



Bakgrunn for vedtak

Auka uttak av grunnvatn til Tytlandsvik Aqua AS

Hjelmeland kommune i Rogaland fylke

Tiltakshaver	Tytlandsvik Aqua AS
Referanse	201700734-24
Dato	08.09.2023
Ansvarleg	Gry Berg
Sakshandsamar	Silje Aakre Solheim

Dokumentet vert sendt utan underskrift. Det er godkjent etter interne rutinar.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhald

SAMANDRAG	1
SØKNAD	3
HØYRING OG DISTRIKTSBEHANDLING	5
NVE SI VURDERING	8
NVE SIN KONKLUSJON	10
FORHOLDET TIL ANNA LOVVERK	11
MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRA ETTER VASSRESSURSLOVA	12

Samandrag

Kva er det søkt om?

Tytlandsvik Aqua AS fekk den 23.8.2018 konsesjon til uttak av 4 m³/min grunnvatn til bruk i produksjon av postsmolt. Dei søker no om å auke uttaket av grunnvatn til inntil 8 m³/min (134 l/s).

Kva skal NVE ta stilling til?

NVE skal vurdere om vassressurslova sitt krav om at fordelane med tiltaket er større enn ulempene er oppfylt, og om det er nødvendig med avbøtande tiltak for å gjennomføre tiltaket. Vi skal også vurdere om tiltaket påverkar verdiar lagt til grunn for vern av Vormo. NVE behandlar det auka grunnvassuttaket og grunnvassbrønnane. Den eine brønnen er allereie etablert. Anna infrastruktur er behandla i reguleringsplan.

Kva meiner høyringspartane?

Hjelmeland kommune har ikkje merknadar til den omsøkte utvidinga. Statsforvaltaren i Rogaland vil ikkje tilrå eit grunnvassuttak som påverkar vassføring i det verna vassdraget Vormo. Dei meiner det må utførast undersøkingar i forhold til anadrom fisk og anna biologisk mangfald. Dei meiner òg at avsaltying av sjøvatn må vurderast som eit alternativ.

Kva er fordelane og ulempene ved tiltaket?

Tiltaket vil sikre ei forsvarleg utnytting av grunnvatn og sikre Tytlandsvik Aqua AS ei trygg vasskjelde til postsmoltanlegget sitt. Tiltaket vil ikkje ha nemneverdige negative konsekvensar for allmenne interesser. Det er gjort tilstrekkelege vurderingar for å sikre at ein ikkje overstig grunnvassmagasinet si toleevne.

Dei aller fleste prosjekta vil ha enkelte negative konsekvensar for ei eller fleire allmenne interesser. For at NVE skal kunne gje konsesjon til tiltaket må ikkje dei samla ulempene vere av eit slikt omfang at dei overstig fordelane ved tiltaket. NVE kan setje krav om avbøtande tiltak, som del av konsesjonsvilkåra, for å redusere ulempene til eit akseptabelt nivå.

Kva er NVE sitt vedtak?

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. Etter NVE sitt syn vil ikkje eit auka uttak av grunnvatn til settefiskproduksjon i Tytlandsvik vere i konflikt med verneverdiane, og kravet i vassressurslova § 35, post 8 er oppfylt.



NVE gjev Tytlandsvik Aqua AS løyve etter vassressurslova § 45 til uttak av grunnvatn til settefiskproduksjon i Tytlandsvik. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgjande søknad frå Tytlandsvik Aqua AS, datert 4.4.2022:

«Tytlandsvik Aqua AS ynskjer å auke uttak av grunnvatn på gnr./bnr. 35/1 ved Tytlandsvik i Hjelmeland kommune (komm.nr. 1133) i Rogaland fylke til produksjon av akvakulturformål og søker med dette om følgjande løyve:

I Etter vassressurslova, jf. § 8, om løyve til:

- å ta ut inntil **8 m³/min (134 l/s)** grunnvatn til Tytlandsvik Aqua. Uttaket er jamt over året.

Vedlagte utgreiing gjev alle nødvendige opplysningar om tiltaket.»

Hovuddata for grunnvassuttak til Tytlandsvik akvakulturanlegg

TILSIG		Vormo	Kvernhusbekken
Nedbørfelt	km ²	118,6	1
Årleg tilsig til inntaket	mill.m ³	248	1,44
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	66,3	45,7
Middelvassføring	l/s	7863	45,9
Alminneleg lågvassføring	l/s	1898	178
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	676	83
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	2052	605
GRUNNVASSANLEGGET			
Antall brønner	stk.	2	
Maksimalt vassuttak	m ³ /min (l/s)	8 (134)	
Maksimalt gjennomsnittleg vassuttak	mill m ³ /år	4,2	
Maksimalt tal smolt/fisk (i anlegget til ei kvar tid)	mill. stk	5	
Biomasse (i anlegget til ei kvar tid)	tonn	6000	
Total biomasse når ferdig utbygd	tonn/år	12 000	

Om søkjar

Tiltakshavar er Tytlandsvik Aqua AS.

Grunngjeving for tiltaket

Tytlandsvik Aqua AS planlegg utbygging av seks postsmolthallar med produksjonskapasitet på totalt 12 000 tonn «stor-smolt». Det er difor behov for meir ferskvatn og det blir søkt om ei dobling av uttaket på inntil 8 m³/min.

Skildring av området

Tytlandsvik ligg i Hjelmeland kommune i Rogaland. To elver renn ut i fjorden i Tytlandsvik. Kvernhusbekken renn ned dalsida frå sørvest og har eit nedbørfelt på 1,06 km². Elva Vormo renn ut like ved planområdet i Tytlandsvik. Denne har eit nedbørfelt på 118,6 km², men feltet når ikkje ned til det regulerte området.

Tidlegare og eksisterande vassuttak

I perioden 1975 til 1994 dreiv Tytlandsvik Sandindustri AS sanduttak i Tytlandsvik. Før denne tid var det sagbruk i området. I 2004 regulerte Hjelmeland kommune det gamle sanduttaket til industri/akvakultur. I 2016 fekk Tytlandsvik Aqua AS konsesjon til produksjon av stor smolt i det regulerte området.

Tytlandsvik Sandindustri AS tok i si tid ut grunnvatn for å vaske massane. Dette grunnvassuttaket var på 5 m³/min eller ca. 83 l/s frå éin brønn. Etter at sanduttaket var avslutta vart vatn frå brønnen sporadisk nytta til næringsføremål. Den 23.3.2018 gav NVE Tytlandsvik Aqua AS løyve til å ta ut inntil 4 m³/min grunnvatn til produksjon av postsmolt. Erfaringane frå dette uttaket er gode. Det er ikkje påvist senking av grunnvasstanden over tid, eller at saltvatn har trekt inn. Dette indikerer at grunnvassmagasinet ikkje er overbelasta. Akvakulturanlegget er bygd med resirkuleringsteknologi der 99 % av vatnet vert resirkulert.

Grunnvasskjelde

Grunnvassmagasinet er om lag 30 m mektig og består av lausmassar. I direkte tilknytning til tiltaksområdet ligg Kvernhusbekken. Grunnvassmagasinet strekkjer seg også oppover i dalen der det får ein meir direkte samanheng med elva Vormo.

Grunnvassmagasinet er eit ope magasin. Det betyr at det ikkje er eit tett lag mellom grunnvasspegelen og terrenget. I arealet som er dekkja av lausmassar vil regn og snø bidra til nyvinning av grunnvatn. Nydanning av grunnvatn vil også skje ved infiltrasjon frå elva. Dette er truleg tilfellet året rundt for den nedre delen av grunnvassmagasinet grunna retninga elva tar, og høgdeskilnaden mellom elvevatnet som ligg høgare der elva svingar, og grunnvasstanden i brønnområdet som ligg lågare. Oppe i dalen vil grunnvasspegelen truleg ligge meir parallelt med elvevatnet. Ofte vil då grunnvatnet sige mot elva ved låg vassføring og omvendt ved høg vassføring. Grunnvassmodellering viser at grunnvassmagasinet under næringsområdet har svært god vassgivarævne. Fornyng av grunnvassmagasinet skjer ved infiltrasjon frå nedbør, grunnvatn frå dalsidene og dalen oppstraums området, og frå tilsig av elvevatn. Søknaden gjev denne oversikta når det gjeld tilførsel av grunnvatn til grunnvassmagasinet:

Frå aust (m ³ /min)	Frå sør (m ³ /min)	Frå nedbør (m ³ /min)	Samla (m ³ /min)
27,8	1,4	0,8	30

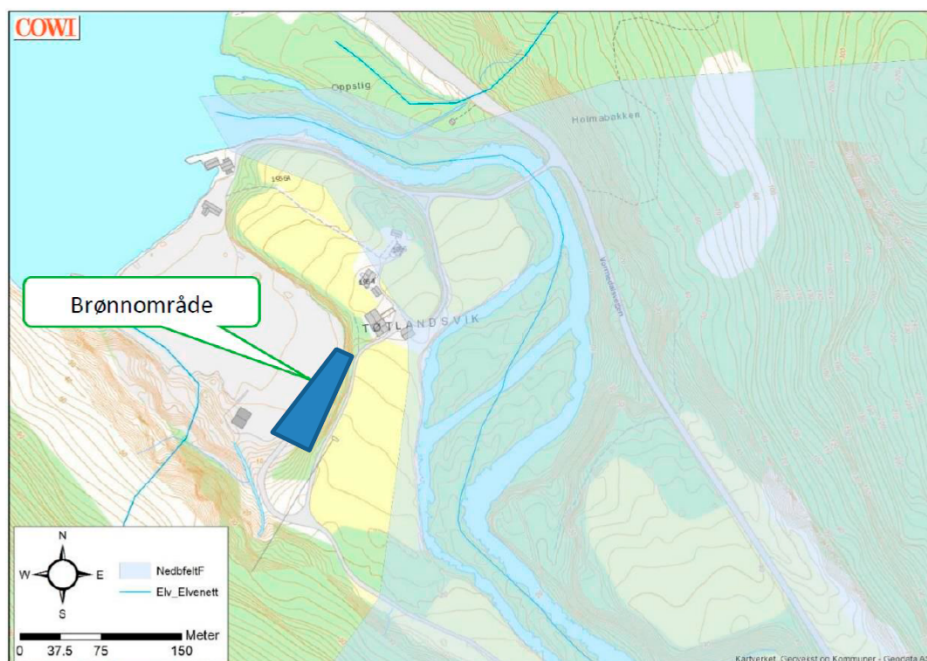
Området for grunnvassuttaket ligg nær fjorden, og saltvatn vil førekome i grunnvassmagasinet nærast fjorden. Plassering av grunnvassbrønnane i forhold til fjorden blir difor viktig for søkar. Målingar i området viser at forholdet mellom saltvatn og ferskvatn er det same før og etter prøvepumping.

Produksjon og forbruk av vatn

Tytlandsvik Aqua er eit postsmoltanlegg. Det betyr at ferdig smoltifisert fisk vert sett inn i anlegget. Det er behov for ferskvatn for å reduserer saliniteten på sjøvatnet som vert teke inn i anlegget. I 2021 var produksjonskapasiteten 4500 tonn/år. Heile prosjektet består av seks postsmolthallar med ein produksjon på 2000 tonn/år pr hall, samla vert dette 12000 tonn. Anlegget som er bygd og dei vidare utbyggingstrinna er basert på RAS-teknologi der 99 % av vatnet vert resirkulert. Det er planlagt eit jamt uttak av grunnvatn gjennom året på 8 m³/min (134 l/s).

Teknisk plan

I dag vert det teke ut vatn frå to brønningar B1 og B2. På grunn av praktiske forhold vil B2 bli fasa ut og erstatta med ein ny brønn innanfor brønnområdet vist på figuren under.



Forholdet til offentlege planer

Kommuneplan

Området er regulert til næringsføremål. Reguleringsplan med ID R32 trådte i kraft 25.9.2017 og er tilpassa ein auke i smoltproduksjon.

Verneplan for vassdrag

Vormo vart verna i Verneplan II av 1980. Vernegrnlaget er mellom anna førekomst av stadvis kalkrike bergartar og større lausmasseavsetningar, som bidreg til å gje ein stor variasjon i landskapstypar, flora og fauna. Det er også beskrive at feltet har eit verdifullt dyreliv med ein god fiskebestand og laks- og sjøaurefiske. Det er også mange kulturminne i området som gjev moglegheit for opplevingar.

EU sitt vassdirektiv

Grunnvassførekomsten har ID 035-523-G «Totlandsvika» i Vannett. Førekomsten har kvantitativ og kjemisk tilstand oppgitt til god.

Høyring og distriktsbehandling

Søknaden er behandla etter reglane i kapittel 3 i vassressurslova. Den er sendt på høyring til dei som uttalte set til søknaden i 2017 og til aktuelle statlege og regionale myndigheiter. NVE har ikkje vore på synfaring i området. Søkjar har fått høve til å kommentere høyringsuttalane.

Høyringspartane sine egne oppsummeringar er referert der slike finnst. Andre uttalar er forkorta av NVE. Fullstendige uttalar er tilgjengelege via offentlig postjournal og/eller NVE sine nettsider. NVE har motteke følgjande kommentarar til søknaden:

Hjelmeland kommune 9.2.2023:

«...Kommunen har ikkje merknadar til den omsøkte utvidinga.»

Statsforvaltaren i Rogaland 15.2.2023:

«Statsforvaltaren konkluderer:

- i) **NVE bør leggja vekt på at Vormo er eit verna vassdrag, og at verneverdiane her skal ivaretakast. Ei dobling av grunnvassuttak som påverkar vassføring er difor ikkje til å tilrå.**
- ii) **Tidlegare undersøkingar om konsekvensar for biologisk mangfald er ikkje lenger tilstrekkeleg dersom uttaket av grunnvatn skal doblast. Det bør utførast standardisert datainnsamling og kartlegging av habitat- og hydrologiske flaskehalsar jf. Miljødesignmetoden, for å kartlegge konsekvensar for anadrome laksefisk. Det bør og utførast kartlegging av miljøkonsekvensar av auka vassuttak for anna biologisk mangfald i og langs vassdraget.**
- iii) **Nye løysingar for avsalting av sjøvatn bør utgreiast og vurderast som vasskjelde. Statsforvaltaren meiner avsalting er eit aktuelt alternativ når vasskjelda har store naturverdiar og er del av verneplan for vassdrag.»**

Søkar kommenterte høyringsuttalene slik:

«**Bakgrunn**

Tytlandsvik Aqua har konsesjon (NVE ref.: 201700734-16) for uttak av 4 m³/min med vatn, i denne konsesjonen står følgjande:

Pkt. 1, Grunnvannsuttak.

- Uttak av grunnvann skal begrenses til det grunnvannsmagasinet tåler, jf. vannressursloven § 44.
- Konsesjonæren er forpliktet til å redusere, eventuelt stoppe uttak dersom det registreres uforutsette negative konsekvenser av tiltaket.

Pkt. 5 Hydrologiske undersøkelser:

- Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materialet til disposisjon for det offentlige.

Pkt. 6 Etterundersøkelser

- Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av tiltakets virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

Statsforvaltaren skriv:

1. Den flaumpåverka naturtypen gråor-heggeskog er registrert i nedre delar av Vormo. Naturtypen er vurdert som viktig ut frå generelle tilhøve som storleik, høg produktivitet og sjønær plassering. Naturtypen er fuktkevjangande, og den regionalt sjeldne evjeelvemosen er mellom anna registrert i området. Statsforvaltaren vurderer at naturtypen med tilhøyrande artar ikkje bør bli påverka, verken direkte eller indirekte.

Svar: Medianflaum (QM etter RFFA2018) er berekna til 65,1 m³/s (Nevina). Eit uttak på 8 m³/min (0,13 m³/s) utgjer 0,2 % av denne flaumverdien. Auka grunnvassuttak vil derfor ikkje påverka desse naturverdiane

2. *I rapport frå COWI om verknadar av planforslaget frå 2016 er det lagt til grunn at grunnvassuttak ikkje vil ha nokon effekt på biologisk mangfald. Ved ei dobling av grunnvassuttak vil ikkje dette lenger vera tilfellet. Statsforvaltaren vurderer difor at det ikkje er gjort tilstrekkelege undersøkingar i og ved Vormo, for å kartleggja kva effektar endringar i vassdekt areal har å seia for til dømes fisk, kantvegetasjon og viktige naturtypar. På grunn av dette bør moglege miljøeffektar av tiltaket utgreiast grundig. For å vurdere konsekvensane av vassføringsendringar for anadrome laksefisk er det nødvendig med bruk av standardisert datainnsamling og verktøy for kartlegging av habitatflaskehalsar og hydrologiske flaskehalsar jf. Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag (Forseth & Harby 2013). Tiltakets konsekvensar for eksempelvis vassdekt areal ved låg vassføring har stor betydning for habitatas økologiske funksjon som gyteområde og oppvekstområde for laks og sjøaure. Dette er basal informasjon som manglar i saka og som gjer at ein ikkje kan vurdere dei konkrete verknadane for laks og sjøaure på kort eller lang sikt.*

Svar: *Det manglar anna grunngeving for uttalen enn at det er vurdert at tidlegare undersøkingar ikkje er gyldige. Utforminga av den potensielt påverka elvestrekninga består av mykje stor stein. Det er lite jamn utbreiing av vatn slik at vassdekt areal vert ikkje mykje påverka av mindre endringar i vassføring. Vassføringa er også svært variabel og i vassdraget er det derfor stor skilnad på kva vassnivå ein har langs elvebreidda.*

Søklar kan om naudsynt i ein periode etablere overvaking av vassføringa i Vormo for å dokumentere vassføring i elv og grunnvassuttak.

Tytlandsvik Aqua har mange års erfaring med uttak av 4 m³/min med grunnvatn. Temperaturen i utpumpa grunnvatn varierer i ein fase som ligg 4-6 månader seinare enn tilsvarende fase i vassdraget. Dette viser at det ikkje er nokon direkte samanheng mellom vatn i brønnar i elva.

Driftserfaringane viser ikkje generell senking av grunnvatnet eller at saltvatn trekkjer inn i grunnvassmagasinet.

3. *Statsforvaltaren vurderer det som viktig at uttak av grunnvatn ikkje påverkar landbruksjorda eller produksjonen til nabogarden (eigedom 35/1) negativt.*

Svar: *Grunnvatnet står naturleg langt under rotsonen på den dyrka marka, dette vil ikkje endra seg ved auka vassuttak.*

4. *Statsforvaltaren vurderer at auka produksjon bør basere seg på ny teknologi for reinsing av sjøvatn når anlegget er etablert ved verna vassdrag med store naturverdiar. Det bør difor sjåast på moglegheitene for bruk av avsaltingsanlegg, og gjera ei grundigare kartlegging av kva eventuelle miljøkonsekvensar det vil gi i det aktuelle området.*

Svar: *Det er ikkje søkt om anna enn uttak av grunnvatn og ein ber om at det er den løysinga som vert vurdert. Ein forstår Statsforvaltaren si bekymring for redusert vassføring i Vormo, men finn det ikkje naturleg å kobla diskusjonen om avsalting inn i konsesjonssøknaden om uttak av grunnvatn.*

Generelt

Det vert vist til punkt 1, 5 og 6 i eksisterande konsesjon. Ein forventar ikkje at det vert lettare krav i ein evt. ny konsesjon. Derfor er det søklar si vurdering at krava til å ta omsyn til miljøforhold vert ivareteke i form av både eksisterande og forventa nye krav i konsesjonen.»

NVE si vurdering

NVE behandlar grunnvassuttaket og grunnvassbrønnane. Den eine brønnen er allereie etablert og det skal etablerast ein ny brønn i same området. Anna infrastruktur er behandla gjennom reguleringsplan for området.

Hydrologiske verknader av tiltaket

Det blir i dag tatt ut 67 l/s grunnvatn frå to lausmassebrønningar. Det er no søkt om å auke dette vassuttaket til 134 l/s grunnvatn. Vassuttaket vil vere stabilt gjennom året. Ein av dei eksisterande brønnane skal erstattast med ein ny.

Grunnvasskjelda som vert nytta til vassforsyning vert påverka av nedbørfelta til både Vormo og Kvernhusbekken. Fornying av grunnvassmagasinet skjer ved infiltrasjon frå nedbør, grunnvatn frå dalsidene og dalen oppstraums området, og frå tilsig av elvevatn. Søknaden gjev denne oversikta når det gjeld tilførsel av grunnvatn til grunnvassmagasinet:

Frå aust (m ³ /min)	Frå sør (m ³ /min)	Frå nedbør (m ³ /min)	Samla (m ³ /min)
27,8	1,4	0,8	30

I søknaden vert det oppgitt at erfaring med dagens vassuttak på 4 m³/min har vore gode. Det er ikkje påvist senking av grunnvasstand over tid. Ein har heller ikkje registrert auka inntrenging av saltvatn. Dette tyder på at grunnvassmagasinet i dag ikkje er overbelasta.

Med utgangspunkt i erfaringar frå dagens uttak og søknaden sine kalkuleringar om at tilførsel av grunnvatn i magasinet ligg på 30 m³/min, vurderer NVE at postsmoltanlegget vil ha ei sikker vassforsyning gjennom den planlagde auken i uttak av grunnvatn.

Grunnvassmodellen som ligg til grunn for søknaden simulerer at 56 % av vassuttaket vil komme frå elveinfiltrasjon og grunnvatn oppstraums tiltaksområdet. Dette betyr at lågvassføringa i elva Vormo i teorien kan verte redusert med inntil 75 l/s dersom ein ser bort frå oppstraums grunnvasstilstrøyming og tenkjer seg at det berre er elveinfiltrert vatn som vert tilført brønnane. Dette vil utgjere om lag 11 % av 5-persentil sommarvassføring som er oppgitt til 676 l/s. NVE vurderer dette scenarioet som lite sannsynleg sidan målingar tyder på at nedre del av Vormo i liten grad er i direkte kontakt med grunnvatnet då vassnivået i Vormo ligg over grunnvassnivået. Målingar frå søkar viser også at temperaturen på grunnvatnet ligg 4-6 månadar bak svingingane i elva. Det vil difor i hovudsak vere grunnvasstilførsel frå lenger oppe i dalen som matar vatn til brønnane. NVE meiner fråføring av vatn frå Vormo vil vere svært avgrensa, og ikkje merkbart på vassføringa.

Vi vil likevel presisere at ein no nærmar seg ei grense for kor stort uttak av grunnvatn ein kan gjere utan å rekne med at det vil kunne få konsekvensar for lågvassføring i Vormo eller nedre del av grunnvassmagasinet i Tytlandsvik. Ved eventuelle ytterlegare planar om utviding bør det vurderast alternative vasskjelder som for eksempel avsalting av sjøvatn.

Naturmangfald

Forholdet til naturmangfaldlova

Alle instansar med myndigheit innan forvaltning av natur, eller som tek avgjersler som har verknad for naturen, er pliktige etter naturmangfaldlova § 7 å vurdere det planlagde tiltaket opp mot naturmangfaldlova sine relevante paragrafar. I NVE si vurdering av søknaden om grunnvassuttak legg vi til grunn prinsippa i §§ 8-12 samt forvaltningsmåla i naturmangfaldlova §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfaldet og effekt av ev. påverknad er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, høyringsuttalar og NVE sine egne erfaringar. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelege databasar som Naturbase, Lakseregisteret og Artskart den 22.8.2023. Etter NVE si vurdering er det innhenta tilstrekkeleg informasjon til å kunne fatte vedtak, og for å vurdere tiltaket sitt omfang og verknadar på det biologiske mangfaldet. Samla sett meiner NVE at kunnskapsgrunnlag er godt nok utgreidd, jamfør naturmangfaldlova § 8.

Ifølgje Lakseregisteret har Vormo ein lakseførande strekning på 6,2 km. Det er også registrert ein lokalitet med grå-or heggeskog (flaummarkskog) langs nedre del av Vormo. Denne har fått verdi viktig. Statsforvaltaren peikar i sin høyringsuttale på at det er viktig at flaummarkskogen ikkje vert påverka og dei ønskjer også nye undersøkingar i forhold til anadrom fisk. Flaummarkskogen er avhengig av regelmessige flaumar for å oppretthalde sin verdi. Det planlagde grunnvassuttaket utgjer ein forsvinnande liten del av flaumvassføringa i Vormo og NVE kan ikkje sjå at denne naturtypen skal bli påverka. Når det gjeld anadrom fisk så er det periodane med lågvassføring i elva som kan vere kritisk. Som vi viste over meiner NVE at det er ein teoretisk moglegheit for at lågvassføringa vert påverka av det planlagde grunnvassuttaket, men vi vurderer likevel at tiltaket med stor sannsynlegheit ikkje vil ha nemneverdig påverknad på lågvassføring, og dermed anadrom fisk, i Vormo. Vi vil likevel presisere at ein no nærmar seg ei grense for kor stor uttak av grunnvatn ein kan gjere utan å rekne med at det vil kunne få konsekvensar for vassdrag eller grunnvassmagasin. Ved ytterlegare planar om utviding bør det vurderast alternative vasskjelder som for eksempel avsalting av sjøvatn.

Ei auke i grunnvassuttak til postsmoltproduksjon, som planlagt vil etter NVE si meining ikkje vere i konflikt med forvaltningsmålet for naturtypar og økosystem gjeve i naturmangfaldlova § 4 eller forvaltningsmålet for artar i naturmangfaldlova § 5.

NVE har også sett påverknaden frå grunnvassuttaket i samanheng med anna påverknad på naturtypepane, artane og økosystemet. Den samla belastninga på økosystemet og naturmangfaldet er såleis vurdert, jamfør naturmangfaldlova § 10. Den samla belastning er vurdert til ikkje å vere så stor at den er avgjerande for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVE si vurdering føreligg det tilstrekkeleg kunnskap om verknadar tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE meiner at naturmangfaldlova § 9 (føre-var-prinsippet) ikkje skal tillegkast særleg vekt.

Avbøtande tiltak og utforminga av tiltaket vil bli spesifisert nærare i våre merknadar til vilkår dersom det vert gjeve konsesjon. I tråd med naturmangfaldlova §§ 11-12, vil det vere tiltakshavar som ber kostnadane av dette.

Verneverdiar

Vassdraget Vormo er verna etter verneplan II av 1980. Området der anlegget er planlagt er allereie sterkt prega av tidlegare næring, og kan ikkje seiast å vere urørt, som var eitt av vernekriteria for vassdraget. Som vurdert over meiner NVE at fråføringa av vatn frå Vormo vil vere ubetydeleg og ikkje merkbar. NVE vurderer at det omsøkte tiltaket ikkje vil påverke verdiar lagt til grunn for vernet.

Samfunnsmessige fordelar

Ein konsesjon til vassuttak som omsøkt vil gje grunnlag for utviding av eit postsmolt-anlegg i Tytlandsvik.

Oppsummering

Tytlandsvik Aqua AS har gode erfaringar med uttak av 4 m³/min grunnvatn til postsmoltproduksjon. Dei skal no utvide anlegget og søker og å auke grunnvassuttaket til 8 m³/min. Grunnvasskjelda har god

vassgivarevne og det er berekna eit tilsig på 30 m³/min. Målingar søkar har gjort viser ikkje senking av grunnvasstand eller inntrenging av saltvatn i kjelda, NVE vurderer difor at Tytlandsvik Aqua AS vil få ei sikker vasskjelde til postsmoltanlegget sitt.

Grunnvassmagasinet får noko infiltrasjon frå elva Vormo. Denne er verna etter verneplan for vassdrag og har ei anadrom strekning på 6,2 km. Det er ein teoretisk moglegheit for at grunnvassuttaket kan redusere 5-persentil sommarvassføring i elva med 11 %. NVE vurderer dette scenarioet som lite sannsynleg sidan målingar tyder på at vassnivået i Vormo ligg over grunnvassnivået. Målingar frå søkar viser også at temperaturen på grunnvatnet ligg 4-6 månadar bak svingingane i elva. Det vil difor i hovudsak vere grunnvasstilførsel frå lenger oppe i dalen som matar vatn til brønnane. NVE meiner fråføring av vatn frå Vormo vil vere svært avgrensa, og ikkje merkbart på vassføringa i Vormo. Vi vil likevel presisere at ein no nærmar seg ei grense for kor stort uttak av grunnvatn ein kan gjere utan å rekne med at det vil kunne få konsekvensar for lågvassføringar i Vormo eller grunnvassmagasinet i Tytlandsvik. Ved ytterlegare planar om utviding bør det vurderast alternative vasskjelder som for eksempel avsalting av sjøvatn.

NVE sin konklusjon

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. Etter NVE sitt syn vil ikkje uttak av grunnvatn til postsmoltproduksjon i Tytlandsvik komme i konflikt med verneverdiane, og kravet i vassressurslova § 35, post 8 er oppfylt.

NVE gjev Tytlandsvik Aqua AS løyve etter vassressurslova § 45 til uttak av grunnvatn til postsmoltproduksjon i Tytlandsvik. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Dette vedtaket gjeld berre løyve etter vassressurslova.

Forholdet til anna lovverk

Forholdet til plan- og bygningslova

Forskrift om byggesak (byggsaksforskrifta) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vassressurslova fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova. Dette skjer med føresetnad om at tiltaket ikkje er i strid med kommuneplanen sin arealdel eller gjeldande reguleringsplanar. Forholdet til plan- og bygningslova må avklarast med kommunen før tiltaket kan setjast i verk.

Forholdet til forureiningslova

Tiltakshavar må søke til Statsforvaltaren om nødvendig avklaring etter forureiningslova i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikkje myndigheit til å gje vilkår etter forureiningslova.

Forholdet til EU sitt vassdirektiv i konsesjonsbehandling hjå sektormyndigheita

Når NVE har vurdert om det skal gjevast konsesjon etter vassressurslova § 45 har vi også gjort ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12, som gjeld ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle tiltak som praktisk let seg gjennomføre for å kunne redusere skadar og ulemper ved tiltaket. NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å vere større enn skadane og ulempene ved tiltaket. Vidare har NVE vurdert at ein ikkje med rimelegheit kan oppnå føremålet med inngrepet i form av produksjon av postsmolt med andre middel som er vesentleg betre for miljøet. Både om inngrepet teknisk kan gjennomførast og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova

Post 1: Grunnvassuttak

Løyvet gjeld uttak av maksimalt 8 m³/min (134 l/s) grunnvatn frå to brønner innanfor området som er regulert til næring/akvakultur i Tytlandsvik.

For å sikre at uttaket er avgrensa til det grunnvassmagasinet toler, jf. vassressurslova § 44 stiller NVE krav om måling, registrering og dokumentering av samla vassuttak og kontrollmålingar av grunnvassnivå. Vassforbruket skal loggast kontinuerleg, og data skal leggast fram for NVE ved førespurnad.

Post 4: Godkjenning av planar, landskapsforhold, tilsyn m.v.

Konsesjonen omfattar uttak av grunnvatn til produksjon av postsmolt. Brønnane er etablert i område som er regulert til næringsføremål og NVE set difor ikkje krav til detaljplan for desse.

Plan for logging av vassforbruk og overvaking av grunnvassmagasinet skal leggast fram for NVE sitt miljøtilsyn for godkjenning.

Tabellen under prøver å oppsummere føringar og krav som ligg til grunn for konsesjonen. Det kan likevel skje at det er gjeve føringar andre stadar i dokumentet som ikkje har komme med i tabellen. NVE presiserer at alle føringar og krav som er nemnt i dokumentet gjeld.

NVE har gjeve konsesjon på følgjande føresetnader:

Grunnvassuttak	Det er gitt løyve til å ta ut maksimalt 8 m ³ / min (134 l/s) frå to brønner innanfor det regulert området.
Logging og overvaking	<p>Logging av vassforbruk skal gjennomførast kontinuerleg når brønnane er i bruk. Plan for gjennomføring av målingane skal gå fram av detaljplan og godkjennast av NVE. Resultat frå målingar skal lagrast digitalt slik at dei er lett tilgjengelege på førespurnad frå NVE.</p> <p>Det skal utarbeidast ein plan for overvaking av grunnvassmagasinet i samband med uttaket. Planen skal innehalde forslag til korleis magasinet skal overvakast, omfatte ei risikovurdering og ein beredskapsplan med tiltak som skal settast i verk dersom grunnvassnivået går under eit definert nivå/har ei negativ utvikling over ei viss tid, eller ved andre hendingar som ikkje er i tråd med gjeldande konsesjon. Planen skal gi føringar for kor tid (på kva nivå) det blir sett i verk tiltak og den skal beskrive korleis ein reduksjon eller stopp av uttak skal gjennomførast. Planen skal sendast til NVE og godkjennast gjennom detaljplanlegginga.</p> <p>NVE minner om vassressurslova § 43 a. om forvaltaransvar og aktsomheitsplikt, der det er presisert at grunnvasstiltak skal planleggast og gjennomførast slik at dei er til minst mogleg skade og ulempe for allmenne og private interesser. Dersom det skulle oppstå ekstreme situasjonar, med vedvarande tørkeperiodar, betydeleg senking av grunnvassnivået med påtakeleg effekt på vassføring i vatn og vassdrag, myr og</p>

	andre våtmarksområde, må de vurdere eventuelle tiltak for å unngå skade på berørte interesser.
Brønner	Det blir i dag tatt ut grunnvatn frå to brønner. Den eine av desse skal erstattast med ein ny innanfor det regulerte området.
Sikring mot naturfare	Brønnane må sikrast tilstrekkeleg mot naturfare, herunder flaum og skred, i tråd med krava i TEK-17.

Det er gjeve i tabellen i kva grad justeringar kan gjerast i samband med detaljplanlegginga. Dersom det ikkje er gjeve spesielle føringar kan mindre endringar godkjennast av NVE som del av detaljplangodkjenninga. Dersom det er endringar skal dette gå tydeleg fram ved oversending av detaljplanane.