

Samrådsunderlag

Samrådsunderlag inför avgränsningssamråd
enligt 6 kap. miljöbalken – Natura 2000

Röttle vattenkraftverk, Jönköpings kommun



Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Röttle Vattenkraft NAP
Uppdragsnummer	30051479
Kund	Jönköping Energi Aktiebolag
Upprättad av	Andréa Rietz
Granskad av	Anders Stenström & Ulrika Prytz
Datum	2026-05-27
Ver	1.0
Dokumentreferens	Samrådsunderlag_Röttle_Vattenkraft_N2000

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	4
2	Prövning och skäl för samråd	5
3	Bakgrund	7
3.1	Röttle vattenkraftverk	7
3.2	Natura 2000-områden	7
3.2.1	Natura 2000-området Vättern	7
3.2.2	Natura 2000-området Västanå (SE0310319)	8
3.2.3	Natura 2000-området Ören (SE0310326)	8
3.3	Vattenförekomster i anslutning till Röttle vattenkraftverk	8
4	Samråd	10
5	Lokalisering	11
6	Hydrologi	11
7	Omgivningsförhållanden	12
7.1	Landskap och markanvändning	12
7.2	Ytvatten och hydromorfologi	13
7.3	Ekologiska förutsättningar	14
8	Verksamhetsbeskrivning	16
8.1	Nuvarande reglering	16
8.2	Planerade och diskuterade miljöanpassningsåtgärder	16
8.2.1	Föreslagna åtgärder enligt Länsstyrelsen	16
8.2.2	Åtgärder med relevans för Natura 2000-områden	17
8.3	Målkonflikter och behov av samlad bedömning	17
9	Alternativ	18
10	Bedömning av påverkan på Natura 2000-områden	19
10.1	Ören	19
10.2	Vättern	19
11	Skadeförebyggande åtgärder	20
12	Planerade utredningar	20
13	Innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning	20

1 Administrativa uppgifter

Sökande: Jönköping Energi AB

Organisationsnummer: 556015-3354

Kontaktperson: Magnus Olsson

Telefonnummer: 036-10 82 08

E-post: magnus.olsson@jonkopingenergi.se

Kommun: Jönköping & Aneby

Län: Jönköping

Fastighetsbeteckning: JÖNKÖPING BÅGET 4:1, JÖNKÖPING BUNNSTRÖM
11:2 m.fl.

Adress: Box 5150, 550 05 Jönköping

Prövningsmyndighet: Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt

Miljökonsult: Sweco Sverige AB

Juridiskt ombud: Sweco Sverige AB

2 Prövning och skäl för samråd

Enligt 11 kap. 27 § miljöbalken ska den som bedriver en tillståndspliktig vattenverksamhet för produktion av vattenkraft se till att verksamheten har moderna miljövillkor. Med detta avses att tillståndets villkor eller bestämmelser till skydd för människors hälsa och miljön har bestämts enligt miljöbalken genom en dom eller i ett beslut som inte är äldre än fyrtio år.

Ansökan om moderna miljövillkor ska ges in till prövningsmyndigheten i enlighet med den tidplan som följer av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraft (NAP). Enligt NAP ska ansökan om moderna miljövillkor för Röttle vattenkraft ges in till mark- och miljödomstolen senast den 1 februari 2027.

Röttle vattenkraftverk är beläget i Röttleåns avrinningsområde, nedströms Natura 2000-området Ören och uppströms Natura 2000-området Vättern. Verksamheten är därmed belägen mellan två Natura 2000-områden och kan, genom påverkan på flödesregim och hydrologiska förhållanden, potentiellt ha betydelse för bevarandemålen i båda områdena.

Enligt 24 kap. 10 § miljöbalken ska tillståndsmyndigheten vid en omprövning för moderna miljövillkor upphäva, ändra och besluta nya villkor i den utsträckning som behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Omprövningen kan omfatta beslut om villkor som syftar till att förebygga eller begränsa påverkan på Natura 2000-områden. Detta innebär dock inte att kravet på tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken kan åsidosättas i de fall där en åtgärd eller förändring av verksamheten inte kan uteslutas medföra en betydande påverkan på ett Natura 2000-område.

Mot denna bakgrund, och då den kommande ansökan om moderna miljövillkor för Röttle vattenkraft kan komma att innebära justeringar av nuvarande reglering som i sin tur skulle kunna påverka flödesregim och andra hydrologiska förhållanden i Natura 2000-områdena Ören, Västanå och Vättern (södra), avser Jönköping Energi att ta fram ett prövningsunderlag som möjliggör en bedömning enligt 7 kap. 28 a-28 b §§ miljöbalken. Underlaget tas fram för att, vid behov, kunna ligga till grund för en prövning av tillståndsplikt och tillåtlighet enligt nämnda bestämmelser inkom ramen för den kommande omprövningen.

I detta syfte ska en specifik miljöbedömning enligt 6 kap. 20 § första stycket punkten 1 miljöbalken göras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap. 36 § andra stycket miljöbalken ska tas fram. Enligt sistnämnda bestämmelse kan MKB:n fokusera på de uppgifter som är relevanta för en prövning enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken och kommer att innehålla en beskrivning av verksamhetens och planerade miljöanpassningsåtgärders konsekvenser för Natura 2000-områdenas bevarandemål samt en redovisning av övervägda alternativ och skälen till valt alternativ. Uppgifterna ska enligt 6 kap. 37 § ha den omfattning och detaljeringsgrad som är rimlig med hänsyn till rådande kunskaper och bedömningsmetoder, och behövs för en samlad bedömning ska kunna göras av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra.

Mot bakgrund av verksamhetens art, lokalisering och inriktning på prövning enligt 7 kap. 28 a – 28 b §§ miljöbalken avgränsas den specifika miljöbedömningen i detta skede till påverkan på Natura 2000-områdenas bevarandemål. Följande miljöaspekter bedöms inte vara relevanta att behandla inom ramen för Natura 2000-bedömningen och avgränsas därför bort:

- påverkan på luftkvalitet, klimat och utsläpp till luft,
- buller och vibrationer från den löpande driften av verksamheten,
- påverkan på markförhållanden, geologi och förorenad mark,
- påverkan på landskapsbild och kulturmiljö,
- påverkan på människors hälsa, friluftsliv och rekreation,
- påverkan på terrestra naturvärden som inte är hydrologiskt kopplade till de aktuella Natura 2000-områdena.

Dessa aspekter bedöms antingen sakna relevans för Natura 2000-områdenas bevarandemål eller kunna hanteras inom ramen för den fortsatta omprövningen för moderna miljövillkor utan särskild Natura 2000-prövning.

Detta samråd utgör ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken och är ett led i upprättandet av nämnda MKB. Samrådet syftar till att inhämta synpunkter och information om verksamhetens utformning, planerade åtgärder samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra, liksom synpunkter på MKB:ns innehåll och avgränsning.

3 Bakgrund

3.1 Röttle vattenkraftverk

Röttle vattenkraftverk är beläget i Röttleåns avrinningsområde och utgör en vattenkraftanläggning för produktion av el. Anläggningen ägs och drivs av Jönköping Energi AB och har varit i drift sedan början på 1920-talet.

Kraftverket utnyttjar vatten från sjön Bunn, som utgör magasin för elproduktion. Vid Bunnström finns en intagsdamm där vatten tas in till kraftverket. Från intagsdammen leds vattnet via sprängd bergtunnel till Jorstorpsdammen och vidare genom ytterligare tunnelsträcka och tubledning till Röttle kraftstation. Efter passage genom turbinen avbördas vattnet direkt till Vättern.

Röttle vattenkraftverk är tekniskt sammankopplat med Ören-Bunn-kanalen samt Bågets regleringsdamm. Genom dessa anläggningar reglerar Jönköping Energi AB vattennivåerna i sjöarna Ören och Bunn samt tillrinningen till kraftverket samt flödet i Röttleån. Regleringen av sjön Bunn får enligt gällande tillstånd ske mellan höjderna 195,55 och 196,55 m.ö.h. (lokalt höjdsystem), alltså en regleringsamplitud om 1 meter.

Till Röttleån släpps vid dammen i Båget en minimitappning som varierar över året, enligt:

- 1 nov – 30 april: 15 l/s
- 1 maj – 31 maj: 150 l/s (tappning för harrlek i Röttle by)
- 1 juni – 30 sep 35 l/s
- 1 okt – 31 okt: 150 l/s (tappning för öringlek i Röttle by)

Verksamheten bedrivs året runt och omfattas av gällande tillstånd för vattenreglering och vattenhushållning. Röttle vattenkraftverk är föremål för omprövning inom ramen för den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraft.

3.2 Natura 2000-områden

Natura 2000 är ett europeiskt ekologiskt nätverk av skyddade områden som inrättas med stöd av EU:s art- och habitatdirektiv samt fågeldirektivet. Syftet är att långsiktigt bevara vissa särskilt värdefulla naturtyper och arter genom att upprätthålla eller återställa gynnsam bevarandestatus. För varje Natura 2000-område finns en bevarandeplan som beskriver området bevarandesyfte, bevarandemål, hotbilder samt behov av åtgärder och som ska utgöra underlag vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

3.2.1 Natura 2000-området Vättern

Vättern omfattas av fyra Natura 2000-områden: Västra Vättern, Vättern (Norra), Vättern (Östra) och Vättern (Södra). Områdena är utpekade som särskilda bevarandeområden (SAC), och Vättern (Östra) är även utpekad som fågelskyddsområde (SPA).

De överordnade bevarandesyftet för Vättern är att bevara en stor, kall och näringsfattig klarvattensjö med naturliga ekologiska strukturer och funktioner. Prioriterade naturtyper är *ävjestrandsjöar* (3130) i hela Vättern samt *kransalgsjöar* (3140) i den södra delen av sjön. Därutöver är flera fiskarter,

bland annat stensimpa, samt ett antal fågelarter knutna till strand- och vattenmiljöer utpekade som prioriterade bevarandevärden.

Bevarandeplanen betonar att Vätterns naturvärden är starkt beroende av:

- stabila och naturligt varierande vattenstånd,
- fungerande hydrologiska samband mellan sjö, strandzon och tillflöden,
- god vattenkvalitet och låg grad av mänskligt orsakad hydrologisk påverkan.

Att upprätthålla en naturlig hydrologi anges som en prioriterad åtgärd för att säkerställa gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-värdena i Vättern.

3.2.2 Natura 2000-området Västanå (SE0310319)

Natura 2000-området Västanå är beläget i nedre delen av Röttelåns vattensystem, i anslutning till dess utlopp i Vättern. Området är utpekade som särskilt bevarandeområde (SAC) enligt art- och habitatdirektivet.

Området omfattar bland annat nedre delarna av Röttleån, innan den rinner ut i Vättern. Bevarandesyfte och -mål omfattar enbart skogliga biotoper som inte bedöms påverkas av kraftverket eller dess omgivningspåverkan.

3.2.3 Natura 2000-området Ören (SE0310326)

Natura 2000-området Ören är beläget inom Motala ströms huvudavrinningsområde och omfattar hela sjön Ören. Området är utpekade som särskilt bevarandeområde (SAC) enligt art- och habitatdirektivet.

Hela Natura 2000-området utgörs av naturtypen 3130 – ävjestrandsjöar, vilken är starkt beroende av naturlig vattenståndsdynamik och väl fungerande strandszoner. Därutöver är utter och stensimpa utpekade Natura 2000-arter inom området.

Enligt bevarandeplanen ingår Ören i ett reglerat sjösystem tillsammans med närliggande sjöar, och hydrologisk påverkan från reglering och vattenkraft anges som ett aktuellt miljöproblem. Naturtypen ävjestrandsjöar bedöms vara särskilt känslig för:

- Förändring i vattenståndsamplitud,
- Snabba eller onaturliga vattenståndsnivåer,
- Långvarigt höga eller låga vattenstånd som påverka strandzonernas utbredning och funktion.

I bevarandeplanens bilaga om vattenkraft framhålls att just hydrologisk reglering är en central prövningsfråga vid bedömning av påverkan på Natura 2000-värdena i Ören.

3.3 Vattenförekomster i anslutning till Röttle vattenkraftverk

Röttle vattenkraftverk är beläget inom Röttleåns avrinningsområde och berör flera ytvattenförekomster enligt Vattenmyndighetens indelning. De vattenförekomster som har direkt koppling till kraftverkets verksamhet är dels vattendragen Röttleån (WA40015043) samt Örskanalen (WA91798378), dels sjöarna Bunn (WA65733751) samt Ören (WA40242813).

För samtliga berörda vattenförekomster gäller att den beslutade miljö kvalitetsnormen för ekologisk status är god ekologisk status, med varierande tidsfrister. Den nuvarande statusklassificeringen anger dock att samtliga vattenförekomster har måttlig ekologisk status.

Den beslutade miljö kvalitetsnormen för kemisk status är god kemisk ytvattenstatus. Samtliga vattenförekomster är emellertid i nuläget klassificerade som uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Enligt uppgifter i VISS har vattenförekomsten Röttleån otillfredsställande status avseende hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd samt måttlig status för konnektivitet. Klassningssäkerheten bedöms vara god. Försämringarna bedöms vara permanenta och vattenförekomsten förväntas inte återhämta sig utan omfattande fysiska åtgärder.

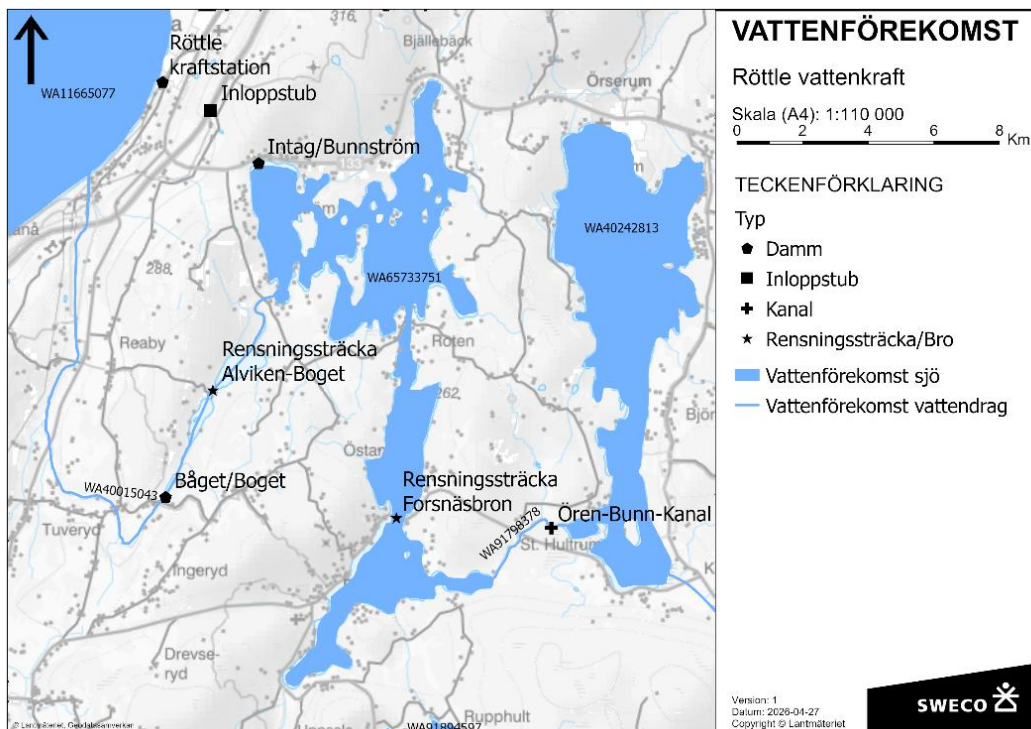
Även vattenförekomsten Örskanalen uppvisar måttlig status för hydrologisk regim och otillfredsställande status för morfologiskt tillstånd, med god klassningssäkerhet. Försämringarna bedöms även här vara permanenta.

Mot bakgrund av den fysiska påverkan som vattenkraftsverksamheten medför uppfyller både Röttleån och Örskanalen kriterierna för att kunna klassificeras som kraftigt modifierade vattenförekomster (KMV) enligt vattenförvaltningsförordningen, men är inte klassificerade som det idag.

Enligt VISS bedöms sjön Bunn ha måttlig ekologisk status med medel tillförlitlighet. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av flödesförändringar samt syrefattiga förhållanden i den norra delen av sjön, vilket bedöms påverka vattenkvaliteten och vattenlevande organismers status.

Sjön Ören bedöms enligt VISS ha måttlig ekologisk status med medel tillförlitlighet. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av flödesförändringar, vilket bedöms påverka vattenlevande organismers status.

Sjöarna ingår i Röttleåns vattensystem och kan påverkas av förändringar i regleringen vid Röttle vattenkraftverk, bland annat genom förändrade vattennivåer.



Figur 3-1. Översiktskarta över vattenförekomster och anläggningar kopplade till Röttle vattenkraft. Kartan visar vattenförekomster av sjöar och vattendrag samt damm, inloppstub, kanal och rensningssträckor.

4 Samråd

Vid prövning av verksamheter som kan påverka ett Natura 2000-område ska tillstånd sökas enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Inför en sådan prövning ska samråd genomföras med länsstyrelsen och övriga berörda i enlighet med 6 kap. miljöbalken.

Föreliggande samrådsunderlag avser ett samråd inför en Natura 2000-prövning och syftar till att identifiera om, och i så fall hur, den planerade verksamheten kan påverka Natura 2000-områdets bevarandemål och skyddade naturtyper. Samrådet ska även utgöra underlag för avgränsning av den miljökonsekvensbeskrivning som kan komma att behöva tas fram.

Samrådet genomförs utan föregående undersökningssamråd. Detta beror på att Natura 2000-prövningen är ett särskilt prövningsförfarande enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken som aktualiseras i samband med omprövning av befintligt tillståndsgiven vattenverksamhet till moderna miljövillkor. Bedömningen av om verksamheten kan medföra betydande påverkan på Natura 2000-området sker därför inom ramen för Natura 2000-prövningen.

Inom ramen för samrådet ska frågor om avgränsning av den miljökonsekvensbeskrivning som kan komma att krävas behandlas. Syftet med avgränsningen är att säkerställa att konsekvensbedömningen får ett ändamålsenligt innehåll och fokus på de bevarandemål, naturtyper och arter som kan påverkas av verksamheten.

Samråd genomförs med länsstyrelsen samt berörda myndigheter, organisationer och allmänheten.

5 Lokalisering

Röttle vattenkraftverk är beläget i Jönköpings kommun, i anslutning till sjön Bunn och med utlopp i Vättern. Kraftverket utnyttjar vatten från Bunn via intagsdamm vid Bunnström, varifrån vattnet leds i tunnel och tub till kraftstationen och därefter avbördas till Vättern.

Anläggningen är en del av ett större reglerat vattensystem som omfattar sjöarna Ören och Bunn samt Röttleån och Ören-Bunn-kanalen. Regleringen av vattennivåer och flöden sker genom kraftverksintaget, Bågets regleringsdamm och kanalen mellan Ören och Bunn, vilka är tekniskt kopplade till kraftverkets drift. Se Figur 3-1 och Figur 7-1 för översiktlig kartredovisning av Röttleåns avrinningsområde.

Lokaliseringen är historiskt betingad och har utnyttjats för vattenkraftsproduktion sedan början av 1920-talet. Området präglas av befintliga vattenanläggningar och långvarig mänsklig påverkan.

6 Hydrologi

Röttle vattenkraftverk utnyttjar vatten från sjön Bunn, som fungerar som magasin för kraftproduktion. Tillrinningen till Bunn sker dels från sjön Ören via Ören-Bunn-kanalen, dels från naturlig tillrinning inom avrinningsområdet. Genom att kanalen skapar mer eller mindre direkt hydraulisk kontakt mellan Bunn och Ören regleras vattennivåerna i båda sjöarna i enlighet med gällande tillstånd.

Kraftverkets drift innebär att vatten avleds från Bunn till kraftstationen och därefter avbördas till Vättern, vilket påverkar den hydrologiska regimen i både sjösystemet och nedströms liggande vattenförekomst Röttleån. Regleringen medför variationer i vattennivåer och flöden jämfört med ett naturligt förlopp. Dessa hydrologiska förhållanden har legat i stort sett oförändrade under lång tid.

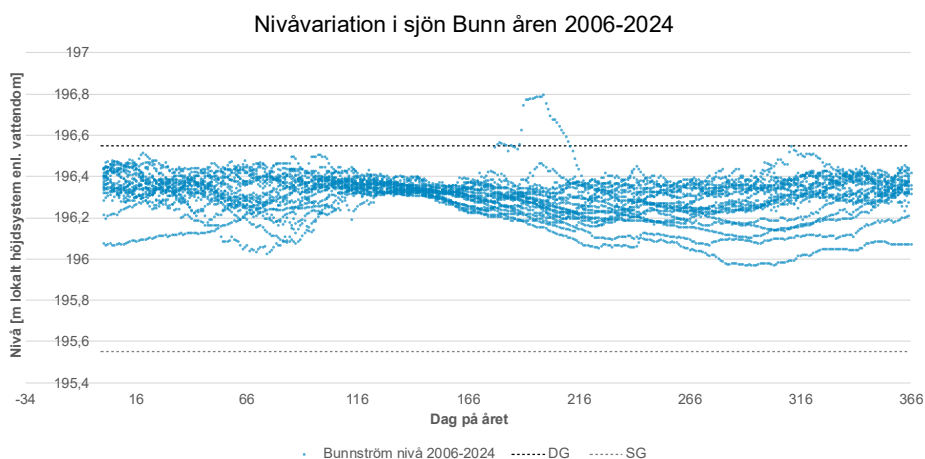
De karakteristiska vattenföringarna i Röttleån (koordinater N 6428665, E 466385, SWEREF 99 TM) enligt S-HYPE-modellen av SMHI (2026) framgår ur Tabell 1. Värdena i tabellen baseras på modelldata där dels nuvarande reglering och kraftverksdrift har uppskattats (stationskorrigerad vattenföring), dels det ursprungliga naturliga utloppets påverkan av flödena från Bunn har uppskattats (naturlig vattenföring). Bägge dessa beräkningar är behäftade med betydligt större osäkerheter än den noggrannhet som SMHI anger flödena med i Tabell 1.

Tabell 1. Flödesstatistik delavrinningsområde "3712 Mynnar i Vättern", år 1991-2020. Källa: SMHIs Vattenwebb, uttag 2026-04-30.

Flöde med statistiskt beräknad återkomsttid	Total stationskorrigerad (reglerad) vattenföring (m ³ /s)	Total naturlig vattenföring (m ³ /s)
HQ50	1,83	6,30
HQ10	1,46	5,14
MHQ	1,09	3,97
MQ	0,32	1,62
MLQ	0,02	0,17

En tydlig genomgående avvikelse mellan reglerad och naturlig vattenföring ses i tabellen. Detta beror på att huvuddelen av vattnet som naturligt hade runnit från sjön Bunn till Röttleån nu istället leds till Röttle kraftverk och direkt ut i Vättern.

Sjönivån i Ören följer nivån i Bunn mer eller mindre exakt, genom att Örskanalen skapar en hydraulisk koppling mellan sjöarna. Undantaget är om kraftverket körs under längre tid, då det kan ske en viss eftersläpning innan vattnet hinner rinna igenom kanalen och vattennivån ställer in sig mellan sjöarna. Nivån i Bunn mäts vid kraftverksintaget i Bunnström, och avseende nivån i Ören kan det enligt ovan antas att det representerar även nivån i Ören med god noggrannhet. Uppmätta nivåer i Bunn under åren 2006-2024 visas nedan i Figur 6-1.



Figur 6-1. Uppmätta årsserier för sjönivån i Bunn åren 2006-2024. X-axeln visar dag på året från 1 jan till 31 dec. DG visar dämningssgräns, och SG visar sänkingsgräns enligt gällande tillstånd.

7 Omgivningsförhållanden

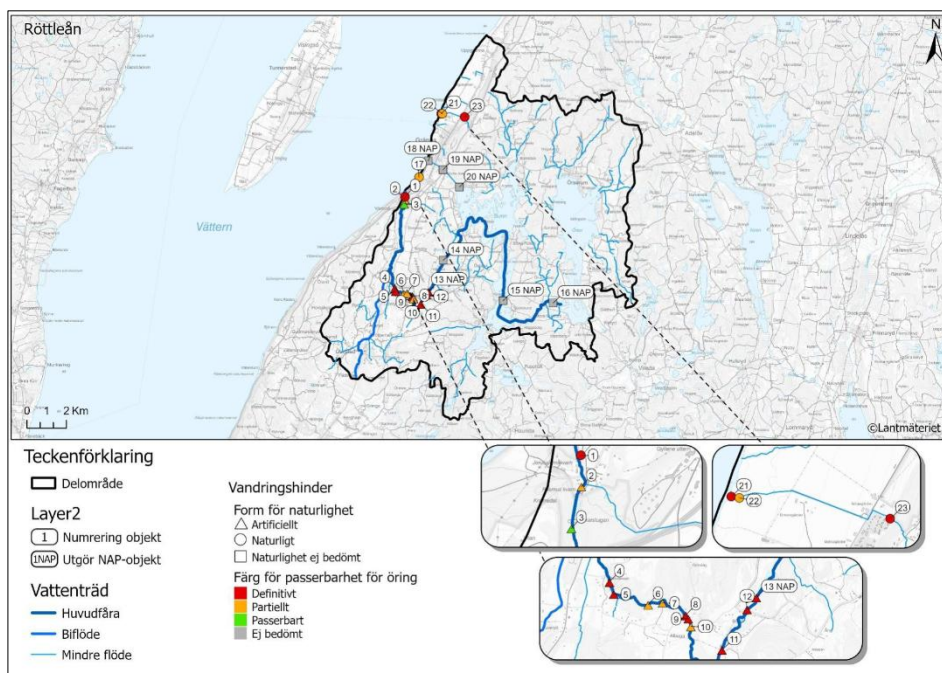
7.1 Landskap och markanvändning

Röttle vattenkraftverk är beläget inom Motala ströms huvudavrinningsområde och berör flera delavrinningsområden. Kartredovisningen visar dessa översiktligt i sammanslaget delområde för att ge en sammanhängande bild av vattensystemet (Figur 7-1).

Delområdet omfattar såväl strömmande vatten som större sjöar. Sjöarna Ören och Bunn utgör centrala ytvattenförekomster i området och ingår i det sammanhängande vattensystem som via Röttleån avvattnas till Vättern. I kartan (Figur 7-1) framgår hur sjöarna är kopplade till omgivande vattendrag genom huvudfåra, biflöden och mindre flöden.

Vattensystemet är ett tydligt strukturerande element i landskapet och samspelar med omgivande skogs- och jordbruksmark samt mindre bebyggelsemiljöer och infrastruktur. Inom delområdet förekommer ett flertal vattenanknutna anläggningar och andra fysiska strukturer som speglar långvarig användning av vattenresursen.

I detta samråd redovisas omgivningsförhållandena översiktligt för att ge berörda myndigheter, organisationer och allmänhet en gemensam bild av landskapets och vattensystemets övergripande struktur samt hur vattenmiljöerna hänger samman. Redovisningen syftar till att utgöra underlag för synpunkter på samrådets inriktning och avgränsning. Mer detaljerade beskrivningar av hydromorfologiska förhållanden, vandringshinder och ekologiska samband behandlas i kommande ansökan.



Figur 7-1. Översiktlig kartredovisning av Röttleåns avrinningsområde inom Motala ströms huvudavrinningsområde. Kartan visar sammanslagna delavrinningsområden, huvudfåra, biflöden och mindre vattendrag samt sjöarna Ören och Bunn. Identifierade vandringshinder redovisas med numrering och klassning av passerbarhet för örning samt form av naturlighet. Objekt som omfattas av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraft (NAP) är särskilt markerade. Förstoringsrutor visar utvalda delsträckor i mer detalj. Källa: Nulägesbeskrivning, Länsstyrelsen Jönköping.

7.2 Ytvatten och hydromorfologi

Röttleån med tillhörande biflöden och sjöarna Bunn och Ören utgör de dominerande ytvattenelementen inom området. Vattensystemet omfattar såväl strömmande vatten som sjöar och rensade sträckor och mynnar i Vättern. Den hydromorfologiska karaktären varierar längs ån och dess biflöden, med både

naturligt präglade sträckor och avsnitt som påverkats av vattenanläggningar och andra fysiska ingrepp.

Inom vattensystemet förekommer ett flertal vandringshinder av varierande typ. Hindren utgörs av såväl naturliga som artificiella strukturer och har i varierande grad betydelse för den långsgående konnektiviteten i vattendragen. För vissa hinder bedöms passerbarheten för fisk vara begränsad eller obefintlig, medan andra ännu inte är närmare bedömda.

Förekomsten av flera vattenkraftsanläggningar och tillhörande strukturer, inklusive objekt som omfattas av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraft (NAP), visar att systemet präglas av en långvarig vattenkraftsrelaterad användning. Dessa strukturer har betydelse för flödesförhållanden, vattennivåer och den fysiska utformningen av vattendragen.

Redovisningen av ytvatten- och hydromorfologiska förhållanden är i detta samråd avsiktligt översiktlig och syftar till att belysa vattensystemets huvudsakliga struktur, påverkansbild och förekomst av vandringshinder. Samrådet ska ge möjlighet att lämna synpunkter på vilka hydrologiska och hydromorfologiska frågor som är särskilt relevanta att fördjupa i den fortsatta prövningen. Närmare analyser av flödesregim, konnektivitet och eventuella åtgärder kommer att behandlas vidare inom ramen för omprövningen.

7.3 Ekologiska förutsättningar

De ekologiska förutsättningarna inom Röttleåns avrinningsområde är nära kopplade till vattensystemets hydrologiska och hydromorfologiska utformning. Området omfattar både strömmande vatten och sjömiljöer med varierande grad av naturlighet, vilket ger förutsättningar för en mångfald av vattenanknutna arter och livsmiljöer.

De strömmande delarna av Röttleån och dess biflöden utgör potentiella livsmiljöer för fiskarter knutna till rinnande vatten, däribland öring och stensimpa, samt för bottenlevande ryggradslösa djur som är beroende av syrerika förhållanden och varierande bottensubstrat. Ekologiska samband i vattendragen är i hög grad beroende av långsgående konnektivitet, flödesregim och tillgång till lämpliga lek- och uppväxtområden.

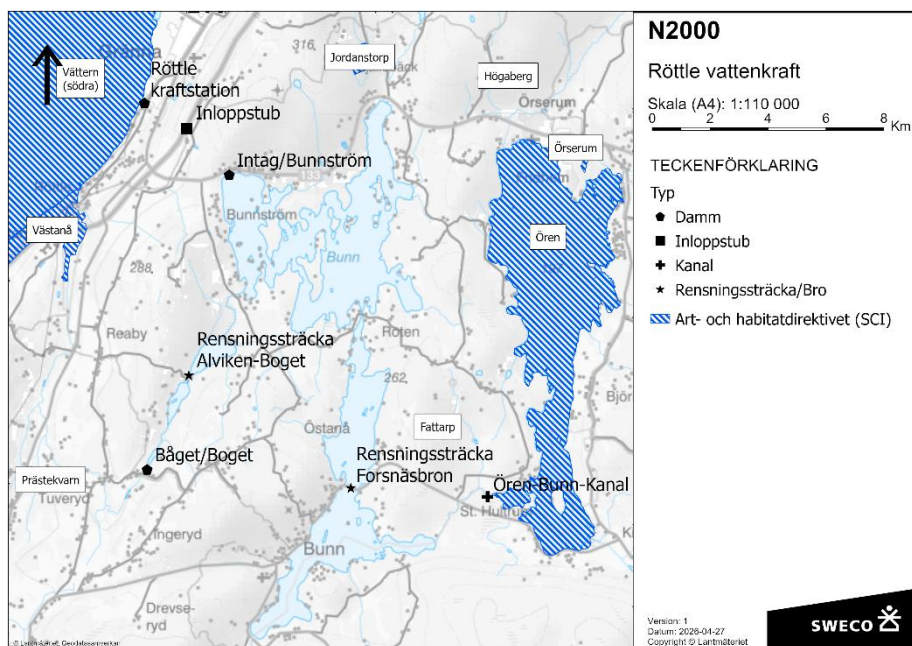
Sjöarna Bunn och Ören utgör centrala ekologiska komponenter i avrinningsområdet och fungerar som både livsmiljöer och spridningsområden för vattenanknutna arter. Särskilt strandnära zoner och grunda bottnar har stor ekologisk betydelse genom att utgöra viktiga miljöer för vegetation, fisklek och födosök. Dessa miljöer är känsliga för förändringar i vattenstånd och hydrologisk dynamik.

Inom området förekommer även arter som är beroende av fungerande vattenmiljöer i ett större landskapsperspektiv, såsom utter, vilken nyttjar både strömmande vatten och sjöar för födosök och spridning. Artens förekomst och möjligheter till långsiktig överlevnad är beroende av sammanhängande vattensystem med god ekologisk funktion.

Vattensystemet omfattas av flera Natura 2000-områden (Figur 7-2), däribland Ören, Västanå och delar av Vättern, vilka är utpekade för naturtyper och arter som är starkt beroende av hydrologiska förhållanden och väl fungerande strand- och vattenmiljöer. De ekologiska värden som ligger till grund för områdenas skydd är i många fall kopplade till vattenstånd, flödesvariationer och den fysiska strukturen i sjöar och vattendrag.

Samtidigt präglas området av en långvarig vattenkraftsrelaterad användning, med förekomst av vattenanläggningar, reglering och vandringshinder. Dessa strukturer har betydelse för de ekologiska förutsättningarna genom påverkan på konnektivitet, habitatutbredning och hydrologiska processer.

I detta samrådsskede redovisas de ekologiska förutsättningarna översiktligt. Närmare analyser av artförekomst, ekologisk status, påverkan på skyddade naturtyper och arter samt behov av skydds- och kompensationsåtgärder kommer behandlas vidare inom ramen för den fortsatta prövningen, inklusive Natura 2000-bedömning och miljökonsekvensbeskrivning.



Figur 7-2. Översiktsskarta över Röttle vattenkraft med anläggningsdelar såsom damm, inloppstubb, kanaler och rensningssträckor. Figuren visar anläggningarnas läge i förhållande till de vattenanknutna områdena Ören, Vättern (södra) och Västanå m.fl.

8 Verksamhetsbeskrivning

I detta kapitel beskrivs nuvarande drift och reglering av Röttle vattenkraftverk samt de miljöanpassningsåtgärder som har identifierats och diskuterats inför den kommande omprövningen.

8.1 Nuvarande reglering

Regleringen av vattennivåerna i Bunn och Ören sker inom ett relativt begränsat intervall. Historiska data visar att variationen mellan vanligt förekommande låga och höga vattennivåer uppgår till cirka 0,3-0,4 meter (se Figur 6-1). En säkerhetsmarginal om ca 0,1-0,2 m till dämningensgränsen upprätthålls för att minska risken för överdämning vid högflödestillfällen.

Driftstrategin innebär att tappning genom Röttle kraftverk normalt sker stötvis under kortare perioder, beroende på behovet i elnätet. Genom den dämpande effekten i magasinet (Bunn och Ören) sker dock inga snabba förändringar i vattenståndet uppströms.

Regleringen påverkas av hydrologiska förutsättningar såsom tillrinning genom nederbörd och snösmältning samt av tekniska och säkerhetsmässiga begränsningar i anläggningen.

8.2 Planerade och diskuterade miljöanpassningsåtgärder

Inför omprövning av Röttle kraftverk inom ramen för NAP har Länsstyrelsen i Jönköpings län, i samverkan med berörda aktörer, tagit fram förslag på miljöanpassningsåtgärder för Röttleån. Förslagen omfattar flera vattenanläggningar som påverkar såväl Röttleån som sjöarna Bunn och Ören, däribland Röttle kraftstation, inloppstubb/damm, intag vid Bunnström samt andra anläggningar inom delområdet.

8.2.1 Föreslagna åtgärder enligt Länsstyrelsen

De föreslagna åtgärderna utgår från gällande miljö kvalitetsnormer, målbildsanalys för Röttleån samt bevarandemålen för Natura 2000-områdena Vättern och Ören. Åtgärderna redovisas nedan i enlighet med Länsstyrelsens åtgärdsförslag.

Röttle kraftstation, inloppstubb/damm och intag (Bunnström)

- Miljöanpassad reglering av sjöarna Bunn och Ören i enlighet med bevarandepånen för Natura 2000-området Ören.
- Ingen fiskväg och inga ytterligare galler än de som finns idag krävs.

Båget (äng)

- Passagelösning för fisk, utformad enligt BMT¹, med möjlighet till upp- och nedströms passage.
- Minimitappning

¹ Läs mer om BMT, bästa möjliga teknik på Havs- och vattenmyndighetens sida: <https://www.havochvatten.se/arbete-i-vatten-och-energi/produktion/vattenkraftverk-och-dammar/miljo--och-skyddsatgarder/vagledning-for-fisk--och-faunapassager.html>

- 150 l/s under fiskens vandringsperioder (1 april – 31 maj samt 1 oktober – 30 november),
- 75 l/s under övriga delar av året,
- Ytterligare tappning vid behov för att säkerställa ett flöde om 150 l/s vid Jerusalems kvarn,
- Minimitappning ska släppas i fiskvägen och ersätter befintlig minimitappning.
- Villkoret om passagelösning kan tillåtas vara latent till dess att övriga dammar nedströms har åtgärdats.

Jerusalems kvarn

- Biotopvårdande insatser i naturfåran nedströms det naturliga hindret i syfte att återställa fåran från befintlig rensningspåverkan och optimera habitatet utifrån rådande flöden.

Örskanalen

- Biotopvårdande insatser i syfte att stärka den ekologiska funktionen, exempelvis genom aktivering av svämytor.
- För övriga rensningssträckor bedöms påverkan på naturmiljön som begränsad.

Länsstyrelsen har bedömt att dessa åtgärder kan utgöra en utgångspunkt för fortsatt dialog och prövning inom ramen för omprövning till moderna miljövillkor.

Det ska betonas att de åtgärder som redovisas ovan utgör underlag för samråd och fortsatt prövning, och att inga åtgärder är beslutade eller fastställda i nuläget.

8.2.2 Åtgärder med relevans för Natura 2000-områden

Utifrån berörda Natura 2000-områdets bevarandemål bedöms följande av Länsstyrelsens föreslagna åtgärder i första hand vara relevanta för bedömning av påverkan på Natura 2000-områden:

- Miljöanpassad reglering av sjöarna Bunn och Ören
- Minimitappning vid Båget
- Biotopvårdande åtgärder nedströms Jerusalems kvarn

Åtgärden biotopvårdande insatser i Örskanalen kan eventuellt också ha en effekt (positiv eller negativ) på vissa värden i Natura 2000-området Ören.

8.3 Målkonflikter och behov av samlad bedömning

Regleringen av sjöarna Bunn och Ören påverkar flera delar av samma hydrologiska system, inklusive Röttleån och Vättern, vilka omfattas av olika miljömål och skyddsintressen. Detta innebär att föreslagna miljöanpassningsåtgärder som föreslagits inom systemet kan medföra målkonflikter, där en åtgärd som syftar till att förbättra förhållandena i en del av systemet samtidigt kan påverka förutsättningarna i en annan del.

Exempelvis kan åtgärder som innebär ökad minimitappning eller förändrad regleringsstrategi till förmån för ekologiska värden i Röttleån och Vättern

medföra förändringar i vattenstånd och vattenståndsdynamik i sjön Ören. Enligt bevarandeplanen är dessa hydrologiska förhållanden av central betydelse för bevarandemålen i Natura 2000-området Ören, där såväl naturtypen ävjestrandssjöar som utpekade arter är beroende av vissa variationer i vattennivå.

De åtgärder som redovisas i detta samrådsunderlag har i huvudsak identifierats av Länsstyrelsen inom ramen för arbetet med NAP och har inte utformats eller avgränsats av verksamhetsutövaren. I detta samrådsskede redovisas åtgärderna översiktligt i syfte att identifiera eventuella målkonflikter och behov av vidare analys.

Hittills utförda hydrologiska beräkningar indikerar att det redan idag är svårt att uppnå den vattenståndsdynamik i Ören som bevarandeplanen kräver, även utan att vatten bortleds via kraftverket. I synnerhet tycks detta gälla möjligheten att nå upp till önskad sjönivå för rödingens lek i oktober. Samtidigt har Länsstyrelsen inom samverkan lämnat förslag på att minimitappningen vid Båget ska ökas, vilket bland annat motiveras med att uppnå krav i bevarandeplanen för Vättern. Skulle minimitappningen ökas enligt förslaget kommer det onekligen bli ännu svårare att hålla önskad nivå i Ören, i synnerhet under torra år.

Mot denna bakgrund bedöms det lämpligt att de föreslagna åtgärderna prövas samlat och att deras konsekvenser för samtliga berörda Natura 2000-områden och bevarandesyften analyseras vidare i den fortsatta prövningen. Samrådet syftar särskilt till att inhämta berörda myndigheters bedömning av hur eventuella målkonflikter mellan olika skyddsintressen inom det berörda vattensystemet bör hanteras.

9 Alternativ

Inom ramen för den kommande omprövningen till moderna miljövillkor har Jönköping Energi i nuläget inte tagit ställning till några specifika alternativ för förändrad reglering eller drift av Röttle vattenkraft. De åtgärder som har identifierats och redovisats av Länsstyrelsen utgör därför utgångspunkt för arbetet med alternativ.

Samrådet avser att inhämta synpunkter på samtliga åtgärder som Länsstyrelsen har redovisat, inklusive hur dessa kan utformas, kombineras eller genomföras var för sig. Alternativ som kan komma att prövas omfattar därmed såväl fortsatt drift i huvudsak enligt nuvarande reglering (nollalternativet) som olika alternativ baserade på Länsstyrelsens föreslagna åtgärder.

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer de alternativ som bedöms relevanta för prövningen enligt 7 kap. 28 a–28 b §§ miljöbalken att beskrivas och jämföras, med fokus på konsekvenser för Natura 2000-områdenas bevarandemål, påverkan på hydrologiska förhållanden samt förenlighet med gällande miljö kvalitetsnormer. Skälen till valet av de alternativ som förs vidare kommer att redovisas.

10 Bedömning av påverkan på Natura 2000-områden

10.1 Ören

En översiktlig analys av historiska vattennivåer i Ören under perioden 2006–2024 visar att regleringen i huvudsak skett inom ett snävt variationsintervall och i stor utsträckning överensstämmer med de hydrologiska förutsättningar som beskrivs i bevarandeplanen för Natura 2000-området Ören.

För flertalet år har dock sjönivån inte helt följt bevarandeplanens nivåangivelser, främst avseende vattennivåer under höstperioden. Analysen visar samtidigt att vissa nivåangivelser inte alltid är praktiskt eller ens teoretiskt möjliga att uppnå, särskilt utan att samtidigt öka risken för överskridande av dämningens gränser.

Preliminära bedömningar är att sjön Ören historiskt i princip reglerats så optimalt det går, utifrån Örens bevarandemål. Förutom för rödingen följs de flesta år de behov som uppställs för olika arter. Avsänkningen av sjönivån under sommaren, till förmån för årlig strandvegetation, skulle möjligen kunna ökas något, men detta skulle i sin tur försämra förhållandena för rödingen ytterligare.

Viktigt att ta med i bedömningarna är också att Ören under 1840-talet sänktes med ca 2 meter. Den eventuella brist på strandnära lek- och uppväxtområden som finns för rödingen i Ören vid rådande vattennivåer är således inte huvudsakligen ett resultat av verksamheten vid Röttle kraftverk, utan av tidigare påverkan från sjösänkningen. Även annan påverkan i form av klimatförändringar och introducerade arter kan tänkas påverka rödingbeståndet.

Sammantaget bedöms preliminärt att den historiska och nuvarande regleringen kopplad till Röttle kraftverk inte har medfört en sådan hydrologisk påverkan att möjligheten att uppnå gynnsam bevarandestatus i Ören försvåras. Den aktuella verksamheten bedöms i nuläget därmed inte kunna antas medföra en betydande påverkan på Natura 2000-området Ören.

10.2 Vättern

Verksamheten vid Röttle vattenkraftverk bedöms även i relation till Natura 2000-områdena i Vättern. Bortledning av vatten från Röttleån påverkar såväl flödet som förutsättningarna för vattenlevande organismer i vattendraget. Dock är det endast den nedre delen (ca 300 meter) som har en koppling till Vätterns Natura 2000-område, genom att denna sträcka utgör lek- och uppväxtområde för fiskarter som lever i Vättern. Utredningar som utförts av Länsstyrelsen i Jönköpings län visar att potentialen att förbättra lek- och uppväxtförhållandena (angivet som smoltproduktion) för öring i Röttleån är betydligt mindre än i andra vattendrag som mynnar i Vättern. Sammantaget indikerar detta att verksamhetens påverkan på Natura 2000-områdets bevarandemål i Vättern sannolikt är begränsad.

Eventuella förändringar av reglering och tappning som kan bli aktuella inom ramen för omprövningen, och deras inverkan på Natura 2000-områden, kommer att analyseras vidare i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

11 Skadeförebyggande åtgärder

Utöver de miljöförbättrande åtgärder som anges i kap. 8.2.2, vilka i sig syftar till att undvika negativa effekter på Natura 2000-områdena, har inte några särskilda skadeförebyggande åtgärder identifierats. Vid eventuella arbeten i vatten förutsätts dock sedvanliga försiktighetsmått, avseende t.ex. undvikande av grumling vid känsliga perioder, vidtas i nödvändig omfattning.

Behov av skadeförebyggande eller skyddsåtgärder kommer att analyseras vidare i det kommande arbetet och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

12 Planerade utredningar

Följande utredningar har genomförts eller planeras inför den fortsatta prövningen:

- Översiktlig analys av historiska vattennivåer i sjön Ören i relation till bevarandeplan för Natura 2000.
- Fördjupad analys av hydrologiska och ekologiska konsekvenser av föreslagna miljöanpassningsåtgärder.
- Tappningsstudie i Röttleån
- Natura 2000-bedömning enligt 7 kap. 28 b miljöbalken.

Resultaten kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

13 Innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning

Innehåll i och omfattning av kommande miljökonsekvensbeskrivning kommer att successivt arbetas fram parallellt med samrådsprocessen. Ett preliminärt upplägg för miljökonsekvensbeskrivningen redovisas nedan:

1. Icke teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Inledning (bakgrund, syfte, avgränsningar, krav på sakkunskap m.m.)
4. Verksamheten (befintlig och ansökt)
5. Samråd
6. Beskrivning av nollalternativet och alternativ
7. Lokalisering och hydrologiska samband
8. Natura 2000-områden och bevarandesyften
9. Nuläge och omgivningsförhållanden
10. Bedömning av påverkan på Natura 2000
11. Kumulativa effekter och målkonflikter
12. Skyddsåtgärder
13. Samlad bedömning enligt 7 kap. 28 b § MB