



Tillverkning av syntetisk metan eller metanol, Björnön, Kristinestad

Motiverad slutsats

Den motiverade slutsatsen är kontaktkmyndighetens motiverade slutledning om projektets betydande miljökonsekvenser. Slutsatsen grundar sig på bedömningsbeskrivningen, åsikterna och utlåtandena om den samt kontaktkmyndighetens egen granskning med stöd av lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan MKB-lagen).

1 Uppgifter om projektet

Projektets namn och läge

Tillverkning av syntetisk metan eller metanol, Björnön, Kristinestad

Den projektansvarige: Koppö Energia Oy, Ringvägen 23, 64100
Kristinestad

Konsult: Ramboll Finland Ab

Kontaktkmyndighet

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten har varit kontaktkmyndighet för projektet.

Den projektansvariges beskrivning av projektet och projektalternativen

Enligt planerna byggs anläggningshelheten på Björnöns industriområde, på den södra sidan av det gamla kraftverket. Projektområdet ligger cirka 2 kilometer sydväst om Kristinestads centraltätort. Projektområdets areal är cirka 25 hektar.

Projektets mål är att framställa kolneutral syntetisk metan eller syntetisk metanol av tillvaratagen koldioxid från rökgasströmmar samt av vätgas som producerats med förnybar energi. I tillverkningsprocessen uppkommer värme och syre som biprodukter. Koldioxid hämtas till industriområdet på Björnön från områden utanför. Metan som tillverkas transporteras bort från projektområdet med tankbilar.

Om man tillverkar metanol, leds den i ett rör till Björnö hamn och vidare till marknaden med tankfartyg. Vattnet som behövs i processen och kylvattnet för anläggningen tas från havsområdet, dit också kylvatten som inte kan återvinnas och det salthaltiga vattnet som uppstår som rejekt vid avsaltningen avleds. Anläggningshelheten framställer antingen cirka 61 000 ton flytande syntetisk metan per år eller cirka 156 400 ton syntetisk metanol per år.

Anläggningen består av en kombination av en elektrolysanläggning och en metan- eller metanolanläggning med en effekt på 200 MW. Anläggningen byggs huvudsakligen i ett obebyggt område på den södra sidan av före detta kraftverksbyggnaderna i närheten av Björnögatan i Kristinestad. Elanslutningen kommer att ordnas via de kraftledningarna som redan finns på området. Kraftledningarna ingår i Fingrids stamnät och har tagits ur bruk. För vattenintag och vattenavledning används de konstruktioner för vattenintag och de rörledningar som Pohjolan Voima har byggt på området.

I miljökonsekvensbedömningen granskas följande alternativ:

Alternativ ALT0: Projektet genomförs inte.

Alternativ ALT1: Tillverkning av syntetisk vätgas och metan; cirka 31 000 t/a väte, med vilken tillverkas 61 000 t/a syntetisk metan.

Alternativ ALT2: Tillverkning av syntetisk vätgas och metanol; cirka 31 000 t/a väte, med vilken tillverkas 156 400 t/a syntetisk metanol. Alternativet omfattar ett överföringsrör för metanol från projektområdet till Björnö hamn.

Samordning av miljökonsekvensbedömningen och andra förfaranden

I samband med bedömningsbeskrivningen har en Naturabedömning enligt 65 § i naturvårdslagen om Natura 2000-området Kristinestads skärgård (FI0800134, SAC/SPA) lämnats in till kontaktmyndigheten.

Ärendets anhängiggörande

Den projektansvarige Koppö Energia Oy har gjort förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan bedömningsförfarande) anhängigt i projektet genom att skicka ett program för miljökonsekvensbedömning (nedan bedömningsprogram) till kontaktmyndigheten 9.1.2023. Bedömningsprogrammet var framlagt till påseende 19.1–17.2.2023 och kontaktmyndigheten gav utlåtande om programmet 17.3.2023.

Den projektansvarige skickade 30.1.2024 en miljökonsekvensbeskrivning till kontaktmyndigheten (nedan bedömningsbeskrivning) och en Naturabedömning för behandling och för att myndigheten ska ge sin motiverade slutsats och ett

Naturautlåtande. Kontaktmyndigheten meddelande om bedömningsbeskrivningen och att den är framlagd till påseende och om möjligheten att framföra åsikter och ge utlåtanden genom en offentlig kungörelse 1.2–18.3.2024. Dessutom har meddelande om bedömningsbeskrivningen och att den är framlagd till påseende och om möjligheten att framföra åsikter och ge utlåtanden publicerats i de regionala dagstidningarna. Under samrådstitiden har man kunnat stifta bekantskap med bedömningsbeskrivningen i pappersform på Kristinestads servicepunkt. Ett informationsmöte för allmänheten ordnades om bedömningsbeskrivningen 22.2.2024 kl. 17–19 på Kulturhuset Dux i Kristinestad.

På basis av utlåtanden om bedömningsbeskrivningen och egen granskning konstaterade kontaktmyndigheten i sin begäran om komplettering 15.5.2024 att en motiverad slutsats inte kan ges på grund av att bedömningsbeskrivningen är bristfällig och att beskrivningen måste kompletteras i enlighet ned 24 § i MKB-lagen. Den projektansvarige skickade en kompletterande rapport inklusive bilagor för miljökonsekvensbeskrivningen till NTM-centralen i Södra Österbotten 23.11.2024. I kompletteringen har tillverkning av metanol införts som ALT2 i bedömningsbeskrivningen. Den projektansvarige begärde kontaktmyndighetens ställningstagande om tillägget att framställa metanol. I ställningstagandet konstaterades att alternativ ALT2 kan läggas till i beskrivningsskedet, eftersom influensområdet inte avviker väsentligt jämfört med ALT1 som fanns med i programskedet, dvs. framställning av metan.

Projektets behov av ett bedömningsförfarande bestäms på basis av lagen om förfarande vid miljökonsekvensbedömning (MKB-lagen), bilaga 1 punkt 6) c) *integrerade kemiska anläggningar för tillverkning i industriell skala av ämnen med användning av kemiska omvandlingsprocesser, där det framställs bl.a. oorganiska kemikalier.*

Meddelande om bedömningsbeskrivningen och samråd

Kontaktmyndigheten meddelade om bedömningsbeskrivningen och att den är framlagd till påseende samt om möjligheten att framföra åsikter och ge utlåtande genom en offentlig kungörelse 5.12.2024– 17.1.2025. Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen inklusive bilagor publicerades på NTM-centralens webbsida www.ntm-centralen.fi/kungorelser/sodra-osterbotten och på miljöförvaltningens webbsida www.miljo.fi/koppoenergiasyntetiskmetanMKB. Meddelande om kungörelsen har skickats till Kristinestads stad för publicering på stadens webbplats. Dessutom har information om bedömningsbeskrivningen och att den är framlagd till påseende samt om möjligheten att framföra åsikter och ge utlåtanden publicerats med annonser i tidningarna Suupohjan Sanomat och och Syd-Österbotten 5.12.2024.

Under samrådstiden har man kunnat stifta bekantskap med bedömningsbeskrivningen i pappersform på Kristinestads servicepunkt, Sjögatan 47, 64100 Kristinestad.

Ett informationsmöte för allmänheten ordnades om bedömningsbeskrivningen 11.12.2024 kl. 17–19 på distans och på Kulturhuset Dux, Sjögatan 21, 64100 Kristinestad. Utöver kontaktmyndighetens och den projektansvariges representanter deltog 30 personer i infomötet och 8 personer deltog på distans. Frågor som lyftes fram under informationsmötet var bland annat projektets trafikkonsekvenser och trafikens inverkan på bosättningen och bullerolägenheterna av trafiken, metanolens verkningsgrad i egenskap av bränsle, användning av havsvindkraft för elproduktion, reservkraftverkets drift och projektets inverkan på områdets utveckling.

Naturbedömningen för Kristinestads skärgård meddelades som offentlig delgivning i samband med kungörelsen av bedömningsbeskrivningen 5.12.2024–17.1.2025. Utlåtande om Naturbedömningen begärdes av NTM-centralen i Södra Österbottens naturskyddsmyndighet och av Forststyrelsen.

Utlåtanden och åsikter om bedömningsbeskrivningen

Kontaktmyndigheten begärde utlåtanden om den kompletterade bedömningsbeskrivningen av kommunerna i projektets influensområde och av andra myndigheter som ärendet sannolikt berör. Sammanlagt 12 utlåtanden har lämnats in till kontaktmyndigheten. Inga åsikter har lämnats in.

Nedan presenteras kontaktmyndighetens uppfattning om samrådsresponsens centrala innehåll. Utlåtandena och åsikterna finns i sin helhet på adress www.miljo.fi/koppoenergiasyntetiskmetanMKB. Uppgifter som anses vara personuppgifter har tagits bort ur utlåtandena och åsikterna som publiceras på webbplatsen.

Sammandrag av utlåtandena

Kristinestad, stadsstyrelsens planläggningssektion förordar alternativ ALT2, som anses ha färre skadliga konsekvenser bland annat under byggtiden och för trafiken.

Naturresursinstitutet anser att det negativa utsläppet som uppstår av tillvaratagningen av koldioxid inte bör beaktas i de totala utsläppen under anläggningens livscykel. Uppföljningen av anläggningen bör också omfatta metanutsläppet för att klimatkonsekvenserna av verksamheten ska kunna minimeras.

Västkustens miljöenhet, hälsoskyddsmyndigheten hänvisar till tidigare utlåtanden om projektet, i vilka påpekas att projektet inte får orsaka

förorening av marken eller hushållsvattnet. Känsliga objekt och bosättningen får inte utsättas för olägenheter.

Västkustens miljöenhet, miljöskyddsmyndigheten anser att fritidsbostäderna på den södra och norra sidan av området och i Alesundet kan utsättas för bullerolägenheter. Bullerläget kan ändras när användningen av hamnen ökar. Riskerna för kemikalieläckage bör beaktas och utredas. Avledande av varmt kylvatten ut i havet kan medföra att havsvattenkvaliteten blir sämre när man beaktar samverkan av olika verksamheter på området.

Forststyrelsen påpekar att skadeämneshalterna i östersjömussla inte kan bedömas utan analyser som utförs på musslorna. Konsekvenserna av temperaturstegringen på grund av värmebelastningen i förhållande till naturligt förekommande högre temperaturer varken framförs eller bedöms. Även en liten temperaturstegring kan påverka blåstången som finns i området på ett negativt sätt.

Österbottens förbund konstaterar att projektet överensstämmer med Österbottens landskapsplan 2050. I projektet bör landskapsplanens allmänna planeringsbestämmelser beaktas.

Österbottens räddningsverk påminner om att räddningslagen förutsätter att räddningsverket gör upp en extern räddningsplan för projektet. Noggrannare riskbedömning om farliga kemikalier görs som en del av processen för kemikaliesäkerhetstillstånd.

Finlands naturskyddsförbunds Österbottens distrikt rf påpekar att projektet bör följa vattenramdirektivet och att nya belastningskällor inte kan ledas ut i Östersjön, eftersom status i viken utanför projektområdet för tillfället är måttligt och till vissa delar otillfredsställande. Sanitetsavloppsvatten bör ledas till avloppsreningsverket. Konsekvenserna av kylvattnen kan inte bedömas vara betydelselösa, eftersom värmebelastningen orsakar samverkan tillsammans med klimatförändringen. Spillvärmen bör återvinnas i produktionen av fjärrvärme i Kristinestad. Områdets trafikmängder och mängden skadliga ämnen kommer att öka och riskerna i olycks- och undantagssituationer bör granskas noggrannare. Ekologiska kompensationsåtgärder bör inledas inifrån projektområdet.

Sydbottens Natur och Miljö r.f. anser att sanitetsvatten bör ledas ut i avloppsnätet och dagvattnen bör behandlas och inte ledas ut i värdefulla småvatten. Kylvattnet bör inte släppas ut i havet utan tas tillvara i fjärrvärmenätet. Det varma kylvattnet kan påverka naturförhållandena på flera sätt. Bullerolägenheterna för den stora rovfågeln som häckar i området bör förhindras. Naturaområden, naturobjekt i influensområdet, fåglar, flygekorre och fladdermus samt sotnätfjäril bör beaktas i projektet.

Säkerhets- och kemikalieverket Tukes anser att verksamheten är säkerhetsutredningspliktig. Risker i anslutning till kemikaliehantering, eldsvådor, störningar och läckage i processen har identifierats som

betydande risker i projektet. Innan detaljerad planering av nya verksamheter bör en ansökan göras till Tukes om hantering och lagring av farliga kemikalier.

NTM-centralen i Egentliga Finlands fiskerimyndighet påpekar att bedömning av projektets konsekvenser för fiskbeståndet och yngelproduktionsområdena inte är tillräckligt tillförlitlig om föråldrad information används som grund för bedömningen. Konsekvenserna för vandringsfisken på grund av spridningen av värmebelastning har inte utretts. Varken konsekvenserna för strömmingens och norsens yngelproduktionsområden eller utvecklingen av rom bland annat på grund av ovanligt varma somrar med anledning av klimatförändringen har bedömts.

Bedömningsbeskrivningens tillräcklighet och kvalitet

Kontaktmyndigheten har granskat bedömningsbeskrivningens tillräcklighet och kvalitet. Bedömningsbeskrivningen (Framställning av syntetisk metan eller metanol, Björnön, Kristinestad) uppfyller innehållskraven som stadgats för en bedömningsbeskrivning i 19 § i MKB-lagen (252/2017) och 4 § i MKB-förordningen (277/2017). Bedömningsbeskrivningen har gjorts upp på basis av bedömningsprogrammet och till väsentliga delar av kontaktmyndighetens utlåtande om programmet och begäran om komplettering av programmet. På basis av bedömningen är det möjligt att skapa en helhetsbild av projektet och dess miljökonsekvenser samt att identifiera och bedöma projektets betydande konsekvenser.

I samband med bedömningsförfarandet har uppföljningsgruppen hållit sammanträde och en invånarenkät har ordnats, vilket kontaktmyndigheten anser vara bra i syfte att öka de berördas möjligheter att delta. Invånarnekäten har dock inte ordnats på nytt om den kompletterade bedömningsbeskrivningen och uppföljningsgruppen har inte heller sammankallats på nytt, vilket betyder att deltagandet beträffande alternativ ALT2 till denna del vilar enbart på informationsmötet för allmänheten.

Kontaktmyndigheten anser att konsekvensbedömningen om mark- och berggrunden, grundvattnen, bullret, landskapet och kulturmiljön samt luftkvaliteten är tydlig och kontaktmyndigheten sammanfaller med de presenterade bedömningarna om konsekvensernas betydelse för dessa. Även konsekvensbedömning av olycks- och undantagssituationerna ligger på en tillräcklig nivå i detta skede av planeringen. I kompletteringen av bedömningsbeskrivningen har uppgifterna om bland annat fåglarnas, fastlandsväxtlighetens, djurlivets och den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd kompletterats och de kan anses vara tillräckliga.

I samband med samrådet och kontaktmyndighetens egen granskning har det kommit fram vissa brister och osäkerhetsfaktorer, som bör beaktas i samband med den fortsatta planeringen av projektet och tillståndsförfarandena i anslutning till det.

Beträffande de bristfälliga bedömningarna och osäkerhetsfaktorerna konstaterar kontaktmyndigheten följande:

Rapportering

Kontaktmyndigheten påpekar att man i konsekvensbedömningarna inte har koncentrerat sig på i synnerhet på förhand uppskattat betydande konsekvenser. I bedömningsprogrammet beskrivs både konsekvenserna som enligt MKB-lagen måste utredas i bedömningen och konsekvenser som särskilt måste bedömas i projektet. Enligt programmet är dessa klimat- och bullerkonsekvenser, konsekvenser för växtligheten, djurlivet, vattenförbrukningen, vattenutsläppen, trafiken samt konsekvenser av risker och undantagssituationer. I utlåtandet om programmet har kontaktmyndigheten dessutom konstaterat att särskilt projektets olycksrisker, konsekvenserna för bosättningen i Skatan samt konsekvenserna av vattnet som leds ut i havet i synnerhet för vattenkvaliteten och djurlivet i havsområdet bör granskas i MKB-förfarandet. I bedömningsbeskrivningen bedöms dock även andra konsekvenstyper i omfattande utsträckning, vilket ökar beskrivningens längd och försämrar läsbarheten.

Kompetens hos personerna som gjort beskrivningen

Utredningen om personernas kompetens och roll i bedömningsbeskrivningen har framförts tydligt i en tabell. I tabellen saknas dock erfarenheten i år för flera sakkunniga såsom även uppgifter om underkonsulter som använts för karteringarna, deras utbildning och erfarenhetsår. Uppgifterna borde ha framförts i syfte att säkerställa kompetensen hos personerna som har gjort upp bedömningsbeskrivningen och rapporterna som ligger till grund för den. Personen som ansvarar för bedömningen av konsekvenserna för fåglarna har ingen utbildning inom området, vilket kan anses vara en brist.

Beskrivning av projektet

Vid granskning av konsekvenserna för havsmiljön och fiskbeståndet och skyddsområdena har alternativen ALT1 och ALT2 delats in i två underalternativ ALT1a/ALT2a (kylvattnet släpps ut i hamnbassängen) och ALT1b/ALT2b (kylvattnet släpps ut utanför vågbrytaren). Uppdelningen borde också ha framgått i stycke 26, som innehåller ett sammandrag av alternativens jämförelse.

I projektbeskrivningens kapitel 3.3.1 sägs att projektgenomföraren förvaltar och äger en stor mängd förnybar elproduktion i närliggande områden. Detta garanterar anläggningens tillgång till förmånlig, förnybar el. I kapitel 3.3.5 nämns att man även i framtiden har planerat att bygga

en anläggning för lagring av el i området, som man planerar att använda för olika ändamål. Exempel på potentiella användningsområden för ellagringsanläggningen är att balansera fluktuationer i den förnybara produktionen, delta i stamnätsbolagets reservmarknad och tillfälligt stöda kapaciteten i elnätet lokalt. Enligt 4 § i förordningen om miljökonsekvensbedömning 277/2017 bör projektets energianskaffning och energiförbrukning beskrivas i bedömningsbeskrivningen. I bedömningsbeskrivningen beskrivs inte den förnybara energins leveranssäkerhet i olika förhållanden och inte heller driften i en situation då elektricitet som är producerad med solkraft eller vindkraft inte finns att tillgå. Kontaktmyndigheten anser att energianskaffningen borde ha beskrivits noggrannare, eftersom det är frågan om produktion av grön vätgas, vilket betyder att energin som används bör vara förnybar energi. Lagringsanläggningen för el eller byggtidtabellen har inte beskrivits i bedömningsbeskrivningen.

Enligt projektbeskrivningen kan vattenförbrukningen öka med uppskattningsvis cirka 10–15 % när anläggningens drifttid blir längre. I bedömningsbeskrivningen borde det förklaras vad ökningen av vattenförbrukningen beror på.

Avvikande från planen för hantering av dagvatten som är bifogad till bedömningsbeskrivningen sägs i projektbeskrivningen att huvudavloppens volym är tillräcklig för att fördröja dagvattnen. I den egentliga planen framförs dock fördröjningsbassänger för att hantera dagvattnen. Innehållet i bedömningsbeskrivningen och tillhörande bilagor borde vara enhetligt så att det inte förblir oklart hur dagvattenhanteringen ska genomföras.

I projektbeskrivningen bedöms inte avfallsmängderna som uppstår under projektets byggande och rivning.

Projektets förhållande till markanvändningsplanerna, till planer och program som gäller användningen av naturresurser och miljöskydd

Enligt MKB-förordningen bör bedömningsbeskrivningen innehålla en utredning om projektets och projektalternativens förhållande till markanvändningsplanerna och till planer och program som gäller användningen av naturresurser och miljöskydd och som är väsentliga med tanke på projektet samt till de miljöskyddsmål som fastställts på Europeiska unionens nivå eller nationell nivå. I bedömningsbeskrivningen beaktas i kapitel 8 om bedömning av konsekvenserna för havsmiljön vattenförvaltningsplanerna, Finlands havsvårdsplan samt den nationella havsområdesplanen. De riksomfattande målen för områdesanvändningen har beaktats i kapitel 13. I bedömningen av klimatkonsekvenserna i kapitel 21 beaktas Österbottens klimatstrategi 2040 och strategin för Kristinestad 2025. Kristinestads stadsfullmäktige har 18.11.2024 godkänt den nya klimatplanen, Kristinestads klimatplan 2025–2030, som inte har beaktats här. Förhållandet till programmen och miljöskyddsmålen borde

ha beskrivits mera ingående med beaktande av såväl nationella som EU-nivåns miljöskydds mål och strategier.

Havsmiljö

I bild 8–1 presenteras utloppsrören för vatten och utloppsplatsernas läge. Bilden är otydlig över utloppsröret och huruvida det dras som slutet rör längs utloppskanalen eller om vattnet redan släpps ut i en öppen kanal och slutligen styrs till någon av utloppspunkterna. När det gäller utloppspunkterna för vatten redogjordes dessutom i olika delar av bedömningsbeskrivningen att vattnet leds till havet i en tunnel, ett rör eller via en kanal. Avledningsmetoden har betydelse för nedkylningen av det varma vattnet och således också för konsekvenserna som uppstår, vilket betyder att den otydliga beskrivningen påverkar bedömningens tillförlitlighet.

I bedömningen beskrivs temperaturförändringen med hjälp av vattendragsmodellering, men egentliga havsvattentemperaturer som motsvarar förändringen presenteras inte. I projektet har inga egentliga karteringar av havsnaturen utförts. Detta skapar osäkerheter i bedömningarna.

I slutledningarna i bilaga 8 (utredning om bottendjur) framförs att enligt projektbeskrivningen blandas kylvatten upp med havsvatten innan det leds ut i hamnbassängen. Sådan information finns dock inte i bedömningsbeskrivningens projektbeskrivning, utan där sägs att kylvattnet är 30-grader när det leds ut i havet. Beskrivningarna är inbördes motstridiga.

Åtgärderna för att lindra skadliga konsekvenser för havsvattenkvaliteten och havsmiljön är av allmän natur, trots att kontaktmyndigheten i sitt utlåtande om bedömningsprogrammet förutsätter att tillräckligt konkreta åtgärder ska framföras. I bedömningen av konsekvenserna för marken och grundvattnen framförs vilka åtgärder som vid behov utförs för att förhindra belastning från eventuellt sura sulfatjordar. Ytterligare redogörs för åtgärder, med vilka eventuella kemikalieutsläpp i dagvattnen förhindras. När det gäller ytvattenkonsekvenserna borde man även ha hänvisat till dessa åtgärder som lindrande metoder.

I metoderna för att lindra konsekvenserna för havsmiljön förklaras inte med vilken metod som processvattnen behandlas i syfte att minska nickelbelastningen. Metoden för att avlägsna nickel beskrivs tidigare i bedömningsbeskrivningen, men det förblir oklart om avsikten är att ta i bruk jonbyttetekniken för behandling av processavloppsvattnet. Tillvaratagning av värmen i kylvattnet förs fram för att minska projektets klimatkonsekvenser, men i bedömningsbeskrivningen lyfts metoden inte alls fram som ett sätt att lindra de skadliga konsekvenserna för havsmiljön.

Fiskbestånd och fiskeri

Fiskbeståndet i bäckarna som mynnar ut i havet från projektområdet har inte utretts. Yngelproduktionsområdena i bäckarna och havsområdet har senast utretts år 2008. NTM-centralen i Egentliga Finlands fiskerimyndighet påpekar att bedömning av projektets konsekvenser för fiskbeståndet och yngelproduktionsområdena inte är tillräckligt tillförlitlig om föråldrad information används som grund för bedömningen. Kontaktmyndigheten anser att uppgifterna som har använts inte ger tillräckligt aktuell information om nutillståndet hos fiskbeståndet i småvattnen som finns i projektets influensområde och om fiskarnas förökningsområden.

Växtlighet, organismer och biologisk mångfald

I bedömningsbeskrivningen bedöms inte projektets konsekvenser för alla värdefulla naturobjekt, trots att de har identifierats i influensområdet och framförts i beskrivningen. När det gäller avledande av dagvattnen har konsekvenserna som uppstår bedömts enbart för småvattnen. Konsekvenser kan dock uppstå bland annat i Skatavikens vass- och skogsområde på grund av trädfällning, vilket betyder att flygekorrarnas färdleder kan försämrats. Havsstrandängen på Lilla Båtskär kan påverkas på grund av den övergödande effekten av kylvattnets värmebelastning och förändringar i istäcket.

Enligt bedömningsbeskrivningen har Furuvikens omgivning bearbetats så att den inte anses vara i naturtillstånd. På basis av bedömningsbeskrivningen och bilaga 4a (Naturutredningar) förblir det dock oklart om Furuviken är en skyddad vattennaturtyp (glosjö) enligt 2 kapitlet 11 § i vattenlagen. Kontaktmyndigheten anser att tolkningen enligt vattenlagen är att obetydliga förändringar, som inte påverkar vattennaturtypernas väsentliga särdrag, är möjliga utan att naturtillståndet anses vara irreversibelt.

Trafik

I bedömningen av trafikens konsekvenser borde bedömningen ha fokuserats på hur ökningen av trafikmängderna påverkar människorna, miljön och säkerheten. Dessa har bedömts skilt i buller- och luftkvalitetsavsnitten och i samband med olycksriskerna. I källuppgifterna framförs att 80 procent av personbilstrafiken har uppskattats rikta sig söderut och 20 procent norrut på riksväg 8. Källan till uppgifterna har inte framförts, vilket bland annat Kristinestads planläggningssektion påpekar.

Den tilltagande trafiken har inte beskrivits med hjälp av en kartbild på samma sätt som den nuvarande situationen. En karta skulle ha förbättrat jämförbarheten och åskådliggjort förändringen av situationen på ett tydligare sätt.

I samband med bedömningen av trafikens konsekvenser har inte heller framförts någon bedömning av fartygstrafikens ökning i alternativ ALT2, vilket måste anses vara en uppenbar brist. I projektbeskrivningen förklaras att fartygsanlöpen uppgår till 17 gånger per år (2000–10000

dtw/fartyg). Av bedömningsbeskrivningen framgår dock inte den nuvarande trafikmängden i hamnen och hur stor fartygstrafiken i projektet kommer att vara i jämförelse med det. Ökningen av fartygstrafiken kan påverka bullersituationen i hamnen, fågelbeståndet i havsområdet och ökningen av främmande arter.

Buller

I bedömningsbeskrivningen finns en gemensam modellering av anläggningens verksamhet, trafiken, hamnen, vindkraften och reservkraftverket. Förbränning i fackla har simulerats som en egen verksamhet, men dess samverkan med anläggningens verksamhet och trafiken har inte modellerats. I bullermodelleringen har fartygsanlöp på cirka 7000 dtw beaktats när det gäller fartygstrafiken. I beskrivningen bedöms dock inte hur ökningen av fartygstrafiken på grund av metanoltransporterna påverkar bullersituationen i allmänhet. Av kartorna i bullerutredningen urskiljs de närmaste störningskänsliga objekten dåligt. På kartorna har inga receptorobjekt märkts ut och i bullerutredningen framförs inga modellerade bullervärden för de närmaste störningskänsliga objekten exempelvis i en tabell. Detta försämrar avsevärt rapportens och beskrivningens läsbarhet, i synnerhet när överskridningar av nattriktvärdena är möjliga vid fritidsbosättningen.

I bedömningsprogrammet har buller identifierats som en sannolikt betydande konsekvens och i kontaktmyndighetens utlåtande konstateras att konsekvenserna bör bedömas omsorgsfullt. Även bedömning av bullersamverkan har förutsatts. Eftersom en bullermodellering över kumulativt buller tillsammans med andra verksamheter och anläggningens verksamhet och fackelförbränningen inte har framförts i bedömningsbeskrivningen, förblir samverkan osäker. I bedömningsbeskrivningen borde bullersituationen ha bedömts för den värsta möjliga situationen.

Klimat

I bedömningen av klimatkonsekvenserna används miljöministeriets anvisning om bedömningsmetoden för byggnadens koldioxidsnålhet (*Rakennuksen vähähiilisyiden arviointimenetelmä*). Den aktuella bedömningsmetoden ger en god grund för själva bedömningen av anläggningens klimatkonsekvenser, men det bör beaktas att den inte kan tillämpas direkt i ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning. Bland annat delområdet som handlar om nytta eller skada utanför livscykeln har vilseledande namn när det är frågan om ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning. Konsekvenserna av att byggplatsens kolreserv försvinner borde ha bedömts som en del av projektets klimatkonsekvenser i motsats till att bedöma konsekvenserna av enbart byggnaden.

Samverkan

Andra verksamheter i närheten av projektområdet presenteras inte på en karta i bedömningsbeskrivningen. I bild 8–8 finns en karta i samband med bedömningen av konsekvenser för havsmiljön, i vilken presenteras områdets fiskodlingar och avloppsreningsverk. Inga andra verksamheter har presenterats på den gemensamma kartan. Således är det mycket svårt att bedöma deras läge och uppkomsten av eventuell samverkan.

Nödvändiga tillstånd

Projektet bör säkerställa att de överförda tillstånden från PVO Lämpövoima Oy är aktuella med avsikt på anläggningens framtida verksamhet.

När det gäller den hotade rovfågeln bör projektaktören utreda med NTM-centralen i Egentliga Finland behovet av tillstånd enligt 83 § i naturvårdslagen för att avvika från fridlysningsbestämmelserna i 70 § i naturvårdslagen.

Kontaktmyndighetens motiverade slutsats

Kontaktmyndigheten anser att betydelsen av projektets konsekvenser har bedömts huvudsakligen korrekt i bedömningsbeskrivningen. På basis av bedömningsbeskrivningen, samrådsresponsen och egen granskning framför kontaktmyndigheten följande motiverade slutsats om de betydande konsekvenserna av projektet:

I alternativgranskningen har inga tydliga skillnader identifierats mellan alternativ ALT1 och alternativ ALT2. Behovet av kylvatten är en aning mindre i alternativ ALT2, vilken minskar konsekvenserna för havsmiljön en aning jämfört med alternativ ALT1. I utloppsalternativen för kylvatten 1a och 2a släpps vattnet ut i hamnbassängen, som har förlorat sitt naturtillstånd på grund av tidigare hamnverksamhet. I utloppsalternativen 1b och 2b släpps kylvattnet ut utanför vågbrytaren,

vilket betyder att utspädningsförhållandena är bättre. Konsekvenserna sprider sig dock till ett större område än i utloppsalternativen 1a och 2a. I området för båda utloppsalternativen förekommer värdefulla havsnaturtyper. I alternativ ALT2 är vägtrafiken som medför bullerkonsekvenser inte lika stor som i alternativ ALT1, men i alternativ ALT2 utvidgar fartygsanlöpens havsområdet i en annan riktning, vilket också orsakar eventuella överskridningar av bullerriktvärdena. I övrigt är konsekvenserna i de olika alternativen mycket likadana. Kontaktmyndigheten anser att konsekvenserna för miljön utöver kylvattenbehovet huvudsakligen har liknande betydelse i de olika alternativen.

Kontaktmyndigheten anser att projektets största, måttligt negativa konsekvenser riktas till havsmiljön. I bedömningen finns dock flera osäkerheter som kan ha större konsekvenser än uppskattat. Förändringen av havsvattnets värmeförhållanden kan vidare påverka övergödningen, de subakvatiska naturtyperna, bottenfaunan och fiskbeståndet, vilket särskilt framhävs under långa värmeperioder. I bedömningsbeskrivningen har skillnader mellan de olika alternativen för kylvattenutlopp identifierats, men konsekvenserna har i sin helhet uppskattats ha lika stora betydelse. Spridningen av kylvattnet skiljer sig dock beroende på utloppsplats och bland annat förekomsten av havsnaturtyper varierar i influensområdet. De olika alternativens skillnader borde ha skiljts åt noggrannare i bedömningsbeskrivningen.

Kontaktmyndigheten anser att projektets konsekvenser för fåglarna och den stora rovfågeln kan vara större än uppskattat. I bedömningsbeskrivningen har konsekvenserna uppskattats vara måttligt negativa i båda alternativen. Den planerade verksamheten ligger delvis i en rovfågels störningszon. Utlåtande om rovfågeln bör begäras av NTM-centralen i Egentliga Finland beträffande behovet av undantagslov enligt naturvårdslagen. Även andra häckningsfåglar utsätts för måttligt negativa konsekvenser på grund av projektets störningseffekter.

Nära projektområdet ligger Naturaområdet Kristinestads skärgård och IBA/FINIBA-område. I bedömningsbeskrivningen uppskattas att konsekvenserna för skyddsområdena är obetydliga. En Naturabedömning har gjorts om Naturaområdet och Forststyrelsen och NTM-centralen i Södra Österbotten har gett utlåtande om den. Enligt utlåtandena kan konsekvenserna som bedömts vara i rätt riktning, men eftersom motiveringarna är förknippade med betydande vetenskaplig osäkerhet, kan försämrade konsekvenser inte uteslutas. Således borde konsekvenserna anses ha stor negativ betydelse. I NTM-centralens utlåtande anses att Naturabedömningen är bristfällig och att den bör kompletteras.

Konsekvenserna för människornas hälsa, levnadsförhållanden och trivsel har bedömts vara obetydligt negativa. Bedömningen grundar sig på bland annat projektets bullerkonsekvenser samt konsekvenserna på

grund av trafikökningen. Kontaktmyndigheten påpekar att bullerkonsekvenserna dock har uppskattats vara måttligt negativa. Bullret kan orsaka större olägenheter, vilket i sin tur påverkar områdets helhetstrivsel. Även i en situation då buller uppstår såväl från verksamheten och från fackelförbränningen, kan bullret sträcka sig till ett större område än det som har presenterats i bedömningsbeskrivningen. Levnadsförhållandena påverkas också av trafikökningens konsekvenser för trafiksäkerheten.

Konsekvenserna för klimatet har bedömts vara positivt stora i projektet. Kontaktmyndigheten påpekar att konsekvenserna av verksamheter utanför projektet inte kan beaktas som konsekvenser som direkt hör samman med projektet. På basis av källuppgifter är projektets konsekvenser för klimatet negativa på grund av de stora koldioxidutsläppen. Användning av syntetisk metan eller metanol som ersättande bränsle till fossila bränslen inverkar positivt på nyttjandet av naturresurserna och har därför också positiva miljökonsekvenser.

Motiveringar

Konsekvenser för havsmiljön

Enligt bedömningsbeskrivningen är konsekvenserna för havsmiljön måttligt negativa i båda alternativen och ytterligare i de båda alternativen för kylvattenutsläpp. I bedömningsbeskrivningen bedöms tämligen övergripande konsekvenserna för de olika delfaktorerna såsom vattenförekomsterna, havsnaturtyperna, bottendjuren och vattenkvaliteten. Forststyrelsen påpekar att bedömningen är förknippad med osäkerhet genom att storleken på temperaturförändringen och havsvattnets maximala temperaturer inte framförs. Trots att de maximala förändringarna av värmepåverkan som projektet orsakar för havsvattentemperaturen är kortvariga på basis av modelleringen, kan den biologiska konsekvensen för naturvärdena vara större än den genomsnittliga temperaturförändringen som projektet förorsakar. Även de främmande arterna drar nytta av högre temperaturer. Vid vattenkontrollpunkt P7 som ligger närmast kylvattenkanalen kan temperaturen i havsvattnets ytskikt stiga i genomsnitt 0,1 °C och tillfälligt som mest 0,7 °C under en exceptionellt varm sommar i juli. Kontaktmyndigheten påpekar att den tillfälliga förändringen som projektet orsakar i havsvattentemperaturen är tämligen stor.

Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt och Sydbottens Natur och Miljö r.f. påpekar samverkan som stegringen av havsvattentemperaturen på grund av klimatförändringen och kylvattnets värmebelastning orsakar. Även NTM-centralen i Södra Österbotten anser i sitt Naturautlåtande att värmebelastningen sammanräknad med havsvattnets temperaturväxlingar kan påverka havsmiljöns tillstånd på ett skadligt sätt i synnerhet tillsammans med klimatförändringen, vilket förstärker utvecklingen av övergödningen och delvis exponerar havsnaturtyperna och deras betydelsefulla arter för den negativa förändringen. Kontaktmyndigheten anser att konsekvenserna för

havsmiljön på lång sikt kan vara större än uppskattat som en följd av större temperaturväxlingar på grund av klimatförändringen.

I bedömningsbeskrivningen redogörs inte för syrehalten i vattnet som släpps ut i havet. Varmt vatten innehåller mera syre än kallt vatten. Om vattnet som släpps ut i havet är syrefritt eller syrefattigt efter uppvärmning, påverkas det botten nära skiktet. Dessutom påskyndar det varma vattnet syreförbrukningen i det botten nära vattenskiktet. I bedömningsbeskrivningen behandlas inte risken för att det ska bildas syrefri botten och inte heller risken som en syrefri botten utgör för upplösningen av ämnen (bland annat fosfor och skadliga ämnen) i sedimentet. I alternativen ALT1a och ALT2a har dessutom konsekvenserna av eventuell återcirkulation av värme inte bedömts för projektets miljökonsekvenser. I hamnbassängen är utspädningen av vattnet sannolikt mindre än i alternativen som mynnar ut på en mera öppen plats. Således finns mer osäkerhet i bedömningen av konsekvenserna i alternativ ALT1 och ALT2 jämfört med i alternativen ALT1b och ALT2b.

Konsekvenserna för bottendjuren i hamnbassängen har bedömts i bilaga 8 (utredning om bottendjur), där kylvattnet enligt källuppgifterna blandas upp med havsvatten innan det leds ut i hamnbassängen. Bottendjurens ekologiska kvalitetsförhållanden utanför utloppsörret i hamnbassängen är i nuvarande situation god i gyttjebotten, men utanför utloppsörret förekommer mycket känsliga arter bland arterna på sandbotten (musselkräftor) i större utsträckning än i gyttjebottarna. Kylvattnet som leds ut i havet är dock enligt projektbeskrivningen cirka 30 grader och modelleringen visar att havsvattnets temperatur stiger som en följd av detta med 0,2–0,6 °C i hamnbassängen innanför vågbrytaren. Enligt utredningen om bottendjur kan varmt vatten förutom att det binder mindre syre även öka syreförbrukningen genom att påskynda organismernas ämnesomsättning och på det sättet inverka skadligt på bottendjuren. Kontaktmyndigheten konstaterar att konsekvenserna för bottendjuren således kan ha lite större konsekvenser än uppskattat i alternativen ALT1a och ALT2a, i vilka kylvattnet släpps ut i hamnbassängen.

För att förebygga skadliga konsekvenser för havsmiljön borde möjligheterna att ta tillvara värmen i kylvattnen och avleda sanitetsvatten i avloppsnätet utredas.

Subakvatiska naturtyper och vattenvegetation

Konsekvenserna av temperaturförändringen för subakvatiska naturtyper och undervattensväxtlighet borde ha motiverats mera ingående. När konsekvensens storlek har fastställts borde man ha framfört hur konsekvenserna förändras i förhållande till temperaturen när havsvattnets temperatur stiger, eller vad de maximala temperaturtopparna kan orsaka. I beskrivningen saknas en bedömning av hurdan förändring som kan orsaka artförändringar i vattennaturobjekten och vilken förändringens ekologiska betydelse är

på lång sikt. Kontaktmyndigheten påpekar att i projektets influensområde finns ytterst hotade och övergödningsskänsliga havsnaturtyper och nyckelarter i Östersjön. I konsekvensbedömningen skulle det skulle ha varit ändamålsenligt att skilt lyfta fram i synnerhet de ytterst hotade rödalgs- och blåstångsbottnarnas känslighet såsom även att precisera förändringens konsekvenser för dem. Under perioder med värmebölja kan temperaturer över +25 °C tillfälligt uppnås i kustvattnen, och då kan till och med en liten extra temperaturstegring påverka blåstången negativt, vilket Forststyrelsen påpekar i sitt utlåtande.

Från området leds dagvattnen ut i Källviken, som är känd som en prioriterad naturtyp (lagun, 1150) enligt habitatdirektivet. Konsekvenserna för naturtypen har bedömts ytligt i bedömningsbeskrivningen. Enligt bedömningsbeskrivningen har ytvattnet i samband med Källviken restaurerats flera år sedan i egenskap av ett viktigt förökningsområde för gädda. Projektet orsakar värmepåverkan i Källviken, men objektet påverkas också av övergödningens utveckling.

Sämre isförhållanden, störningar på grund av fartygstrafiken och metallhalter i kylvattnet ökar i viss grad stressfaktorerna som projektet orsakar för natur- och artvärdena. Bedömningen av dessa förblir delvis ytliga. Även konsekvensbedömningen av fartygstrafiken är allmän, vilket framhävs i alternativ ALT2. I projektalternativ ALT1 avleds nickel och i projektalternativ ALT2 avleds zink, aluminium och koppar ut i havet med kylvattnet. För dessa metaller har inga miljö kvalitetsnormer fastställts. Enligt bedömningen stiger halterna inte till en nivå som är skadlig för organismerna. Till stöd för slutledningen presenteras dock inte halter av metallvärden som är skadliga för vattenorganismerna.

Fågelbestånd

Projektet ligger i en störningszon för en stor rovfågel. I bedömningen av konsekvenserna för den stora rovfågeln borde livsmiljöns användning och verksamhetens placering i förhållande till livsområdets kärnområde ha bedömts, eftersom boet ligger mycket nära projektområdet. För att lindra konsekvenserna framförs att byggåtgärder som orsakar störningar och framför allt skogsarbeten bör undvikas i boets störningszon (500 meter) under tiden 1.2–31.7. I utredningen av rovfåglar framförs dessutom att skyddande träd bör lämnas kvar mellan anläggningens område och boet för att förhindra att det öppnas upp utsikt till boet. Kontaktmyndigheten påpekar att de skyddande träden bör lämnas kvar på fastigheten som är i projektaktörens ägo för att det ska kunna beaktas i projektet. Trots lindrande åtgärder bör projektaktören begära utlåtande av NTM-centralen i Egentliga Finland om behovet av undantagslov. Vid behov bör tillstånd enligt 83 § i naturvårdslagen för att avvika från fridlysningsbestämmelserna i 70 § i naturvårdslagen sökas för verksamheten.

Även ökad störning under drift såväl av buller som av mänsklig verksamhet orsakar negativa konsekvenser för den stora rovfågeln. Buller under drifttiden såsom bland annat fackelförbränning kan inte begränsas utanför häckningstiden. Betydelsen av tilltagande störning kan inte motiveras med tidigare störning eller med artens förmåga att anpassa sig, eftersom arten är mycket störningskänslig. Enligt försiktighetsprincipen kan konsekvenserna således vara större än uppskattat.

I bedömningsbeskrivningen identifieras IBA- och FINIBA-områdena i havet som värdefulla för fåglarna. Noggrannare identifiering av särskilt viktiga områden för fåglarna såsom viktiga fågelskär och födointagsområden samt bedömningen av konsekvenserna för dessa förblir tämligen yttlig. Exempelvis konsekvenserna för fiskbeståndet och yngelproduktionsområdena (bland annat livsmiljöer på rev, skyddade havsvikar) kan påverka fågelbeståndet genom att jaktområdena förändras på lokal nivå. I alternativ ALT2 framhävs fartygstrafikens störningseffekter, medan den tunga trafikens konsekvenser framhävs i alternativ ALT1. Enligt kontaktmyndighetens åsikt är bedömningen av konsekvensernas betydelse dock i rätt riktning. Som en lindrande åtgärd bör de mest ljudliga och vibrationsframkallande arbetskedena utföras utanför häckningstiden i syfte att minska konsekvensernas betydelse.

Fiskbestånd och fiskeri

NTM-centralen i Egentliga Finlands fiskerimyndighet anser att det inte har utretts om spridningen av värmebelastningen påverkar strömmingens och norsens yngelproduktionsområden och romutveckling under exceptionellt varma somrar. Strömmingslekområden finns i området av Kanonviken–Storviken. I projektets influensområde finns också havslekande sik och andra vandringsfiskar. I framtiden kan klimatförändringen ofta ge upphov till exceptionellt varma somrar och utvecklingen av övergödningen kan förstärkas av värmebelastningen påverka fiskens yngelproduktionsområden. Kontaktmyndigheten anser att de kumulativa konsekvenserna på grund av att havsvattentemperaturen stiger kan vara större än uppskattat. Då kan också konsekvenserna för fiskbeståndet och fiskeriet bli större än uppskattat.

Småvatten och natur, djurlivet och växtlighet på fastlandet

Kontaktmyndigheten anser att bedömningsbeskrivningens bedömning av konsekvenserna för art- och naturvärdena sannolikt är i rätt riktning. Dagvattenmängderna eller vattenkvaliteten uppskattas inte förändras som en följd av att projektets genomförs. Projektområdet utvidgas söderut, där det också är nödvändigt att ta bort växtlighet. Projektets konsekvenser för särdragen i Skatavikens vass- och skogsområde har dock i själva verket inte bedömts. Flygekorrarnas färdleder kan utsättas för konsekvenser om träd tas bort, eftersom förbindelserna redan nu har försämrats. Även havsstrandängan på Lilla Båtskär kan utsättas för

negativa konsekvenser på grund av den övergödande effekten av kylvattnets värmebelastning och förändringar i istäcket. När det gäller Furuviken bör projektet beakta vattenlagens definition på naturliknande tillstånd. I den fortsatta planeringen bör det säkerställas om Furuvikens tillstånd eventuellt överensstämmer med ett objekt enligt vattenlagen. Om den anses vara ett objekt enligt 11 § i 2 kapitlet 11 § i vattenlagen, kan dagvattnet som leds ut i viken medföra större konsekvenser än uppskattat och då måste också behovet av tillstånd enligt vattenlagen för att avleda dagvatten utredas.

Människornas hälsa, levnadsförhållanden och trivsel samt bullerkonsekvenser

Bullret under normaldrift vid anläggningen underskrider bullerriktvärdena vid bosättning och fritidsbebyggelse, men vid fritidshuset som ligger sydväst om anläggningsområdet ligger bullernivån på riktvärdesgränsen 40 dB. Hamnverksamheten nattetid kan också överskrida bullerriktvärdena. Buller från fackelförbränning kan anses vara betydande, även om kortvarig. Samverkan av buller samtidigt från anläggningens drift och fackelförbränning har inte bedömts, vilket betyder att bullerkonsekvenserna kan vara större än uppskattat. Bullret kan anses vara den största enskilda faktorn vid sidan av trafikökningen när man bedömer konsekvenserna för människornas hälsa. Buller påverkar också hälsan, långvarigt buller bland annat genom irritation, stress och sömnstörningar och plötsligt buller via stressreaktion. När ny verksamhet planeras nära bosättning, bör planeringen göras så att bullerriktvärdena underskrids. I invånarenkäten har också buller ansetts vara en viktig aspekt som påverkar trivseln. Utgående från bullermodelleringarna som framförs i bedömningsbeskrivningen kan man inte med säkerhet konstatera att verksamheten inte kommer att överskrida bullerriktvärdena. I den fortsatta planeringen bör bullermodelleringar presenteras, i vilka beaktas värsta möjliga situation i anläggningens verksamhet inklusive fackelförbränning samt samverkan med andra aktörer på området.

Trafiksäkerheten på metantransportrutten påverkas i synnerhet av att gång- och cykelvägar saknas och på grund av transporterna av farliga ämnen. Till industriområdet på Björnön finns inte heller några gång- och cykelvägar i nuläget. För att minska konsekvenserna är det nödvändigt att främja utbygganden av dessa.

Klimatkonsekvenser

Projektets indirekta positiva klimatkonsekvenser kan anses vara att bränslet som produceras ersätter fossila bränslen. Växthusgasutsläppen från framställning och användning av fossila bränslen såsom diesel kan dock inte tillämpas i beräkningen för hela anläggningens livscykel. Allteftersom distributionsskyldigheten ökar kommer framställningen av diesel och dess sammansättning att förändras för att minska växthusgasutsläppen. Minskningen av koldioxidutsläppen som tillvaratagning av koldioxid medför och de

negativa koldioxidutsläppen från bränsleanvändningen av metan och metanol som tillverkas vid anläggningen bör inte direkt beaktas som konsekvenser av detta projekt.

Anläggningen i sig själv, dvs. växthusgasutsläppen från byggande, drift och rivning inklusive bortfallet av kolreserver orsakar växthusgasutsläpp cirka 682 kt CO₂e i alternativ ALT1 och cirka 714 CO₂e i alternativ ALT2 under anläggningens livscykel. Utsläpp uppkommer bland annat av obunden koldioxid och i alternativ ALT1 även från frigörelse av metan i atmosfären. I alternativ ALT1 är växthusgasutsläppen cirka 42 % och i alternativ ALT2 cirka 44 % av de kalkylmässiga växthusgasutsläppen i Kristinestad. Jämfört med de nuvarande årliga växthusgasutsläppen i Österbotten under motsvarande tid är utsläppet cirka 2 % i båda alternativen. Jämförelse med nuvarande växthusgasutsläpp är dock inte logiskt under hela drifttiden, eftersom Kristinestad har ställt upp som mål att minska sina utsläpp med 60 % fram till år 2030, 80 % fram till år 2040 och 90 % fram till år 2050 jämfört med nivån år 1990. Målet i Österbotten är att landskapet ska vara kolnegativt senast år 2050. Enligt kontaktnmyndighetens åsikt är klimatkonsekvenserna som projektet orsakar i sig självt måttligt negativa till sin betydelse.

Nyttjande av naturresurser

Enligt planen använder projektet energi som framställts med vindkraft eller annan grön elektricitet för att omvandla på annat håll tillvaratagen koldioxid till syntetisk metan eller metanol. Med detta bränsle kan huvudsakligen fossila bränslen som används i tung trafik såsom diesel ersättas med detta bränsle. Till denna del kan projektet anses ha ringa positiv konsekvens när det gäller nyttjande av naturresurserna, vilket även framförs i bedömningsbeskrivningen.

Naturabedömning

Forststyrelsen

Forststyrelsen påpekar att det i bedömningen av värmebelastningens betydelse fortfarande hänvisas främst till genomsnittlig temperaturstegring, som har uppskattats vara 0,1 °C. Forststyrelsen konstaterar att den genomsnittliga stegringen i sig självt inte berättar om eventuell temperaturvariation och om värmestegringens konsekvenser. Med avsikt på biologiska konsekvenser kan betydande påverkan uppstå som en följd av multiplikativa effekter när värmestegringen infaller exempelvis under en period med värmebölja i havsvattnet. I rapporten presenteras enbart förändringens storlek, men konsekvenserna av detta framförs och bedöms inte i förhållande till högre temperaturer som förekommer i området. På basis av uppgifterna i bedömningen förblir det fortfarande oklart hur högt temperaturen kan stiga i området, vilket skulle vara utgångspunkten för bedömning av biologiska konsekvenser och entydig utslutning av konsekvenserna. Forststyrelsen sammanfaller dock med aktörens åsikt om att området som utsätts för temperaturstegringen är så litet att det sannolikt inte har någon

betydelse för naturtyperna rev och boreala skär och småöar i yttre skärgården och deras representativitet i Naturaområdet.

I alternativ ALT2 skulle koppar- och zinkhalterna i avloppsvattnet som släpps ut havet stiga. I bedömningen konstateras att metallbelastningen på havet dock i sin helhet är mycket obetydlig och att halterna inte kommer att stiga till en skadlig nivå för organismerna. Forststyrelsen påpekar att nivåerna för koncentrationsvärden av koppar och zink som är skadliga för vattenorganismerna överhuvudtaget inte har framförts i bedömningen, med vilka denna slutledning skulle ha kunnat jämföras.

På basis av sannolikheten för förekomst av sublitorala sanddynor som framförs i bedömningen anser Forststyrelsen att med beaktande av influensområdet som framförts för verksamheten är konsekvenserna för de eventuella sanddynorna knappast betydande med tanke på naturtypen och Naturaområdets helhet. I Naturabedömningens arealuppskattning har de subakvatiska delarna av den yttre skärgårdens boreala skär och små öar som ligger i influensområdet för kylvattnen (1,62 ha) inte inkluderats, trots att de ingår i naturtypen. Forststyrelsen konstaterar att en betydande mängd subakvatiska delar som hör till den yttre skärgårdens boreala skär och små öar ligger i influensområdet (arealen ligger närmare exponeringsområdet för rev, som har uppskattats till 49 ha) och att konsekvenserna för dessa är desamma som i naturtypen rev.

I Naturabedömningen konstateras att de gynnsammaste skären för sälens pälsbyte och rastning ligger på ytterskärgårdens holmar och skär. Forststyrelsen anser att naturtypsfigurerna på den yttre skärgårdens boreala skär och små öar som finns i SAKTI-figur databasen inte är det bästa möjliga materialet för att bedöma gråsälens eller vikarens förekomst i projektets influensområde, men anser också att det är osannolikt att det finns avsevärt mycket säl och vikare i området.

När det gäller den hotade rovfågeln anser Forststyrelsen att störning under drifttiden (i synnerhet buller och nästan direkt sikt till industriområdet) med stor sannolikhet skulle leda till att reviret överges.

Forststyrelsen konstaterar att Naturabedömningen i regel har kompletterats på behörigt sätt, men konsekvenserna av kylvattnen under projektets drift för temperaturstegringen i havsområdet ännu förblir inexakta. I den fortsatta planeringen av och tillståndsförfarandet i projektet bör uppmärksamhet fästas på detta. I Naturabedömningens slutledningar konstateras att projektet inte självt eller tillsammans med andra projekt försämrar naturvärdena i Kristinestads skärgårds Naturaområde på något betydande sätt, men Forststyrelsen anser att framför allt temperaturstegringen i havsområdet och konsekvenserna av detta för den subakvatiska vegetationen bör följas upp i projektet.

NTM-centralen i Södra Österbotten

NTM-centralen anser att den kompletterade Naturbedömningen är förknippad med osäkerhet och att alla vetenskapligt förnuftiga misstankar om möjligheter till betydande konsekvenser inte helt och hållet kan uteslutas. Enligt NTM-centralens bedömning bör Naturbedömningen till följande delar ytterligare kompletteras som en del av miljötillståndsskedet för att projektets konsekvenser för skyddsgrunderna och Naturaområdets helhet ska kunna bedömas på ett sammanställande sätt. Dessutom är det skäl att beakta det som sagts om bedömningens brister tidigare i utlåtandet.

Naturbedömningen bör kompletteras i fråga om konsekvensbedömningarna av de subakvatiska delarna av naturtyperna rev (1170) och boreala skär och små öar i Östersjön (1620). I kompletteringen bör tillgänglig referensbedömd forsknings- och uppföljningsdata utnyttjas så övergripande som möjligt för att få en möjligast aktuell och övergripande bedömning av värmeeffekternas biologiska konsekvenser och deras förhållande till arternas toleransgränser. I granskningen bör havsvattentemperaturer enligt olika modelleringsscenarioer och deras påverkan beaktas. Konsekvensbedömningen och avgränsningarna av konsekvensområdena bör vid behov preciseras till de områden där konsekvenser kan uppstå för naturtyperna på basis av ovan nämnda granskning. Alternativt är det möjligt att utesluta betydande konsekvenser för naturtyperna så att osäkerheten blir så liten som möjligt.

Eftersom modelleringen och konsekvensbedömningen som använts i projektet delvis inbegriper osäkerhet på grund av att vetenskaplig information saknas i synnerhet om långtidseffekterna, bör projektets kontrollprogram som ingår i miljötillståndet innehålla ett uppföljningsprogram av Naturaområden som har godkänts av NTM-centralen, i vilket kontrollpunkter även har anvisats i Naturaområdet. Uppföljningen kan genomföras exempelvis genom att inrätta uppföljningslinjer för subakvatiska naturtyper och känsliga naturtyper som förekommer på stranden.

I konsekvensbedömningen saknas den tilltagande olycksrisken på grund av att fartygstrafiken ökar. Som helhet uppskattat är det mycket viktigt att förbereda sig på undantags-, störnings- och olyckssituationer och således bör det säkerställas att dessa aspekter beaktas på behörigt sätt i den fortsatta planeringen av projektet.

Beaktas i den fortsatta behandlingen av projektet

Till ansökan om tillstånd för projektet bifogas bedömningsbeskrivningen och kontaktnmyndighetens motiverade slutsats. Tillståndsmyndigheten får inte bevilja tillstånd för att genomföra projektet eller fatta annat därmed jämförbart beslut innan myndigheten har fått bedömningsbeskrivningen och den motiverade slutsatsen till sitt

förfogande. Den motiverade slutsatsen bifogas till tillståndsbeslutet och i beslutet måste resultaten från samrådet om bedömningsbeskrivningen beaktas på behörigt sätt. Av beslutet måste det framgå hur bedömningsbeskrivningen och den motiverade slutsatsen har beaktats.

Tillståndsmyndigheten ska säkerställa att den motiverade slutsatsen är aktuell när tillståndsärendet avgörs. Den projektansvarige kan vid behov begära att kontaktmyndigheten ger sin åsikt om den motiverade slutsatsens aktualitet innan tillståndsärendet anhängiggörs. Behovet av att uppdatera slutsatsen kan exempelvis bli nödvändigt om projektet har förändrats eller det har gått lång tid sedan bedömningen.

Den motiverade slutsatsen och meddelande om den

Kontaktmyndigheten skickar den motiverade slutsatsen samt kopior av utlåtanden och åsikter om bedömningsbeskrivningen till den projektansvarige.

Den motiverade slutsatsen skickas för kännedom till de myndigheter som behandlar projektet, influensområdets kommuner, landskapsförbunden och andra berörda myndigheter.

Den motiverade slutsatsen samt utlåtanden och åsikter om beskrivningen är framlagda till påseende på miljöförvaltningens webbplats på adress: www.miljo.fi/koppoenergiasyntetiskmetanMKB och på myndighetens webbplats www.ntm-centralen.fi/kungoreler/sodra-osterbotten under 30 dagars tid.

Avgift, grunderna för fastställande av avgiften och möjlighet att begära omprövning av avgiften

Avgiften är 16 000 euro.

Avgiften som uppbärs för kontaktmyndighetens motiverade slutsats har fastställts i enlighet med ett krävande projekt (24–32 dagsverken). Avgiften fastställs på basis av förordningen om NTM-centralens avgifter.

En betalningsskyldig som anser att det har skett ett fel i fastställandet av avgiften för den motiverade slutsatsen kan yrka på rättelse av NTM-centralen inom sex månader från dagen då den motiverade slutsatsen har utfärdats.

Tillämpade rättsnormer

Lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017) 19 och 23 §

Statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (277/2017) 4 §

Lag om grunder för avgifter till staten (150/1992) 8 §

Statsrådets förordning (1215/2023) om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas och utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer år 2024 2 §.

Ärendet har behandlats på NTM-centralen i Södra Österbottens ansvarsområde för miljö och naturresurser.

Ärendet har föredragits av ledande expert Jutta Lillberg-Puskala och avgjorts av gruppchef Elina Venetjoki.

Detta dokument har godkänts elektroniskt i ämbetsverkets elektroniska ärendehanteringssystem. Anteckning om elektroniskt godkännande finns på dokumentets sista sida.

BILAGOR

Bilaga 1: NTM-centralen i Södra Österbottens utlåtande om Naturabedömningen av Natura 2000-området Kristinestads skärgård.

Bilaga 2: Forststyrelsens utlåtande om Naturabedömningen av Natura 2000-området Kristinestads skärgård.

Bilaga 3: inlämnade utlåtanden

Bilaga 4: Anvisning om hur man begär omprövning av avgift

SÄNDLISTA

Koppö Energia Oy

Ramboll Finland Ab

Kristinestads stad

FÖR KÄNNEDOM

Instanser som utlåtande har begärts av