

Komplettering avseende tillståndsansökan Tolken

Klargöranden med anledning av Mark- och miljödomstolens föreläggande 2023-02-23 (M 5260-21, aktbilaga 23)

Framtagen av Sweco på uppdrag av BEM

Datum: 2023-05-22

| | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|--|----------------------|
|  | Filnamn: PWOA0000-PL-BEMI-004 | | Sida: 2 (7) | |
| | Dokumenttyp: PM | | Dokumentbeskrivning: Bemötande av kompletteringsbegäran | |
| Rapportnamn: Bemötande - kompletteringsbegäran Tillståndsansökan Tolken | Handlingstyp: | | | |
| Författare: Sweco | Verksamhet: PW | Anläggning: OA | Block: 0000 | Datum: 2023-05-22 |
| Status: | Beställarens ordernummer: | | REV: | Revisionsdatum: |

Bakgrund och syfte

Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt har i mål nr M 5260-21 förelagt Borås Energi och Miljö (Sökanden) att inkomma med komplettering och klargörande i tio stycken (numrerade 1-10) frågor.

Syftet med denna skrivelse är klargöranden av domstolens frågor av mer teknisk/naturvetenskaplig karaktär, medan den samlade kompletteringen är samordnad i en särskild skrivelse från Setterwalls advokatbyrå. Nedan följer respektive fråga i kursiv stil och därefter Sökandens bemötande i normal stil.

Frågor och klargöranden

8. Motstående intressen runt och nedströms sjön Tolken

Ansökt verksamhets påverkan på motstående intressen runt och nedströms sjön Tolken bör utvecklas närmare i ett sammanhang. Ansökta vattenuttag medför att en icke oväsentlig del av sjöns vattenvolym leds bort och att nivåerna i sjön och omgivande grundvattenmagasin liksom vattenvolymer i Viskan kan komma att påverkas.

Sökandens svar avseende fråga 8:

2.8.1 Inledningsvis ifrågasätter BEM att det skulle röra sig om en icke oväsentlig del av sjöns vattenvolym. Bolaget ansöker om att bortleda ytvatten från Tolken för kommunal dricksvattenförsörjning uppgående till högst 16 000 m³ i medeltal per månad (dock högst 20 000 m³ under ett och samma dygn) samt vid akuta situationer i ordinarie vattenförsörjning vid eller från Sjöbo vattenverk eller vid driftstopp, underhåll m.m. bortleda högst 32 000 m³ i medeltal per månad (dock högst 40 000 m³ under ett och samma dygn). Detta ska jämföras med Tolkens totala volym om cirka 95 miljoner m³, beräknad med ett medeldjup på 8,4 meter och maxdjup uppmätt till 27 meter. Därtill avses vattenuttaget från Tolken ske parallellt med vattenuttag från Öresjö, bortsett från de situationer som faller under yrkande b, varför uttaget inte bedöms uppnå maximala nivåer i enlighet med yrkande b mer än i Extremsituationer.

2.8.2 I huvudsak kommer förutsättningarna för omgivningen, såväl i sjöns närhet som nedströms att förbli oförändrade genom den ansökta verksamheten vilket redogörs för i ett sammanhang i kapitel 11.1 och 11.2 i MKB. Föreslagen reglerstrategi ger vattennivåer i Tolken och flöden till Viskan inom de intervall som historiskt har förekommit.

Förenklat kan man säga att Tolkens nivåer och flödena till Viskan varierar i första hand till följd av de naturliga årstidsvariationerna. I andra hand påverkas nivåer och flöden av den reglerstrategi som tillämpas. Först i tredje hand påverkar vattenuttaget.

Ambitionen är att vattennivåer och flöden ska variera med årstid på ett mer dynamiskt och naturligt sätt än tidigare reglering. Mjuka variationer av vattenstånd och flöden ska eftersträvas. Sjön kommer inte regleras hårdare än nödvändigt med hänsyn till de

| | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|--|----------------------|
|  | Filnamn: PWOA0000-PL-BEMI-004 | | Sida: 3 (7) | |
| | Dokumenttyp: PM | | Dokumentbeskrivning: Bemötande av kompletteringsbegäran | |
| Rapportnamn: Bemötande - kompletteringsbegäran Tillståndsansökan Tolken | Handlingstyp: | | | |
| Författare: Sweco | Verksamhet: PW | Anläggning: OA | Block: 0000 | Datum: 2023-05-22 |
| Status: | Beställarens ordernummer: | | REV: | Revisionsdatum: |

varierande behoven av vattenuttag. Eftersom ansökt reglerstrategi ger mer naturliga variationer av vattennivåer och flöden medför ansökt reglerstrategi flera positiva förändringar, trots att ett råvattenuttag görs. Ett exempel på en positiv förändring är krav på minimitappning till Viskan (minst 300 l/s och med målsättningen att aldrig understiga 500 l/s under perioden 15 oktober till 1 juni) vilket ger förbättrade förutsättningar för reproduktionen av öringstammen i de delar av Viskan som berörs. Ett annat exempel är förbättrade förutsättningar för gädda och lom i Tolken då ansökt vattenregleringen gynnar gäddans lek och storlommens häckningsmiljöer.

Den föreslagna reglerstrategin har en begränsad påverkan på högflödessituationer och förväntas generellt leda till lägre högflöden än nuvarande reglerstrategi. Vid tidpunkten med långvarig och extrem nederbörd bedöms inte förutsättningarna nedströms försämrats.

Vattennivåerna i Tolken kommer bara förändras så pass marginellt jämfört med nuvarande reglering att Bolaget menar att det saknas risk för förändringar av omgivande grundvattenmagasin p g a ansökt reglering.

Fråga 9. Moderna miljövillkor mm

Enligt 11 kap. 27 § miljöbalken ska den som bedriver en tillståndspliktig vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel se till att verksamheten har moderna miljövillkor. Kravet på moderna miljövillkor gäller enligt huvudregeln direkt; dock att en befintlig verksamhet får bedrivas vidare utan att moderna miljövillkor fastställts om – som i detta fall – verksamheten omfattas av den nationell planen för moderna miljövillkor och tidpunkten för när en omprövning för moderna miljövillkor senast ska ske ännu inte inträtt. Resultatet av den kommande omprövningen för moderna miljövillkor av befintlig vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel vid Tolkabro är självfallet inte känt idag. Omprövningen kan teoretiskt leda till t.ex. att vattenanläggningarna ska rivas ut, att ett omlöp ska utföras på platsen och/eller att en större vattenmängd än föreslagen minimitappning ska släppas förbi vattenanläggningarna. Mot bakgrund härav och då det finns ett s.a.s. latent krav på moderna miljövillkor bör ansökan kompletteras med en motiverad redogörelse av vad som kan anses utgöra moderna miljövillkor för befintlig vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel samt av hur ett utfall av en omprövning skulle kunna påverka den nu ansökta verksamheten. I ansökan anges påverkan på MKN utifrån yrkat grunduttag av vatten men inte utifrån det fördubblade uttag som också yrkas. Även en tillfällig försämring av vattenkvaliteten kan anses vara otillåten varför Ni bör presentera ett underlag på hur påverkan på MKN ser ut när tillståndet utnyttjas enligt yrkande b.

| | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|--|----------------------|
|  | Filnamn: PWOA0000-PL-BEMI-004 | | Sida: 4 (7) | |
| | Dokumenttyp: PM | | Dokumentbeskrivning: Bemötande av kompletteringsbegäran | |
| Rapportnamn: Bemötande - kompletteringsbegäran Tillståndsansökan Tolken | Handlingstyp: | | | |
| Författare: Sweco | Verksamhet: PW | Anläggning: OA | Block: 0000 | Datum: 2023-05-22 |
| Status: | Beställarens ordernummer: | | REV: | Revisionsdatum: |

Sökandens svar avseende fråga 9:

Swecos erfarenhet efter arbete med ansökningar om omprövningar med förslag till moderna miljövillkor i andra liknande vattensystem är att utrivning av dammen inte bedöms vara rimligt med hänsyn till det starka vattenförsörjningsintresset. Ej heller skulle det medföra en acceptabel påverkan för boende kring sjön.

Det som kan förväntas vid beslut om omprövning med moderna miljövillkor enligt den nationella planen är följande:

Vattenregleringen ska ske på ett naturligt sätt med årstidsvariationer både avseende vattennivåer och flöden, så att en god hydrologisk regim uppnås. En minimitappning som säkerställer en god fiskproduktion och goda förhållanden för bottenfaunan i Tolken och Viskan kan också förväntas som ett villkor. Dessutom bedöms det i detta fall som troligt att det kommer föreskrivas ett villkor om en naturlig fiskpassage (om- eller inlöp) för en god upp- och nedströmsvandring av fisk, när omprövning sker i enlighet med den nationella planen för omprövning av vattenkraften. Sökanden är därför beredd att i detta mål godta ett latent villkor om en fiskpassage.

Sökanden menar med anledning av ovan att det är först vid omprövningen enligt den nationella planen som dessa villkor bör föreskrivas, då utgångspunkten för hela omprövningen är att prövning av ett vattenområde ska ske i ett sammanhang.

Troligtvis kommer det också krav på ett kontrollprogram för anläggande av omlöp och för vattenregleringen.

Sweco bedömer att ett troligt utfall av omprövningen enligt den nationella planen blir att en fiskpassage ska installeras. På detta sätt så kommer sökt verksamhet att påverkas i samband med omprövningen. Preliminärt bedöms ett flöde på minst 300 l/s vara rimligt i fiskpassagen. Föreslagen regleringsstrategi bedöms kunna gälla även efter omprövningen.

Då Sökanden föreslagit villkor avseende såväl minimitappning som latent villkor avseende fiskpassage, samt då ansökt reglerstrategi ger mer naturliga variationer av vattennivåer och flöden bedöms den nu ansökta verksamheten vara i huvudsak i linje med de villkor som kan förväntas föreskrivas vid omprövning med moderna miljövillkor enligt den nationella planen. En omprövning bedöms därmed inte påverka den nu ansökta verksamheten utöver vad som ovan angivits.

Avseende påverkan på MKN så framgår följande av miljökonsekvensbeskrivningen (kap 11.2.1) vid alternativ drift enligt yrkande b. *"Vid en akut situation enligt yrkande b, då Sjöbo vattenverk är ur drift eller vatten av någon annan anledning inte kan levereras från Sjöbo vattenverk, finns en risk att minimitappningen på 300 l/s råder under en längre period, särskilt den hösten då ombyggnationen sker. Eftersom det handlar om ett enstaka år så bedöms dock ändå konsekvenserna av detta sammantaget som måttliga".*

Av kap 12.2.2 i miljökonsekvensbeskrivningen framgår att vid normaldrift och den föreslagna reglerstrategin (yrkande a) förväntas ingen försämring av statusklassen, utan omvänt förväntas såväl kvalitetsfaktorn Hydrologisk regim i sjöar som


| | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|--|----------------------|
|  | Filnamn: PWOA0000-PL-BEMI-004 | | Sida: 5 (7) | |
| | Dokumenttyp: PM | | Dokumentbeskrivning: Bemötande av kompletteringsbegäran | |
| Rapportnamn: Bemötande - kompletteringsbegäran Tillståndsansökan Tolken | Handlingstyp: | | | |
| Författare: Sweco | Verksamhet: PW | Anläggning: OA | Block: 0000 | Datum: 2023-05-22 |
| Status: | Beställarens ordernummer: | | REV: | Revisionsdatum: |

kvalitetsfaktorn Hydrologisk regim i vattendrag att förbättras i förhållande till nuvarande reglerstrategi (se även uppdaterad Tabell 8 från TB Bilaga A:1 nedan).

Inte heller när tillståndet nyttjas enligt yrkande b förväntas någon försämring av statusklassen i förhållande till nuvarande reglerstrategi (se uppdaterad Tabell 8 från TB Bilaga A:1 nedan). För kvalitetsfaktorn Hydrologisk regim i sjöar förväntas samma förbättring som för yrkande a (från god till hög status). För kvalitetsfaktorn Hydrologisk regim i vattendrag förväntas ingen förändring av statusklassen i förhållande till nuvarande reglerstrategi (otillfredsställande).

Det bör dock noteras att i praktiken förväntas nyttjande enligt yrkande b att ge förbättring av statusen också för Hydrologisk regim i vattendrag. Detta eftersom renoveringen av Sjöbo vattenverk planeras ske inom en snar framtid vid en tidpunkt då vattenbehovet för Borås förväntas vara avsevärt mindre än de 370 l/s som beräkningarna i Tabell 6 respektive Tabell 8 baseras på. En rimlig uppskattning av vattenbehovet för Borås vid renoveringen är 250 l/s. För detta vattenuttag och för uttag upp till 350 l/s fås en förbättring av statusklassen (från otillfredsställande till måttlig).

Vidare kan konstateras att Hydrologisk regim enligt HaVs föreskrifter ska beräknas som medel över en längre tid (>10 år). Beräkningar av statusen för just den korta period då Sjöbo vattenverk ska renoveras är således egentligen inte möjlig. Detta eftersom de meteorologiska förutsättningarna och därmed de hydrologiska förhållandena varierar mellan olika år. Resultaten i Tabell 6 och Tabell 8 baseras på beräkningar över en lång tidsperiod (56 år). Detta bedöms dock vara den bästa och korrekta metoden för bedömning av hur förhållandena kan förväntas bli under den kortare period då Sjöbo vattenverk renoveras.


| | | | | | |
|---|---|---------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|
|  | Filnamn: PWOA0000-PL-BEMI-004 | | Sida: 6 (7) | | |
| | Dokumenttyp: PM | | Dokumentbeskrivning: Bemötande av kompletteringsbegäran | | |
| Rapportnamn: Bemötande - kompletteringsbegäran Tillståndsansökan Tolken | | Handlingstyp: | | | |
| Författare: Sweco | | Verksamhet: PW | Anläggning: OA | Block: 0000 | Datum: 2023-05-22 |
| Status: | | Beställarens ordernummer: | | REV: | Revisionsdatum: |

Tabell 6 Parametrar i den hydrologiska regimen för vattennivåer i Tolken.

| | Nuvarande reglerstrategi, Vattenfalls mätning | Nuvarande reglerstrategi, simulerat | Förändrad reglerstrategi, 125 l/s råvattenuttag | Förändrad reglerstrategi, 185 l/s råvattenuttag | Förändrad reglerstrategi, 370 l/s råvattenuttag |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|
| Vattenståndsvariation i sjöar [cm] | 2 | -5 | 0 | 1 | 2 |
| Avvikelse i vinter-vattenstånd [cm] | 4 | -4 | 0 | 1 | 2 |
| Avvikelse i sommar-vattenstånd [cm] | 7 | -1 | 0 | 1 | 3 |
| Vattenståndets förändringstakt [%] | 4 | -6 | -2 | -1 | -2 |
| Klassificering | Hög | God | Måttlig | Otillfredsställande | Dålig |
| Värden [cm] | <=5 cm | 5-25 cm | 25 cm-1 m | 1-3 m | >3 m |
| Värden [%] | <=5% | 5-15% | 15-50% | 50-200% | >200% |

Tabell 8 Parametrar i den hydrologiska regimen för tappningen från Tolken.

| | Nuvarande reglerstrategi, Vattenfalls mätning | Nuvarande reglerstrategi, simulerat | Förändrad reglerstrategi, 125 l/s råvattenuttag | Förändrad reglerstrategi, 185 l/s råvattenuttag | Förändrad reglerstrategi, 370 l/s råvattenuttag |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|
| Volymavvikelse i vattendrag [%] | 49 | 22 | 15 | 20 | 39 |
| Flödets förändringstakt [%] | 53 | 51 | 25 | 25 | 54 |
| Klassificering | Hög | God | Måttlig | Otillfredsställande | Dålig |
| Värden [%] | <=5% | 5-15% | 15-50% | 50-100% | >100% |

| | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|--|----------------------|
|  | Filnamn: PWOA0000-PL-BEMI-004 | | Sida: 7 (7) | |
| | Dokumenttyp: PM | | Dokumentbeskrivning: Bemötande av kompletteringsbegäran | |
| Rapportnamn: Bemötande - kompletteringsbegäran Tillståndsansökan Tolken | Handlingstyp: | | | |
| Författare: Sweco | Verksamhet: PW | Anläggning: OA | Block: 0000 | Datum: 2023-05-22 |
| Status: | Beställarens ordernummer: | | REV: | Revisionsdatum: |

Fråga 10. Möjligheter att upprätthålla föreslagna tappningar i Viskan

Enligt föreslaget villkor 5 ska en minimitappning om 500 l/s vara målsättningen under perioden 15 okt- 1 juni. Ni bör utveckla under vilka förutsättningar målsättningen kommer att kunna uppnås resp. inte uppnås samt göra en bedömning av i vilken utsträckningen målsättningen kan infrias. Vidare bör beröras risken för att de olika parametrarna sökt vattenuttag (enligt alt a) resp. b)), minimitappning (300 resp. 500 l/s) och sänkingsgräns (1,2 resp 1,0 m) kan vara svåra att nå samtidigt.

Sökandens svar avseende fråga 10:

Beräkningarna med den föreslagna reglerstrategin (redovisade i Bilaga A:1 till TB) har vid normaldrift (yrkande a) utformats så att tappningen aldrig underskrider 500 l/s under perioden 15 oktober-1 juni respektive 300 l/s övrig tid. För en akut situation (yrkande b), då hela vattenuttaget tas från Tolken, har motsvarande beräkningar utformats så att tappningarna under hela året aldrig underskrider 300 l/s.

Eftersom minimitappningarna alltid hålls enligt ovan, så är konsekvensen vid en lång torrperiod att vattennivåerna i Tolken sjunker. För beräkningen av den historiska tidsperioden 1965-2020 har vid normaldrift vattennivåerna underskridit SG+1,2m två av 56 år (som mest med 4 cm). Vid motsvarande beräkning av en akut situation, då hela vattenuttaget för år 2050 tas från Tolken, har vattennivåerna aldrig underskridit nivån SG+1,0m (men underskridit nivån SG+1,2m två av 56 år).

För att ytterligare minska risken för låga vattennivåer i Tolken kan vattenuttaget från Tolken och Öresjö fördelas på olika sätt under året. Detta så att mindre vatten tas från Tolken under torra somrar och mer vatten i stället tas under vinterhalvåret. Nyttjas denna metod så underskrids vid normaldrift (yrkande a) aldrig nivån SG+1,2m. En sådan dynamisk fördelning av vattenuttaget ger också något minskade höglöden till Viskan.

Ett framtida förändrat klimat förväntas enligt beräkningarna i reglerstudien inte påverka dessa lägsta nivåer.