



Levanger kommune v/Kristine Molde  
Postboks 130  
7601 LEVANGER

Vår dato: 02.10.2018  
Vår ref.: 2018/15274

Deres dato: Deres ref.:

## Nye utslipp til Hammervatnet i Levanger kommune frarådes

Hammervatnet anses ikke å oppnå *god økologisk* tilstand. Dette ut fra vannplantesamfunnet rundt, forekomst av cyanobakterier og lav vannstand i tørkesommer, bl.a. i 2018.

**Etter Fylkesmannen sin oppfatning vil nye utslipp til Hammervatnet være i strid med §§ 4 og 12 i vannforskriften.**

Fylkesmannen viser til henvendelse i epost datert 24.08.18.

I kommuneplanen for Levanger er det åpnet for spredt boligbygging rundt den vestre del av Hammervatnet, hvor Hammervatnet naturreservat ligger. Med dette som bakgrunn er det fremmet spørsmål om det kan tillates nye separate avløp i nedslagsfeltet.

### Fylkesmannen sin vurdering

Det tas ut vann fra Høplavassdraget til drikkevann til Levanger kommune, prosess/kjølevann til Norske Skog Skogn og til settefiskanlegget i Åsen. Hammervatnet er nederste innsjø i vassdraget. Vannuttaket medfører vannstandsendringer i Hammervatnet, samt mindre fortykning av det som tilføres fra landbruk og separat avløp i nedslagsfeltet.

Fuglefredningsområdet i Hammervatnet (Ramsarområde) var sommeren 2018 nær tørrlagt. Selv om økologisk tilstand hadde vært god i Hammervatnet, har vannforskriften som mål å sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene (§ 1). Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst *god økologisk* og *god kjemisk* tilstand (§ 4). Det betyr at miljøtiltak ikke bare er aktuelle i vannforekomster der tilstanden i dag er dårligere enn god, men også som

*forebyggende* tiltak for å beskytte vannforekomster som har god tilstand i dag, men er utsatt for påvirkninger som på sikt kan føre til forringelse.

#### *Beregning av Trofi-indeks (Tlc) for Hammervatnet naturreservat*

Vannplanter er følsomme både for eutrofiering og for vannstandsvariasjon i innsjøer. NTNU Vitenskapsmuseet ble i juni 2016 forespurt om å beregne Trofi-indeksen (Tlc) for Hammervatnet naturreservat. Indeksen beregnes ut fra lister over vannplanter som er sensitive eller tolerante for eutrofiering i «*Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Veileder 02:2013 – revidert 2015*» ([www.vannportalen.no](http://www.vannportalen.no)). Ved beregningen la en til grunn artsliste over karplanter observert i området fra 2009 (ref. Thingstad et al. 2010).

En gjennomgang av artslistene viste ingen sensitive arter og to forurensnings-tolerante arter, stautpiggnopp *Sparganium emersum* og andmat *Lemna minor* i området i 2009. I alt regner en at 11 av artene som ble funnet tilhører gruppen vannplanter.

Tolv arter som tilhører gruppen «sensitive arter» og som er observert i området tidligere (ref. Braarud 1932, Fjørtoft 1977) ble ikke funnet i 2009. Dette gjelder: nålesivaks, grastjønna, kysttjønna, nykettjønna, fløtgras, småvasshår, tjønngas, botnegras, tusenblad, evjesoleie, sylblad og gytjeblærerot. Dette indikerer at eutrofieringen i området har tiltatt fra 1970-tallet og fram til i dag. Undersøkelser gjennomført i 2009 omfattet kun Hammervatnet naturreservat. Basert på resultatene synes det å være en betydelig påvirkning i Hammervatnet, når 12 sensitive plantearter observert i området tidligere ikke ble funnet i 2009.

Trofi-indeksen ble av NTNU ved Dag-Inge Øien beregnet til (2016 data):  
 $Tlc = (0-2/11) \times 100 = -18,2$  EQR (Ecological Quality Ratio) ble av Fylkesmannen ut fra moderat kalkrik, klar vanntype og en referanseverdi på 74 (fra tabell for aktuell innsjøtype, s.45 i veileder), vurdert til å være 0,47.

Utover dette ble det tidligere sommeren 2018 påvist svært lav vannstand og oppblomstring av *cyanobakterier* (blågrønnalger) i Hammervatnet, noe som også er et tegn på eutrofiering. Cyanobakterier er en gruppe fotosyntetiske mikroorganismer som er karakterisert av forskjellige pigmenter. Oppblomstringer av cyanobakterier kan forårsake toksikologiske og allergiske problemer.

#### **Konklusjon**

Fylkesmannen vurderer Hammervatnet til ikke å oppnå *god økologisk* tilstand og at innsjøen er i risiko for ikke å oppnå vannforskriftens mål om *god økologisk* tilstand innen utgangen av 2021. Dette ut fra trofiindeks, dokumentert lav vannstand i tørkesommer (jf. vedlagte bilder), og oppblomstring av cyanobakterier.

Etter vår oppfatning vil nye utslipp til Hammervatnet være i strid med §§ 4 og 12 i vannforskriften. Fylkesmannen vurderer å anmode NVE å foreta en konsesjonsbehandling etter vannressursloven av vannuttaket fra vassdraget.

Med hilsen

Marit Lorvik (e.f.)  
seksjonsleder  
Klima- og miljøavdelingen

Torill Espedal  
Seniorrådgiver  
Klima- og miljøavdelingen

*Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen underskrift*

Kopi:  
Trøndelag Fylkeskommune, Fylkets hus, Postboks 2560, 7735 Steinkjer  
NVE Postboks 5091, 0301 Oslo

## Bilder fra Hammervatnet



Bilde 1. Vanninntaket til Åsen settefiskanlegg (foto mottatt av Dag Inge Øien).



Bilde 2. Gytegrøper blottlagt som følge av lav vannstand (foto mottatt av Dag Inge Øien).



Bilde 3. Unormal lav vannstand i Hammervatnet i sommer (foto mottatt av Dag Inge Øien).