

Ål kommune  
 Hallingdalsvassdraget  
 Torget 1  
 3570 ÅL

Att: Nils Egil Vedvik

Dato: 19.10.2018  
 Prøve ID: 2018-18968  
 ver 1

## ANALYSERESULTATER

Prøvemottak: 04.10.18

Analyseperiode: 04.10.18 - 18.10.18

2018-18968-1 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18

Sted: **012-29280 Lya**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>16</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>9 - 28</b>
Total fosfor	<b>6.7</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.3</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.2</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.36</b>
Total nitrogen	<b>342</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±51.30</b>
Turbiditet	<b>0.68</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.082</b>
TOC, total organisk karbon <sup>25)</sup>	<b>3.8</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.8</b>
E.coli	<b>23</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>16 - 32</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-2 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18

Sted: **012-29028 Votna**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>9</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>5 - 16</b>
Total fosfor	<b>5.5</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.1</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>300</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±45.00</b>
Turbiditet	<b>0.33</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.040</b>
TOC, total organisk karbon <sup>25)</sup>	<b>3.7</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.7</b>
E.coli	<b>8</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>6 - 11</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-3 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18

Sted: **012-29266 Kvinda**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>5</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>3 - 9</b>
Total fosfor	<b>3.5</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.9</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>177</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±26.60</b>
Turbiditet	<b>0.17</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.020</b>
TOC, total organisk karbon <sup>25)</sup>	<b>3.5</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.7</b>
E.coli	<b>11</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>8 - 15</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-4 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-65152 Bru Skarslia (Votna)**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>15</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>8 - 27</b>
Total fosfor	<b>4.7</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.2</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>56</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±8.40</b>
Turbiditet	<b>0.13</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.016</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.8</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.8</b>
E.coli	<b>17</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>12 - 24</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-5 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-65153 800m nedstrøms Skarslia (Votna)**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>18</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>10 - 32</b>
Total fosfor	<b>4.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.0</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>247</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±37.10</b>
Turbiditet	<b>0.13</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.016</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.8</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.8</b>
E.coli	<b>34</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>24 - 47</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-6 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-83781 Oppstrøms Gunnarhagen RA**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>9</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>5 - 16</b>
Total fosfor	<b>5.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.0</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>203</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±30.50</b>
Turbiditet	<b>0.30</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.036</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.3</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.7</b>
E.coli	<b>6</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>4 - 8</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-7 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-83782 13 Leveld Kyrkje**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>8</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>4 - 14</b>
Total fosfor	<b>5.2</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.0</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>224</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±33.60</b>
Turbiditet	<b>0.31</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.037</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.4</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.7</b>
E.coli	<b>10</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>7 - 14</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-8 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-83783 Svarteberg bru oppstrøms Actif**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>7</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>4 - 12</b>
Total fosfor	<b>4.9</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.2</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>248</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±37.20</b>
Turbiditet	<b>0.26</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.031</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.7</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.7</b>
E.coli	<b>14</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>10 - 20</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-9 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-83784 11 Bru ved laftehall**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>6</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>3 - 11</b>
Total fosfor	<b>5.1</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.0</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.1</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.33</b>
Total nitrogen	<b>265</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±39.80</b>
Turbiditet	<b>0.30</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.036</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.7</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.7</b>
E.coli	<b>9</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>6 - 13</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>

2018-18968-10 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-87242 Kvednagrøve(Bekk til strandaf)**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>1</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>1 - 2</b>
Total fosfor	<b>3.9</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.0</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>2.6</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.78</b>
Total nitrogen	<b>213</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±32.00</b>
Turbiditet	<b>&lt;0.10</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>4.3</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.9</b>
E.coli	<b>1</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>1 - 1</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>
Fargetall (etter filtrering)	<b>22</b>	mg Pt/l	NS-EN ISO 7887 - C	<b>±2.2</b>
Kalsium, Ca	<sup>25)</sup> <b>2.4</b>	mg/l	SS-EN ISO 11885:2009	

2018-18968-11 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-87243 Sundbreigrove (bekk Strandaf)**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>18</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>10 - 32</b>
Total fosfor	<b>3.2</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.8</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.2</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.36</b>
Total nitrogen	<b>151</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±22.70</b>
Turbiditet	<b>&lt;0.10</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>3.9</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.8</b>
E.coli	<b>6</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>4 - 8</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>
Fargetall (etter filtrering)	<b>30</b>	mg Pt/l	NS-EN ISO 7887 - C	<b>±3.0</b>
Kalsium, Ca	<sup>25)</sup> <b>2.3</b>	mg/l	SS-EN ISO 11885:2009	

2018-18968-12 Vann, overvåking , bekker og elver  
 Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
 Sted: **012-87289 Vesleåni**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>7</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>4 - 12</b>
Total fosfor	<b>5.3</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.1</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>&lt;1.0</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.30</b>
Total nitrogen	<b>262</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±39.30</b>
Turbiditet	<b>0.42</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.050</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>5.9</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±1.2</b>
E.coli	<b>7</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>5 - 10</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>
Fargetall (etter filtrering)	<b>34</b>	mg Pt/l	NS-EN ISO 7887 - C	<b>±3.4</b>
Kalsium, Ca	<sup>25)</sup> <b>3.9</b>	mg/l	SS-EN ISO 11885:2009	

2018-18968-13 Vann, overvåking, bekker og elver  
Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
Sted: **012-87290 Sireåne bekkefelt**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>15</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>8 - 27</b>
Total fosfor	<b>4.4</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.1</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.2</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.36</b>
Total nitrogen	<b>273</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±41.00</b>
Turbiditet	<b>0.30</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.036</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>6.4</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±1.3</b>
E.coli	<b>16</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>11 - 22</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>
Fargetall (etter filtrering)	<b>42</b>	mg Pt/l	NS-EN ISO 7887 - C	<b>±4.2</b>
Kalsium, Ca	<sup>25)</sup> <b>7.3</b>	mg/l	SS-EN ISO 11885:2009	

2018-18968-14 Vann, overvåking, bekker og elver  
Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
Sted: **012-87291 Sireåne utløp**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>5</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>3 - 9</b>
Total fosfor	<b>5.6</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.1</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>1.1</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.33</b>
Total nitrogen	<b>274</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±41.10</b>
Turbiditet	<b>0.40</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.048</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>6.0</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±1.2</b>
E.coli	<b>6</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>4 - 8</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>3</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>
Fargetall (etter filtrering)	<b>37</b>	mg Pt/l	NS-EN ISO 7887 - C	<b>±3.7</b>
Kalsium, Ca	<sup>25)</sup> <b>7.3</b>	mg/l	SS-EN ISO 11885:2009	

2018-18968-15 Vann, overvåking, bekker og elver  
Gjelder: **Hallingdalsvassdraget, Ål**

Tatt ut: 03.10.18 - 03.10.18  
Sted: **012-87292 Hellinggrøve**

Parameter	Resultat	Enhet	Metode	Måleusikkerhet
Termotolerante koliforme bakt. MF	<b>32</b>	kde/100ml	NS 4792	<b>18 - 57</b>
Total fosfor	<b>9.6</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±1.9</b>
Fosfat, reaktivt fosfor, filtrert	<b>6.2</b>	µg P/l	NS-EN ISO 6878, AA	<b>±0.9</b>
Total nitrogen	<b>344</b>	µg N/l	NS 4743	<b>±51.60</b>
Turbiditet	<b>0.14</b>	FNU	NS-EN ISO 7027	<b>±0.017</b>
TOC, total organisk karbon	<sup>25)</sup> <b>2.3</b>	mg/l	SS-EN-1484 utg. 1	<b>±0.5</b>
E.coli	<b>27</b>	MPN/100ml	NS-EN ISO 9308-2	<b>19 - 38</b>
Suspendert stoff - GF/C	<b>&lt;2</b>	mg/l	NS-EN 872	<b>±1</b>
Fargetall (etter filtrering)	<b>10</b>	mg Pt/l	NS-EN ISO 7887 - C	<b>±1.0</b>
Kalsium, Ca	<sup>25)</sup> <b>9.3</b>	mg/l	SS-EN ISO 11885:2009	

< betyr: Mindre enn

<sup>25)</sup> Analysen er utført av Synlab AB - Linköping

Med hilsen

Ingeborg Tønseth  
Laboratorieleder  
982 67 558

Kopi til  
Nils Egil Vedvik (E-post)  
Rambøll (E-post)  
Svein Furuhaug (E-post)

Angitt måleusikkerhet er beregnet med en dekningsfaktor k=2.

For opplysninger om måleusikkerheten for akkrediterte mikrobiologiske analyser av næringsmidler og fôr ta kontakt med laboratoriet.

Måleusikkerhet for kjemiske analyser fra undeleverandør oppgis ved forespørsel.

Resultatene gjelder kun de undersøkte prøvingsobjekter. Rapporten må ikke offentliggjøres annet enn i sin helhet uten skriftlig tillatelse.

Informasjon om hvilken avdeling som har utført de enkelte analysene oppgis ved henvendelse til laboratoriet.