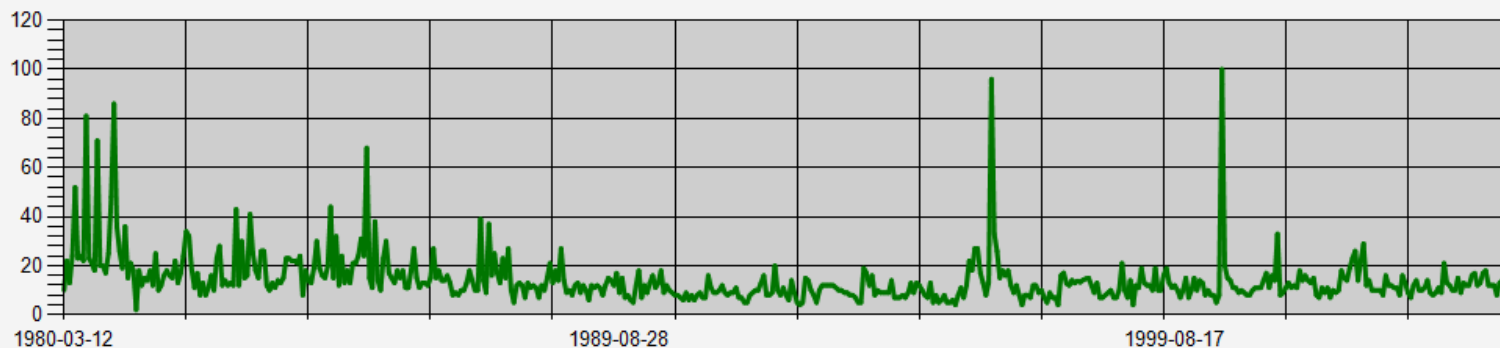
Statistikk for parameter: Totalfosfor

ParameterID: P-TOT

Enhet: $\mu\text{g/l P}$

Vannlokalitet	Antall observasjoner	Aritmetisk middel	Standardavvik	Median	Maksimumsverdi	Minimumsverdi
Øyeren ved Solbergåsen (ØY1)	663	16	11	13	100	2

Utvikling over tid



— Totalfosfor





Beskrivelse av kodeverk på egen nettside

Forside Aktivitet Medium Parametre ▼ Analysemetode Prøvetakingsmetode Enhet Art

<http://vanmiljokoder.klif.no/Default.aspx>

Vannmiljø Visning av importformat og kodeverk

Forside Aktivitet Medium Parametre ▼ Analysemetode Prøvetakingsmetode Enhet Art

Tinnorganiske forbindelser

11.10.2012 09:30
Tinnorganiske forbindelser er nå samlet i en egen subgruppe under kvalitetselementene "Andre stoffer" og "Prioriterte stoffer". Det gjør det enklere å søke fram disse stoffene som egen gruppe. Samtidig omtales alle de tinnorganiske forbindelsene, med unntak av tetrabutyltinn, som kation (SN+) i tråd med Norsk standard NS-EN ISO 17353. Tetrabutyltinn (TBSN+) er fortsatt søkbar under den mer kjente betegnelsen TBT. Tinnorganiske forbindelser omfatter også enkelte klorerte forbindelser bl a

På disse sidene vil du finne gjeldende format for import av data til fagsystemet [Vannmiljø](#). Alle som utfører overvåking på oppdrag av miljøforvaltningen eller som pålegges å gjennomføre overvåking, skal avlevere data på det formatet som er spesifisert her. Vi ønsker å legge til rette for en enklest mulig dataimport, og håper at du gjennom presentasjonen av kodeverket og konkrete eksempler/tips vil finne disse sidene nyttige.

I menylinjen over finner du gjeldene koder (ID) til obligatoriske registreringsfelt med tilhørende sett av lovlige verdier. Noen registreringsfelt har innbyrdes avhengigheter, slik at det bare tillates en bestemt kombinasjon av koder for de aktuelle feltene. Enkelte biologiske parametre og medier vil kreve at det også oppgis artskode. Det vil fremgå i visningen av parameter.

Selve importmalen finner du på lenken "Mal for importskjema" nedenfor. Oversikt over definisjon og nærmere beskrivelse av de enkelte registreringsfeltene finner du [her](#).

Eksempel på utfyllt importskjema Påvekstlager.xlsx - Microsoft Excel

ID	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q													
1	lok	anl	Na	Vannok	kode	Aktid	id	Oppdrags	gvlv	Oppdrags	staker	Parameter	id	Medium	id	Taxon	id	Taxon	Name	Prøvetakings	id	Analyses	id	Operator	Verdi	Enhet	id	Provenr	Tid	prosentak
2	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEANTL	VF	705	Cyanophyceae	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	8	16				2006-09-11												
3	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEANTL	VF	1197	Chlorophyceae	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	8	16				2006-09-11												
4	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEANTL	VF	1136	Bacillariophyceae	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	4	16				2006-09-11												
5	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEANTL	VF	1395	Rhodophyta	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	3	16				2006-09-11												
6	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEANTL	VF	925	Phaeophyceae	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	1	16				2006-09-11												
7	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEDEKIPS	VF	66313	Lemanea fluviatilis	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	30	1				2006-09-11												
8	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEDEKIPS	VF	66886	Herbaudella fluviatilis	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	5	1				2006-09-11												
9	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEDEKIPS	VF	41	Spirogyra s1 (34-49), 3K, L, Vb=3, svart	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	4	1				2006-09-11												
10	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEDEKIPS	VF	65693	Phormidium sp.	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	3	1				2006-09-11												
11	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEDEKIPS	VF	65622	Nivulena bromeliifera	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	1	1				2006-09-11												
12	ENG2	311-29013	ANNE	Fylkesmannen i Hedmark	NIVA	BEDEKIPS	VF	79336	Chlorella minutissima	NS-EN 15708 2009	NS-EN 15708 2009	=	1	1				2006-09-11												



Eksempel – Miljøgifter i sedimenter i indre Oslofjord

Samarbeidsprosjekt om oppdatering av Vannmiljø.

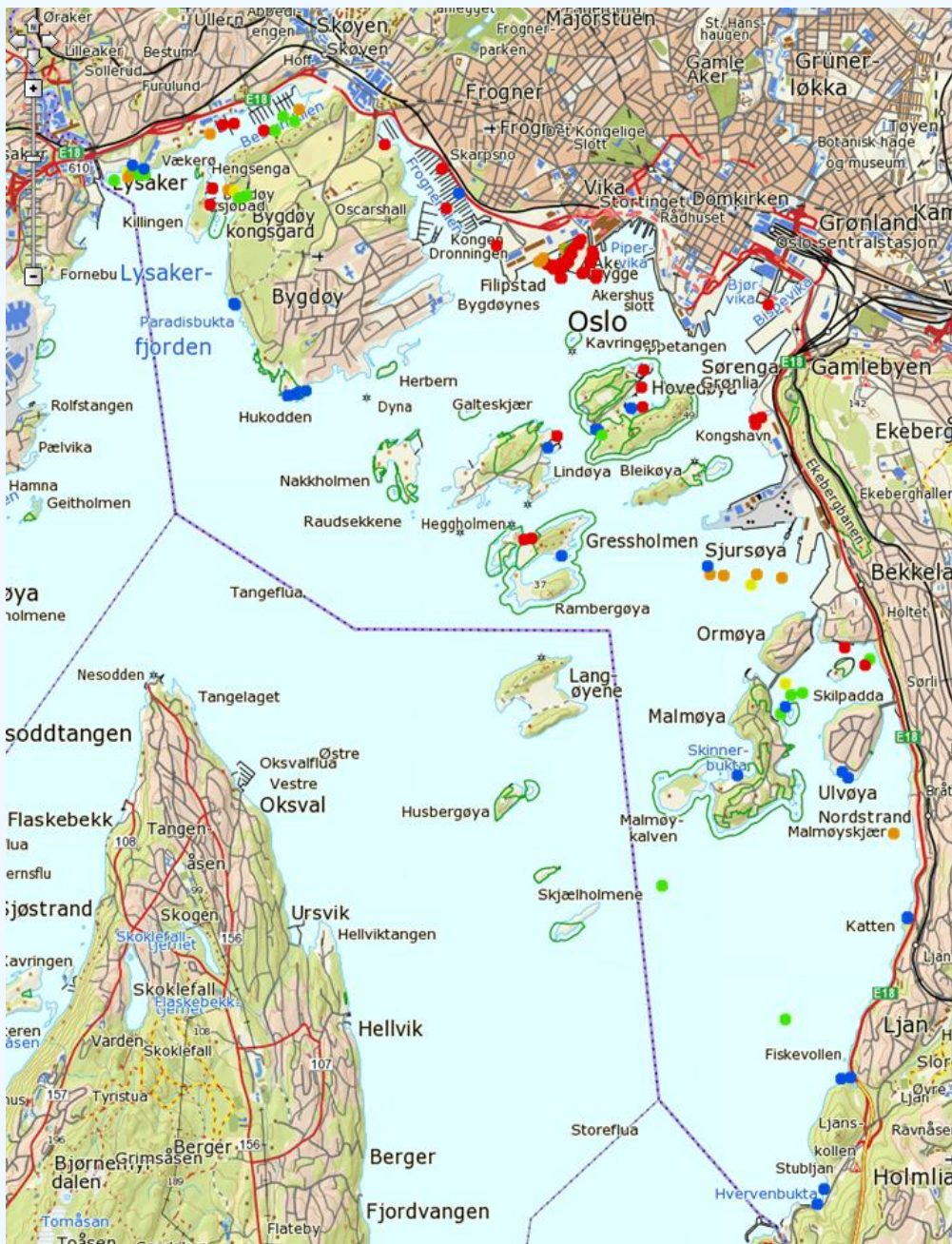
- Innlegging av data fra Oslo havn, NIVA, NGU, Oslo kommune og Fylkesmannen.
- Vannmiljø gir mange muligheter til å søke ut og fremstille data.
- Kan søke ut hver enkelt parameter, innenfor et tidsrom, innenfor en geografisk enhet.
- Fremstilt temakart



Nivå av kvikksølv i sedimenter - "hot-spots" i fjorden

Parameter	Bakgrunn	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Kvikksølv (mg/Kg TS)	<0,15	0,15-0,63	0,63-0,86	0,86-1,6	>1,6

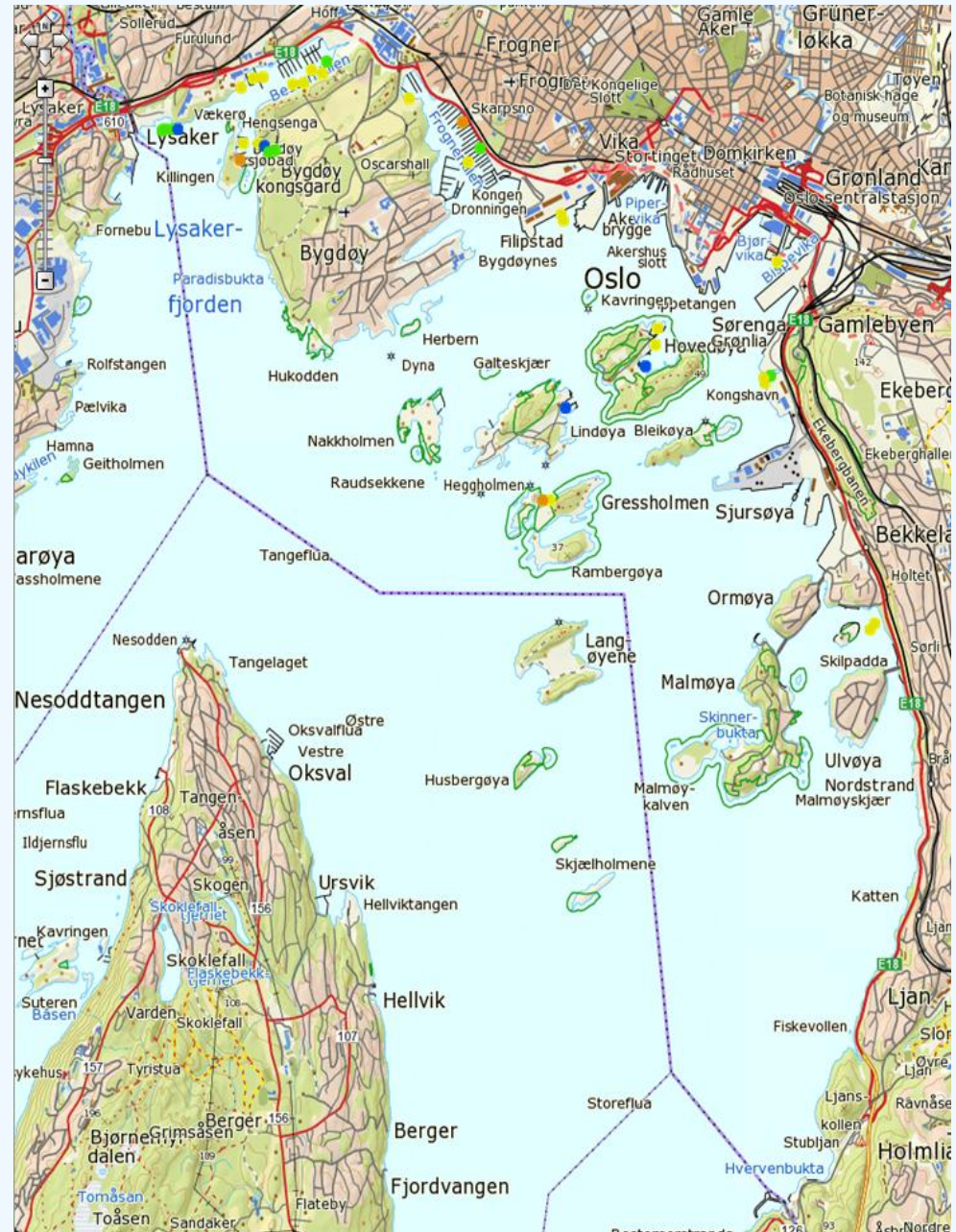
Basert på klassegrenser fastsatt i TA-2229/2007 er verdiene for hver parameter plottet i kart der fargekode angir tilstandsklasse.





Nivå av PCB7 i sedimenter - "hot-spots" i fjorden

Parameter	Bakgrunn	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
PCB 7 ($\mu\text{g}/\text{Kg TS}$)	<5	5-17	17-190	190-1900	>1900





Stort omfang med innlegging av data i Vannmiljø

- Innlegging av ”historiske data” i Vannmiljø.
(i regi av kommunene v/prosjektlederne i Vannområdene, Fylkesmannen, Akershus fylkeskommune)
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus har lagt inn data fra kalkingsprosjekter .
- **NB!!** For nye kartleggings- og overvåkingsprosjekter er det viktig å ta med i kontraktene at data skal tilrettelegges for innlegging i Vannmiljø.
- **NB!!** Analyselaboratorier kan lage ferdige importfiler til Vannmiljø i Excel-format
- KLIF arrangerer jevnlig kurs i bruk av Vannmiljø.



Vann-Nett

Vann-Nett **Søk** Avarens søk Logg inn

VN Statistikk
 Vannmiljø

Bidragsytere

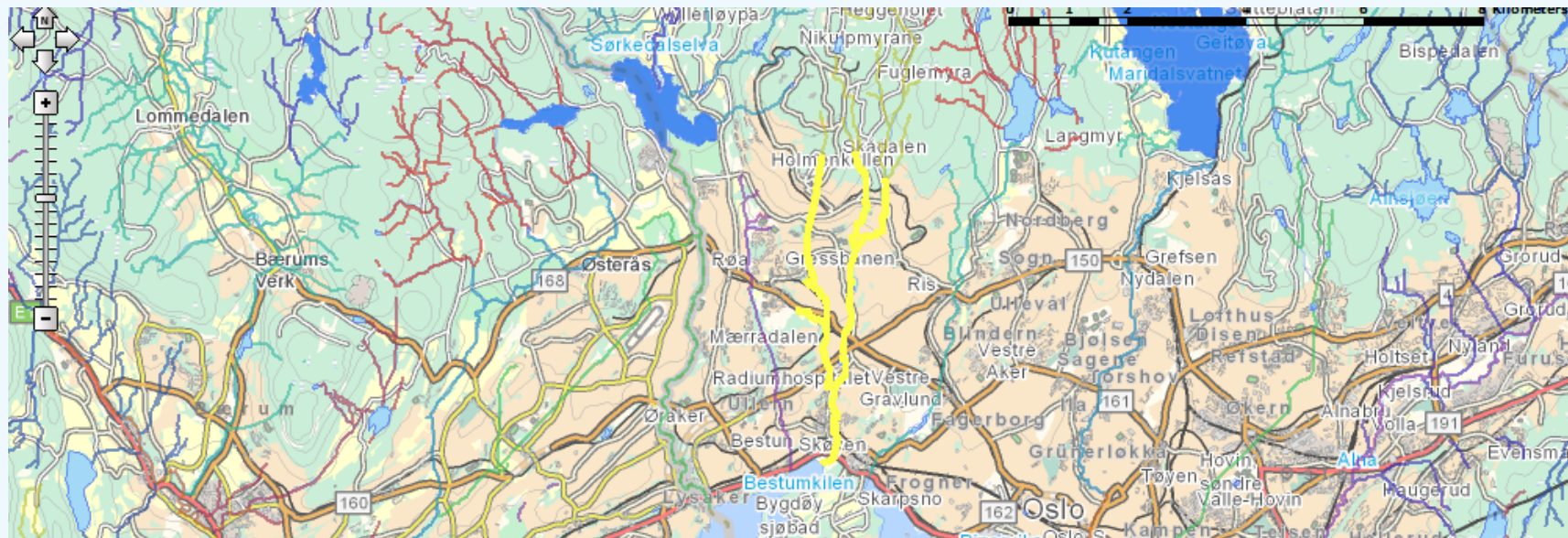
Tilbakemelding

Resultater

Innhold i kartet

- Vannmiljø
 - Vannlokaliteter siste data
- Vannforekomster
 - Brakkvannforekomster
 - Kystvannforekomster
 - Grunnvannsforekomster
 - Innsjøvannforekomster
 - Elvevannforekomster
- Administrative lag
 - Kommune
 - REGINE
 - Vannområde
 - Vannregion
 - Vannregionmyndighet
 - Vassdragsområde
 - Økoregion kyst
 - Økoregion fastland
 - Høydekategori
 - Fylke
- Temadata
 - Vannområder Første planfa
 - Data fra sektormyndighete
 - Data fra forskningsinstitusj
 - Bekkekjemi (FOREGS 2006
 - Overvåkning (utkast)
 - Lokale data
 - Karakterisering innsier

Fullført Internett | Beskyttet modus: På



007-2-R - Hoffselva innenfor byggesonen

Elv Miljøtilstand Påvirkninger SMVF Risikovurdering Miljømål Arkiv

[Vis historie](#) [Vis i kart](#) [Lenke til vannforekomst](#)



Navn

Vanntype	Middels, kalkrik, klar (TOC2-5), klar	Fylke	Oslo		
Økoregion *	Østlandet	Kommune	Oslo		
Vanntypekode	REL2411	Vannområde	Bekkelagsbassenget		
Klimasone *	Lav(<200moh.)	Vannregion	Glomma		
Vassdragsnr	007.12	Vannregionmyndighet	Østfold FK		
Størrelse *	Middels (10 - 100)	Elvelengde, km	12,60	Endret av	Rune Pettersen
Kalsium *	Kalkrik (Ca > 20 r)	Totalt areal nedbørsfelt, km ²	0,00	Sist endret	19.10.2012 10:41:18
Humus *	Klare (< 30 mg Pt)				
Turbiditet *	Klare (STS < 10 r)				



Beregning av tilstand på grunnlag av data fra Vannmiljø

007-2-R - Hoffselva innenfor byggesonen

Elv Miljøtilstand Påvirkninger SMVF Risikovurdering Miljømål Arkiv [Vis historie](#) [Vis i kart](#) [Lenke til vannforekomst](#)

Vurderingsgrunn: Nye tiltak nødvendige
Endret av: Rune Pettersen
Sist endret: 26.03.2012 10:58:57

Samlet tilstand for vannforekomsten er: Moderat

Økologisk tilstand: Moderat
Kjemisk tilstand: Oppnår ikke god
Pålitelighetsgrad: Middels
Tilstand er basert på Lokal kunnskap

Økologisk unntak
Årsak til unntak Cause §11/§12 Kval. elem. År for miljømål
Ingen registreringer

Kjemisk unntak
Kjemisk Årsak til unntak
Ingen registreringer

Parametre (de grå har ikke fått klassegrense):

Klorofyll a	Gyldig
Fargetall Pt	Gyldig
Konduktivitet	Gyldig
Kalsium	Gyldig
Nitrat	Gyldig
pH	Gyldig
Siktedyp	Gyldig
Fosfat (filtrert)	Gyldig
Termotolerante koliforme bakterier	Gyldig
Total ammonium	Gyldig
Totalt biovolum planteplankton	Gyldig
Totalnitrogen	Gyldig
TOC	Gyldig
Totalfosfor	Gyldig
Turbiditet	Gyldig
Temperatur	Gyldig



Data fra Vann-Nett til Vannmiljø

- Når en ny lokalitet (stasjon) legges inn i Vannmiljø, så gis den automatisk riktig vannforekomstID
- Når en vannforekomst oppdateres med den følge at ID endres, så oppdateres vannforekomstID på lokaliteten i Vannmiljø automatisk
- Alle lokaliteter har på denne måten kobling mot vannforekomstene



Data fra Vannmiljø til Vann-Nett

- Dataoverføringen fra Vannmiljø til Vann-Nett er mer kompleks enn andre veien
 - Hos Klif ligger det en Web-tjeneste som leverer data til Vann-Nett når saksbehandler ber om dette
 - Man velger en vannforekomst og trykker på en knapp som aktiverer overføring fra Vannmiljø ved at alle data som har samme vannforekomstID sendes over i henhold til gitte regler
 - Web-tjenesten sender kun over data som er inntil 10 år gamle og kun et snitt av de siste 6 års målinger per parameter
- I Vann-Nett ligger et interaktivt datalag fra Vannmiljø som viser hvor lokalitetene befinner seg på kartet og alderen på dataene (fargekodet)
- I Vann-Nett legges dataene på plass i basen og de vises i datavinduet for en vannforekomst
 - Dataene klassifiseres etter til referanseverdi og klassegrense i Vann-Nett (absolutte verdier) og EQR regnes ut



Miljøgiftene i Vann-Nett

- Miljøgiftene i vannforskriften spiller to roller
 - De prioriterte EU-miljøgiftene setter det som kalles kjemisk tilstand
 - Resten av miljøgiftene er støtteparametere til økologisk tilstand
 - Disse kalles River Basin Specific Substances og er i Vann-Nett databasen underinndelt i såkalte ikke-prioriterte (EU-liste) og nasjonale (kun norske) stoffer
- Alle miljøgiftene behandles likt med hensyn på om de er over eller under en gitt grenseverdi
 - Oppnår god eller oppnår ikke god tilstand
- Det er absolutt verdi som hentes inn i Vann-Nett fra Vannmiljø
- Alle miljøgiftene er lagret på medium og submedium
 - Biota lever er eksempel på medium og arten blir da submedium
 - Ved data på flere medium/submedium avgjør den dårligste samlet tilstand for parameteren



Vann-Nett statistikk

Vann-Nett Statistikk Saksbehandler

Kartinnhold

Statistikk

Områder
Vis områder for å ta frem statistikk.

Dataene er ikke endelige, det arbeides å fastsette miljøtilstand for vann i Norge

- Frisk opp kartet
- Vannområde
- Kommune
- Fylke
- Vannregion
- Vannregionmyndighet
- Hele Norge

Statistikk: Akershus

Informasjon | **Overflatevann** | Grunnvann | SMVF | Påvirkninger | Kvalitetselementer | Miljøgifter

Akershus

Areal: 5086 km²

Registrerte vannforekomster		
Elver	246	9309.24 km
Innsjøer	104	597 km ²
Grunnvann	58	155 km ²
Kystvann	9	333.36 km ²
Brakkvann	0	
Totalt	417	

Her kan du se statistikk som viser miljøtilstand og påvirkningsfaktorer i vassdrag, kystområder og grunnvann. Velg fane ovenfor etter det tema du ønsker å se nærmere på.

Under fane for overflatevann finnes statistikk for elver, innsjøer og kystvann. Her vises informasjon om økologisk miljøtilstand som er vurdert ut fra tilstanden til organismer som lever i vann samt fysisk-kjemiske og morfologiske forhold i vannet. Kjemisk tilstand er vurdert ut fra mengden av spesielt skadelige miljøgifter eller metaller i vannet. Samlet miljøtilstand viser økologisk og kjemisk miljøtilstand samlet sett.

Under fanen for SMVF (sterkt modifiserte vannforekomster) vises oversikt over antall vannforekomster som ut fra samfunnsmessige behov er så fysisk endret at de ikke oppnår god miljøtilstand. Typiske SMVF vil være sterkt regulerte vassdrag, utbygde havner eller sterkt kanaliserte vassdrag. For SMVF gjelder andre miljømål enn for naturlige vannforekomster.

Under fanen for påvirkninger kan du se oversikt over alle påvirkninger som er registrert i området.

Miljøtilstanden spesifikt for organismene som lever i vannet eller for fysisk-kjemiske og morfologiske forhold finner du under fanen for kvalitetselement . Informasjon om de skadelige miljøgiftene og metallene er tilgjengelig under miljøgifter .

Datakvalitet viser om vurdering av miljøtilstanden er basert på data fra undersøkelser i vannet eller om denne er utført gjennom en faglig vurdering av kjente påvirkninger.

Økologisk tilstand overflatevann

Filtrer på vannkategori:

■ Svært god
■ God
■ Moderat
■ Dårlig
■ Svært dårlig
■ Udefinert

Mappe:

Målestokk: 1:6000000
X:273526 Y:6685239



Lenker

<http://vannmiljo.klif.no/>

<http://vannmiljokoder.klif.no/Default.aspx>

<http://vann-nett.nve.no/saksbehandler/>

<http://vann-nett.nve.no/statistikk/>

<http://www.vann-nett.no/portal/>