

Plantep plankton fra innsjøene i Glomma sør 2015

Ertevannet

Klassegrensene og referanseverdiene for middels kalkrike, humøse innsjøer ble benyttet, L-N8. Både klorofyll a og totalt volum hadde forholdsvis høye verdier med nEQR på 0,22 og 0,43. Gjennomsnittlig totalt volum av plantep plankton for 2015 var $2425 \text{ mm}^3 \text{ m}^{-3}$, se figuren. De dominerende gruppene var gullalger (slektene *Synura* og *Uroglenopsis* samt *Mallomonas caudata*) og nåleflagellaten *Gonyostomum semen* i tillegg til mindre andeler kiselalger og svelgflagellater. Sammensettingen av plantep planktonet (PTI) ga en nEQR på 0,54. Det ble observert lave konsentrasjoner av cyanobakterier i prøvene med nEQR for Cyano_{max} på 0,95. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Totalvurderingen av plantep planktonet ga Ertevannet tilstandsklasse moderat med nEQR verdi 0,43 i 2015.

Isesjø

Klassegrensene og referanseverdiene for kalkfattige, humøse innsjøer ble benyttet, L-N3. Både klorofyll a og totalt volum hadde forholdsvis høye verdier med nEQR på 0,48 og 0,55. Gjennomsnittlig totalt volum av plantep plankton for 2015 var 1233 m^{-3} , se figuren. De dominerende gruppene var kiselalger, hovedsakelig slekten *Aulacoseira* og nåleflagellaten *Gonyostomum semen*. I tillegg ble det observert mindre andeler fureflagellater, svelgflagellater og cyanobakterier (mest *Aphanizomenon*). Sammensettingen av plantep planktonet (PTI) ga en nEQR på 0,22; dette indikerer et fosfortolerant plantep planktonsamfunn. Det ble observert noe cyanobakterier i prøvene med nEQR på 0,76 for Cyano_{max}. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Totalvurderingen av plantep planktonet ga Isesjø tilstandsklasse dårlig med nEQR verdi 0,37 i 2015.

Lundebyvannet

Klassegrensene og referanseverdiene for kalkfattige, humøse innsjøer ble benyttet, L-N3. Både klorofyll a og totalt volum hadde høye verdier med nEQR på 0,14 og 0,22. Gjennomsnittlig totalt volum av plantep plankton for 2015 var $4276 \text{ mm}^3 \text{ m}^{-3}$, se figuren. Den arten som utgjorde det meste av totalt volum var nåleflagellaten *Gonyostomum semen*. Sammensettingen av plantep planktonet (PTI) ga en nEQR på 0,25; dette indikerer et fosfortolerant plantep planktonsamfunn. Det ble observert lave konsentrasjoner av cyanobakterier i prøvene med nEQR på 0,97 for Cyano_{max}. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Totalvurderingen av plantep planktonet ga Lundebyvannet tilstanden dårlig med nEQR verdi 0,22 i 2015.

Lyseren

Klassegrensene og referanseverdiene for kalkfattige, klare innsjøer ble benyttet, L-N2a. Både klorofyll a og totalt volum hadde forholdsvis høye verdier med nEQR på 0,56 og 0,59. Gjennomsnittlig totalt volum av planteplankton for 2015 var 694 m^{-3} , se figuren. De dominerende gruppene var cyanobakterier, gullalger, kiselalger og svelgflagellater. Cyanobakteriene besto hovedsakelig av *Planktothrix isothrix*, *Woronichinia naegeliana* og slekten *Dolichospermum* (*Anabaena*). Det ble også observert forholdsvis mye av gullalgen *Uroglenopsis americana* i to av prøvene. Sammensettingen av planteplanktonet (PTI) ga en nEQR på 0,47. Det observerte volumet av cyanobakterier i prøvene ga nEQR på 0,78 for $\text{Cyano}_{\text{max}}$. Det ble målt noe microcystin i prøvene fra Lyseren, men ingen over $1 \mu\text{g l}^{-1}$. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Totalvurderingen av planteplanktonet ga Lyseren tilstandsklassen moderat med nEQR verdi 0,52 i 2015.

Stasjon	Dato	Microcystin $\mu\text{g l}^{-1}$
Hemness	25.06.2015	0.46
Hobøl	25.06.2015	0.38
Spydeberg	25.06.2015	0.22
Hemness	09.07.2015	0.12
Hobøl	09.07.2015	0.90
Spydeberg	09.07.2015	0.16
Hemness	23.07.2015	0.13
Hobøl	23.07.2015	0.63
Spydeberg	23.07.2015	0.26
Hemness	20.08.2015	0.42
Hobøl	20.08.2015	0.05
Spydeberg	20.08.2015	0.66
Hemness	17.09.2015	0.15
Hobøl	17.09.2015	0.17
Spydeberg	17.09.2015	0.07
Hemness	15.10.2015	0.06
Hobøl	15.10.2015	0.08
Spydeberg	15.10.2015	0.08

Rokkevannet

Klassegrensene og referanseverdiene for kalkrikefattige, humøse innsjøer ble benyttet, L-N3. Både klorofyll a og totalt volum hadde forholdsvis høye verdier med nEQR på 0,31 og 0,49. Gjennomsnittlig totalt volum av planteplankton for 2015 var $1536 \text{ mm}^3 \text{ m}^{-3}$, se figuren. Den arten som utgjorde det meste av totalt volum var nåleflagellaten *Gonyostomum semen*. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Sammensettingen av planteplanktonet (PTI) ga en nEQR på 0,29. Det ble observert lave konsentrasjoner av cyanobakterier i prøvene med nEQR på 1,0 for $\text{Cyano}_{\text{max}}$. Totalvurderingen av planteplanktonet ga Rokkevannet tilstanden dårlig med nEQR verdi 0,34 i 2015.

Skinnerflo

Klassegrensene og referanseverdiene for middels kalkrike, humøse innsjøer ble benyttet, L-N8. Både klorofyll a og totalt volum hadde moderate verdier med nEQR på 0,41 og 0,69. Gjennomsnittlig totalt volum av planteplankton for 2015 var $1029 \text{ mm}^3 \text{ m}^{-3}$, se figuren. De dominerende gruppene var kiselalger (*Asterionella formosa*, *Diatoma tenuis* samt slektene *Aulacoseira* og *Stephanodiscus*) og svelgflagellater (slekten *Cryptomonas*). Sammensettingen av planteplanktonet (PTI) ga en nEQR på 0,33. Det ble observert lave konsentrasjoner av cyanobakterier i prøvene med nEQR på 0,89 for Cyano_{max}. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Totalvurderingen av planteplanktonet ga Skinnerflo tilstanden moderat med nEQR verdi 0,44 i 2015. Konsentrasjonen av totalt fosfor gir imidlertid dårligere tilstand og totalvurderingen av Skinnerflo vil derfor gi tilstandsklassen dårlig for 2015.

Tunevannet

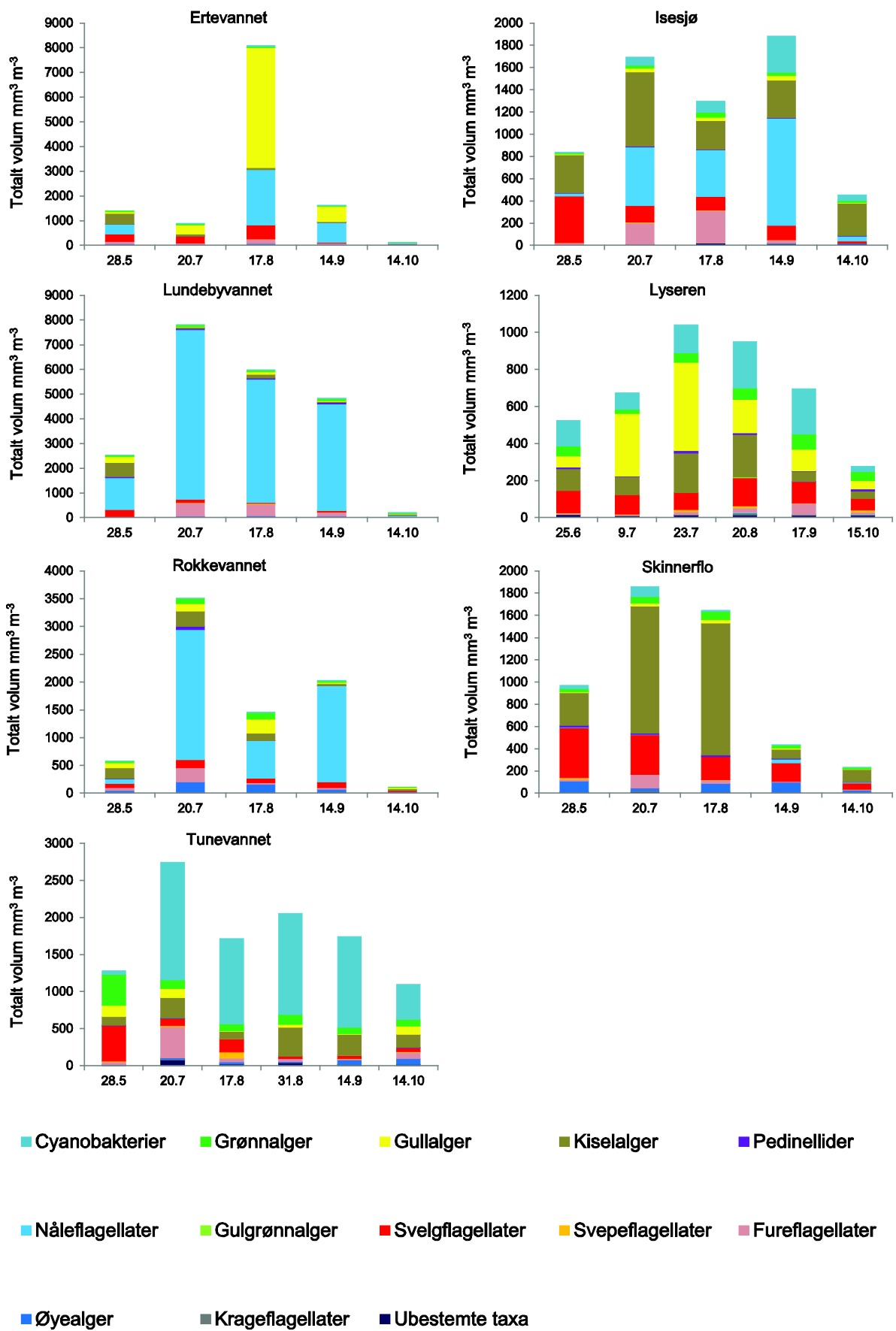
Klassegrensene og referanseverdiene for middels kalkrike, klare innsjøer ble benyttet, L-N1. Både klorofyll a og totalt volum hadde forholdsvis høye verdier med nEQR på 0,44 og 0,49. Gjennomsnittlig totalt volum av planteplankton for 2015 var $1772 \text{ mm}^3 \text{ m}^{-3}$, se figuren. I den første prøven dominerte svelgflagellater og grønnalger. I de resterende prøvene var den dominerende gruppen cyanobakterier (slektene *Aphanizomenon*, *Dolichospermum*, *Microcystis*, *Planktolyngbya*, *Pseudanabaena*, *Snowella* og *Woronichinia*) med mindre andeler av kiselalger (slekten *Aulacoseira*) og fureflagellater (*Ceratium hirundinella*). Sammensettingen av planteplanktonet (PTI) ga en nEQR på 0,19; dette indikerer et fosfortolerant planteplanktonsamfunn. nEQR for Cyano_{max} var 0,53. Det ble analysert en prøve for microcystin 31.8, denne viste en konsentrasjon på $2,1 \mu\text{g l}^{-1}$. Normaliserte EQR-verdier (nEQR) er vist i tabellen. Fargene indikerer tilstandsklassen. Totalvurderingen av planteplanktonet ga Tunevannet tilstanden dårlig med nEQR verdi 0,32 i 2015.

Tabell 1 viser indeksverdiene for planteplanktonet i innsjøene i 2015 basert på gjennomsnittsverdier fra vekstsesongen. $Cyano_{max}$ viser maksimalt observert verdi.

Innsjø	InnsjøKode	Vanntype	Tot P	Klf a	Totalt volum	PTI	$Cyano_{max}$
			$\mu\text{g l}^{-1}$	$\mu\text{g l}^{-1}$	$\text{mm}^3 \text{l}^{-1}$		$\text{mm}^3 \text{l}^{-1}$
Ertevannet	002-134-L	LN-8	36.0	36.8	2.42	2.61	0.04
Isesjø	002-133-L	L-N3	25.3	12.3	1.23	2.83	0.32
Lundebyvannet	002-3360-L	L-N3	24.8	45.8	4.28	2.79	0.02
Lyseren	002-137-L	L-N2a	11.8	6.8	0.69	2.45	0.25
Rokkevannet	002-3523-L	L-N3	24.0	20.6	1.54	2.74	0.00
Skinnerflo	002-115-L	LN-8	47.8	19.3	1.03	2.84	0.09
Tunevannet	002-3451-L	L-N1	40.5	15.3	1.77	2.92	1.36

Tabell 2 viser normaliserte EQR-verdier (nEQR) for planteplanktonet i innsjøene i 2015 basert på gjennomsnittsverdier fra vekstsesongen.

Innsjø	InnsjøKode	Vanntype	Tot P	Klf a	Totalt volum	PTI	$Cyano_{max}$	Totalvurdering PP
Ertevannet	002-134-L	LN-8	0.42	0.22	0.43	0.54	0.95	0.43
Isesjø	002-133-L	L-N3	0.44	0.48	0.55	0.22	0.76	0.37
Lundebyvannet	002-3360-L	L-N3	0.45	0.14	0.22	0.25	0.97	0.22
Lyseren	002-137-L	L-N2a	0.57	0.56	0.59	0.47	0.78	0.52
Rokkevannet	002-3523-L	L-N3	0.46	0.31	0.49	0.29	1.00	0.34
Skinnerflo	002-115-L	LN-8	0.31	0.41	0.69	0.33	0.89	0.44
Tunevannet	002-3451-L	L-N1	0.21	0.44	0.49	0.19	0.53	0.32



Figuren viser totalt volum og fordeling av planteplankton i innsjøene i 2015. Merk: ulik skala på y-aksene.