

**Koppö Energia Oy, YVA-menettely, synteettisen metaanin valmistus, Kristiinankaupunki
MKB-projekt, Koppö Energia Oy, framställning av syntetisk metan, Kristinestad**

EPOELY/2781/2022

**Lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet/
Utlåtanden, åsikter och expertkommentarer**

Lausunnot / Utlåtanden

Traficom

Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.

Pohjanmaan liitto

Pohjanmaan liitto ei anna lausuntoa tässä vaiheessa.

**Kristinestads stad, stadsstyrelsens planläggningssektion / Kristiinankaupungin kaupunki,
kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto**

Stadsstyrelsens planläggningssektion beslöt avge som utlåtande att den inte har något att anmärka med anledning av Koppö Energia Oy:s program för miljökonsekvensbedömning för tillverkning av syntetisk metan. Planläggningssektionen beslöt även tillägga att bilden 6-9 bör ändras så att den beskriver den verkliga situationen för byggnaderna i området och den nya detaljplanen för Skatan ska ingå som kartbilaga.

Beslutsmotiveringar:

Programmet för miljökonsekvensbedömning som utarbetats av Ramboll Finland Ab har utarbetats på ett professionellt sätt och det ger ur stadens synvinkel en tillräckligt detaljerad bild av de utredningsbehov som kan antas finnas för projektet. Utredningarna kommer att kompletteras med den pågående justeringen av detaljplanen och miljötillståndsansökan som anhängiggörs senare och dessa garanterar ett tillräckligt samarbete i anslutning till projektet.

Ärende:

Koppö Energia Oy planerar bygga en anläggningshelhet för tillverkning av vätgas och syntetisk metan på fastigheten 287-14-1404-2 på Björnön i Kristinestad. Projektets centrala mål är att producera klimatneutral energi genom att återvinna koldioxid från rökgasströmmar i närområdet och av återvunnen koldioxid samt vätgas producerad av

förnybar energi tillverka syntetisk metan (LSNG = Liquid synthetic natural gas). Vid tillverkningen av syntetisk metan uppkommer en biprodukt i form av värme och syre. Koldioxid hämtas till industriområdet på Björnön från områden utanför och tillverkad metan transporteras bort från projektområdet med tankbilar.

Anläggningshelheten producerar cirka 55 000 ton flytande syntetisk metan per år. Mängden producerad värme uppgår till cirka 800 000 MWh på årsnivå. I processen används årligen cirka 150 000 ton koldioxid som har återvunnits på annat håll. I vätgasanläggningen uppkommer cirka 210 000 ton syre som en biprodukt.

En förutredning av projektets genomförbarhet har genomförts och nu pågår en teknisk preliminär planering där man mer i detalj går igenom de tekniska alternativ som kan användas i anläggningen. Hösten 2023 ansöker man om bygglov, miljötillstånd och kemikalietillstånd.

Avsikten är att byggandet av anläggningshelheten för tillverkning av syntetisk metan ska påbörjas våren 2024 och att verksamheten ska inledas våren 2025.

Anläggningshelhetens livslängd har uppskattats till cirka 25–30 år.

Vid bedömningen av projektets miljökonsekvenser beaktas eventuella störningar och de effektkedjor dessa orsakar. Dessutom bedöms eventuella konsekvenser som störningssituationerna orsakar. Risker som kan orsaka konsekvenser för människor, miljön, vatten eller luft bedöms.

Identifierade risker är risker i anslutning till hanteringen av farliga kemikalier (till exempel transport, påfyllnad och tömning, lagring och användning), bränder, processavbrott, läckage och väderleksförhållanden. Miljökonsekvensbedömningen genomförs genom att analysera eventuella olyckor och störningar i utsläppen, sannolikheten för att dessa ska uppstå samt deras konsekvenser. En preliminär riskanalys av risken för olyckor i samband med vätgas- och metanläckage har redan genomförts med tanke på verksamheternas placering.

Projektet inverkar även på verksamheter som förverkligas i anläggningens närområde, eftersom väte och metan är brandfarliga och högexplosiva ämnen. Anläggningen begränsar byggandet av bostäder och annan verksamhet som kan anses vara ömtålig i projektområdets omedelbara närhet. Man kan även bli tvungen att införa begränsningar för eventuella andra verksamhetsutövare i industriområdet.

NTM-centralen i Södra Österbotten är kontaktmyndighet för MKB-förfarandet och

kommer enligt den planerade tidtabellen att ge utlåtande om bedömningsprogrammet under februari 2023. Under våren utarbetas utredningar och sammanställs en miljökonsekvensbeskrivning som ska hållas offentligt framlagt och som kommer för utlåtande i maj 2023. Ur stadens synvinkel är följande skede i processen att ge utlåtande om miljökonsekvensbeskrivningen i maj-juni 2023.

.....

Beslutsförfarandet i planläggningssektionen 16.2.2023:

Det föreslogs ett tillägg till beslutet, att bilden 6-9 bör ändras så att den beskriver den verkliga situationen för byggnaderna i området och den nya detaljplanen för Skatan ska ingå som kartbilaga.

Efter avslutad diskussion kunde ordförande konstatera att planläggningssektionen enhälligt beslutit i enlighet med stadsdirektörens förslag och det inlämnade tillägg.

Ärendet har avgjorts under sammanträdet.

Kristinestad-Storå fiskeriområde /Kristiinankaupungin-Isojoen kalatalousalue

I programmet för miljökonsekvensbedömning beskrivs att uppvärmt kylvatten kommer att ledas tillbaka till havet vid hamnområdet efter att det kylts av tillräckligt. En uppvärmning av åtminstone det närmaste området kommer ändå att ske, bland annat förväntas hamnområdet bli isfritt vintertid. Utanför hamnområdet beräknas uppvärmningseffekten enligt miljökonsekvensbedömningsprogrammet vara mindre än 1 °C, men hur stort område som i någon mån kan förväntas påverkas har inte förtydligats i detta

skede. För att uppskatta eventuella ekologiska konsekvenser för bland annat fiskbestånden vore det viktigt med en mer konkret modellering och presentation av i vilket område uppvärmningen av havsvattnet kan antas vara av betydelse, och var isarna vintertid potentiellt kan bli försvagade. Dessutom skulle det behövas en uppskattning av vid vilken gräns man kan anta att det inte längre finns någon inverkan av uppvärmningen. Detta är av betydelse med tanke på bedömningen av potentiell negativ inverkan på fisk som trivs i kallare vatten, t.ex. lake och sik, som dessutom kan antas vara missgynnade av ett varmare klimat. Lappfjärds å-Storå med ett mycket värdefullt havsöringsbestånd mynnar en bit söder om den föreslagna avgränsningen för konsekvensområdet, men Tjock å, där det finns planer på att återställa havsöringsbeståndet, mynnar inom den föreslagna 5 km avgränsningen av konsekvensområdet. Med tanke på bedömningen skulle det värdefullt att kunna jämföra med i vilken omfattning som kraftverket Pohjolan Voima tidigare släppte ut uppvärmt kylvatten i samma område, vilket havsområde som påverkades av denna uppvärmning, och om det finns information om hurdana ekologiska konsekvenser detta hade, bland annat för fiskbestånden.

Luonnonvarakeskus Luke

Luonnonvarakeskusen mukaan, ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti, hankekuvaus ja alueen nykyinen toiminta sekä hankkeen tekninen kuvaus on esitetty selkeästi. Hanke edistää puhtaan energian käyttöä ja vähentää riippuvuutta fossiilisesta energiasta. Tuulisähkön käyttö edistää myös uusiutuvan energian varastointimahdollisuuksia. Toiminnasta muodostuvien päästöjen osalta, vaikutukset maaperään ja pohjaveteen, pintavesiin ja ilmanlaatuun, meluun ja tärinään sekä liikenteeseen ovat hyvin kuvaut. Ilmastovaikutuksissa ja niiden riskiarvioinnissa ei kuitenkaan ole huomioitu mahdollisia metaanipäästöjä, jotka voivat aiheutua toiminnasta, kuten metanointiprosessista, tuotetun kaasun jalostuksesta sekä nesteytyksestä. Riskien hallinnassa metaani- ja vetyvuodot ovat huomioitu, mutta vain onnettomuustilanteissa. Metaani- ja vetyvuotojen riskit perustoiminnan aikana tulisi huomioida tarkastelussa, sillä metaanin ollessa hiilidioksidia monin kerroin merkittävämpi kasvihuonekaasu, tulee mahdollisiin metaanivuodon riskeihin suhtautua kriittisesti. Hyvillä toimintatavoilla metaanivuotojen riski on kuitenkin pieni, mutta niiden mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset tulisi olla mukana tarkastelussa. Lisäksi on myös huomioitavaa, että prosessissa hiilidioksidi otetaan talteen vain välillisesti, sillä polttoainetta käytettäessä hiilidioksidi vapautuu ilmaan. Ilmastovaikutuksissa tulisi siis arvioida pelkästään fossiilisen energian korvautuvuus, ei hiilidioksidin talteenottoa.

Lausunnon tiivistelmä

Luonnonvarakeskusen mukaan, ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti, hankekuvaus ja alueen nykyinen toiminta sekä hankkeen tekninen kuvaus on esitetty selkeästi. Ilmastovaikutusten osalta Luonnonvarakeskus kuitenkin suosittelee huomioimaan toiminnan aikana mahdollisten metaanipäästöjen aiheuttamat ilmastovaikutukset.

Pohjanmaan museo

I kapitel 6.10 Landskapet och kulturmiljön hävdas att det i projektområdet eller dess närhet inte finns några fornlämningar. I texten redogörs inte för vad detta påstående grundar sig på. Till de delar projektområdet inte tidigare varit föremål för byggnation eller markarbeten bör det granskas av en arkeolog innan man kan konstatera att där inte finns några fornlämningar. Att det i fornlämningsregistret inte finns registrerade fornlämningar inom projektområdet, kan vara en följd av att området aldrig undersökts. För den byggda kulturmiljöns del har museet inget att lägga till eller anmärka på MKB-programmet.

Pohjanmaan pelastuslaitos

1. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu että toimintaan liittyy onnettomuusriskejä, joita toiminnanharjoittajan on hallittava. Tuotantoprosessin, vaarallisten aineiden, liikenteen ja vaarallisten kuljetuksen sekä rakennusten onnettomuusriskit tulee jatkosuunnittelussa selvittää tarkasti. Riskienhallintatyössä tulee käyttää laajasti asiantuntemusta ja yhteistyötä pelastusviranomaisen kanssa.
2. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu, että kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia harjoittavat laitokset edellyttävät Tukesin (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto) myöntämän luvan. Pelastuslaki edellyttää, että pelastuslaitos laatii ulkoisen pelastussuunnitelman, jos vaarallisten kemikaalien teollinen käsittely ja varastointi ovat niin laajamittaista, että toiminnanharjoittajan tulee laatia turvallisuusselvitys (379/2011 48 §). Ulkoisessa pelastussuunnitelmassa määritellään toimenpiteet, jolla onnettomuudet ja niistä aiheutuvat seuraukset voidaan rajata ja hallita mahdollisimman tehokkaasti.
3. Velvoite sammutusjätevesien hallintaan ei ole tunnistettu. Pelastusviranomaisen kehottaa huomioimaan riskinarvioinnissa ja varautumissuunnitelmassa myös sammutusjätevesien hallinnan.

Sydbottens Natur och Miljö

Kapitel 1-3. Inledning; Projektansvarig; Beskrivning av projektet och alternativ Har projektet beskrivits och dess olika alternativ avgränsats och motiverats förståeligt? Svar: Nej.

- Rubriken på MKB programmet är missvisande. I den planerade anläggningen avser Koppö Energy Oy att tillverka förutom metan även vätgas.

- Den planerade anläggningen som ska producera vätgas och metan planeras att byggas på fastigheten 287-14-1404-2 på Björnön. Fastigheten ägs av PVO-Lämpovoima Oy samt av minst två andra företag. Fingrids reservkraftverk finns på fastigheten också. Har Koppö Energy avsett att köpa eller hyra fastigheten eller har de redan köpt den? Kommer anläggningen i själva verket att sträcka sig till omgivningens fastigheter mot öster och söder där staden Kristinestad äger marken, vilket måste utredas i det här skedet redan. Enligt MKB programmet s. 4-5 skrivs det att anläggningen planeras i ett f.d. industriområde (egentligen kraftverksområde) och i dess omedelbara närhet. Vad avses med omedelbara närhet. Enligt påbörjat detaljplanförfarande "Ändring och utvidgning av detaljplanen för kvarter 1404 och 1405 i Björnön" kommer detaljplanen att utvidgas mot öster (enbart delgeneralplan i kraft från förr) (detta ännu preliminära uppgifter som inte kontrollerats ännu). Bör även utredas i MKB -förfarandeprocessen om den riktgivande delgeneralplanen följs eller om en ändring av delgeneralplanen först måste genomföras.

- Är det en kolneutral bränslecirkulation (hiilineutralli poltto-ainekierto)? Det bör beskrivas på ett åskådligt och förståeligt sätt, hur de genom sin anläggning inverkar på koldioxidutsläppen, med beaktande av transporterna av råvarorna (bl.a koldioxid) och produkterna. Koppö Energy Oy har inte ännu klart för sig hur långt ifrån som koldioxiden hämtas från. Beaktas bör även minskningen av kolsänkorna och kolförråden vid byggande av de områden de avser att de behöver sin energi från, den kapacitet av förnybar energi de behöver dvs vindkraftverksindustriområdena inklusive vindkraftverken och uppresningsställena, vägnätverket, lagerområden, transformatorplatserna och dylikt. Det samma beträffande de storskaliga solpanelindustriområden som planeras i bl.a. bördiga skogar och naturenliga bergsområden som kommer att brytas och krossas ner till plan mark i Kristinestad eller i andra kommuner. Enligt MKB programmet kommer ännu mera vindkraftproducerande industriområden att byggas ut i skogarna, vilket innebär förutom att kolförråden och kolsänkorna minskar ytterligare också att biomängfalden minskar ytterligare. Projektägaren har tillgång till egna produktionsområde (CPC Finland) av förnybar energi i Kristinestad och

Storå. Enligt VD Erik Trast på tillfället för allmänheten i Kristinestad 31.1.2022 producerar ett vindkraftverk i genomsnitt 25 000 MWh/a (= 25 GWh/a) För produktion av 1 600 GWh/a behövs med andra ord 64 vindkraftverk som producerar 25 000 MWh/a i medeltal. Av denna elproduktion går elen av minst 32 vindkraftverk ut i havet som värmespill. Beakta att sifferuppgifterna inte har kontrollerats av experter.

- I programmet står det skrivet på s. 8 "Projektgenomföraren förvaltar och äger en stor mängd elproduktion i närliggande områden.. garanterar anläggningens tillgång till förnybar energi,... "(s. 8) utredas vad påståendet innebär i praktiken.

- Tabellen på 3-1 om tekniska data är ofullständig, måste göras mera förståelig t.ex. på följande sätt:
Anläggningens uppgifter: Produktionsvärden; Effektvärden; Lager; Kapacitet:

Produktionsvärden: El konsumtion i GWh/ år 1 600 GWh/a Ång konsumtion (ångturbin)? GWh/a? Metan produktion GWh/a? 55 000 t/a Värmeproduktion (som är värmesvinn, -förlust, -avfall, släpps ut i havet) 800 GWh/a Elkonsumtion vid uppvärmningen av havsvattnet som används i processen i GWh/a?

Elkonsumtionen vid nedkylningen av kylvatten innan det leds ut i havet tillbaka i GWh/a? CO2 återvinning

150 000 t/a Syreproduktion (syresvinn, förlust, avfall) 210 000 t/a Vätgasproduktion 26 600 t/a

Vattenkonsumtion 18 000 000 m³/a Avmineraliserat vatten 36 m³/ h = m³/ a? Havsvatten 60 m³/h =

m³/a? Avloppsvattenmängd? I m³/a? Bränslekvalitet och mängd för transporter, av råvarorna och

produkterna, inklusive fartygstransporter till Tyskland? I liter eller m³ och innehåll av energi kW? KWh/a?

Effektvärden: Metanens effekt (produktionen) kW bränsle , LHV? Värmeeffekten kW värme? Eleffekten (konsumtion) kW el? Hjälpavkyllningen (maksimieffekt) kW värme?

Lagerkapacitet: Vätgaslager 80 t Koldioxidlager t ? Metanlager 1000 + 500 t (buffertlager)

- Processerna bör beskrivas mera ingående. Väteproduktions processen, tillvaratagande av koldioxiden och mellanlagringen av den, metanproduktionen och lagringen och distributionen av den, processens hjälpnedkyllning, produktion och energibehov, kemikaliers användning och deras lagring, avfallsprodukter och biprodukter (enligt definition) som bildas, vattenbehovet och anskaffningen, avfallsvatten och dagvatten, transporter och persontrafik, utsläpp till luften, buller och skakningar, BAT-teknik, byggandets miljökonsekvenser (avfallsvatten, dagvatten, avfall och biprodukter, energibehov, kemikalier i användning, luftutsläpp, transporter och teknik, buller och vibrationer, säkerhets- och miljöaspekter, drifttid, tagande ur bruk).

- Placeringen av anläggningen och de olika verksamhetsenheterna är oss veterligen inte fastslagna i det här skedet. För att det ska vara möjligt att utreda konsekvenserna måste den exakta placeringen fastslås innan slutförande av MKB förfarandet alternativt måste utredningen av konsekvenserna utredas för ett så stort område att konsekvenserna för olika alternativa lägen utreds tillräckligt.

- Placeringen ska ske på ett redan från förr exploaterat område och inte på ett skogs- och bergsområde som inte ännu berörts av kraftverksverksamheten. Dessutom måste man beakta det känsliga området i söder, Skata by kulturmiljö med fast bosättning och det viktiga livligt frekventerade rekreations- och naturområdet Björkskärsudden - Kanonviken.

- Hur stort är det faktiska behovet av areal? Arealen verkar vara väl tilltagen, jämfört med andra motsvarande anläggningar på gång i Finland.

- Den s.k. nöutfarten som planeras att sprängas genom berget i söder ut mot Skatavägen slutar där kraftverksområdet slutar. Ska det byggas en fortsättning på vägen ut till Skatavägen? Är nöutfartens läge inte heller slutgiltigt fastslagen. Det skulle vara bäst att den riktas åt norr i stället eller ut mot havet där det

redan finns färdiga plana ytor och vägar ut. På havet kan det ordnas med räddande flytande farkoster. En räddningsplan ut via havet kunde väl vara ett alternativ.

- Vattenkonsumtionen är mycket högre än anläggningar som planeras i Finland t.ex. en annan anläggning som producerar 18 000 t/a vätgas och 55 000 t/a metan använder 230 000 m³ /a vatten. Vilken är förklaringen till den ca 6 gånger högre vattenkonsumtionen vid den planerade anläggningen på Björnöen?

- Vattenintag och användning. Redogörelse av PVO-Lämpövoima Oy:s vattentillstånd bör ingå i MKB:n. Vad innebär tillstånden? Kan Koppö Energy börja förbruka grundvatten från grundvattenområdena i Kristinestad och ytvatten i Lappfjärds å t.ex. i fall av att havsvatten användningen blir problematisk? Redogöras för hur stort är kylvattenkonsumtionen och processvattenkonsumtionen skilt för sig. Vattentillstånden ska bifogas till MKB beskrivningen.

- Det finns olika uppgifter om källan till koldioxiden som levereras till anläggningen på s. 8 och s. 10. Det krävs utredning om varifrån hur långt ifrån koldioxiden kommer.

- Det finns olika uppgifter om den 110 kV kraftlinjen, antingen byggs den eller så finns den redan, vilkendera är verkligheten?

- Vilka olika kemikalier och mängder och i vilka processer används dessa vid anläggningen, t.ex. vid avsaltningen?

- Beträffande intaget av havsvatten. Förutom vattenvegetation, skräp och andra större partiklar kommer även massvis med fisk in vid intaget, vilket var fallet för PVO:s intag av kylvatten. Hur påverkas fiskpopulationerna i havet? Hur sker uppföljningen av påverkan på fisket och kontrollen av fiskarter och mängder som sugas in och förgås? På vilket sätt säkerställs att intaget av olika organismer minimeras?

- På Bild 3.4 ska Storviken, som nämns i texten, utmärkas på kartan.

- 3.3.4. Oljeavskiljare behövs p.g.a den frekventa trafiken av tunga fordon på området. Avloppsvatten inklusive det salthaltiga vatten som uppstår som rejekt ska renas enligt BAT samt BAP utövas.

- Det ska utredas åt vilket håll dagvattnet avrinner och att det inte leds orenat ut i miljön. Olika slag av rening på naturliknande sätt är kutym i dagens värld.

- 3.7. I texten nämns Finlands program för återhämtning och resiliens, men den saknas i listan på källor. Det är oklart vad det är fråga om, vilket måste utredas.

Kapitel 4. Förfarandet vid bedömning och deltagande Är planen för MKB -förfarandet och deltagandet tillräckligt? Svar: I stort sett tillräckligt, det kan förbättras på följande punkter:

- 4.4.2 Uppföljningsgruppen. Det är oklart om det redan har funnits en uppföljningsgrupp innan MKB programmet publicerades. Enligt texten tyder det på det. I så fall torde det förekomma PM för det första mötet, vilket bör bifogas till MKB handlingarna. Sydbottens Natur och Miljö r.f. kan delta i uppföljningsgruppen i fortsättningen och väntar på inbjudan.

- Vi anser att det på allmänhetens möten ska göras anteckningar över åsikterna, vilka ska ingå i och tas ställning till i utlåtandet av kontaktmyndigheten. Presentationen av projektägaren var tyvärr på engelska, det borde ha varit på svenska och finska. Presentationsmaterialet erhöles inte av projektägaren trots begäran. Presentationsmaterialet erhöles av ELY-centralen och Ramboll på begäran. Presentationsmaterialet kunde med fördel sättas ut tillsammans med MKB-handlingarna på miljö-fi webbplatsen. ELY-centralerna i Finland borde samordna sin praxis vid MKB förfarandet.

Kapitel 5. Bedömningens avgränsningar och principer.

- 5. 1 Jordmån, berggrund, grundvatten, ytvatten, naturen. Rutterna för avledande av dagvatten från gårdsplanen (efter behandling, oljeavskiljning) ska utredas och avgränsningen av konsekvensområdet bedömas efter det. Det att det kommer att ske brytning av ett stort bergsområde samt avverkningen av ett orört skogsområde samt markbearbetningen inverkar på avrinningen från området och bildningen av grundvatten på området, vilket bör beaktas vid avgränsningen av konsekvensområdet. Vattendrag och våtmarker kan påverkas förutom mot havet även mot Skataviken och bäcken i öster och mot söder mot Björkskäret-Kanonviken och mot Källarviken dit ett dike leder mot en eventuell glosjö/flada, bäck och källa i närheten.

- Bullerkonsekvenserna kan sträcka sig längre än 500 m eftersom skogen avverkas och buller från industriverksamheterna inklusive trafik sprider sig lättare. Bullerkonsekvenserna måste utredas som "worst case" i bullermodelleringen och sträcka sig minst till ett avstånd på minst 1 km. Bullermodelleringen ska beakta de sammantagna bullerkällorna, -nivåer och -spridning samt konsekvenser.

- Luftkvalitet. Den planerade verksamheten saknar inte helt och hållet luftsläpp. Luftutsläpp uppkommer åtminstone av att gas måste i vissa fall brännas i låga samt av trafiken och maskinerna, brytningen och krossningen m.m. på området särskilt vid byggandet av anläggningen.

- Sociala konsekvenser innefattar även konsekvenserna för rekreationsanvändning. Landskapet kommer att ändras vid Skatavägen norr om Skata by och Björksärsudden samt vid Skataviken. Landskapet ändras också sett från havet. Konsekvenserna för rekreationsanvändning kan sträcka sig längre än på ett avstånd av flera kilometer.

Kapitel 6. Miljös nuläge och bedömning av konsekvenserna Är beskrivningen av miljöns nuläge tillräcklig och bedöms de konsekvenser av projektet som är viktiga för oss att bedöma? Svar: Otillräcklig beskrivning av miljöns nuläge och otillräcklig bedömning av konsekvenserna.

- 6.1 Vilket område är Björnön egentligen. Hela "västra" delen av Björnön utgör inte industriområde, det är ett energiförsörjningsområde ET-1.

- Observera att Björkskäret med Björkskärräsket ligger söder om och utanför ET-1 - området.

- Norr om ET-1 -området finns det industriområden T-1 områden enligt delgeneralplanen. Men det finns bara en industri som även nu håller på att avsluta sin verksamhet d.v.s Sibelco Nordic Oy Ab:s malnings- och torkningsanläggning av bentonit och fluorit. I övrigt har dessa T-1 områdena inte tagits i bruk som industriområden ännu. Det finns detaljplan i kraft (fastställd 4.6.1992) enbart för det området som PVO-Lämpövoima ursprungligen har ägt då detaljplanen uppgjordes. Skild detaljplan för hamnområdet är i kraft (31.12.1985 fastställd). Det behövs en beskrivande bild av läget för de olika verksamheterna som nämns i texten (även i avsnitt 6.8. upprepas inexacta beskrivningar). Det finns sammanlagt minst fem andra företag som äger mark eller hyr mark på det planerade anläggningens område eller i den omedelbara närheten till det. Dessutom finns hamnverksamheten att beakta.

- I den södra delen av Björnön finns det viktiga när-rekreations- och naturområdet Björkskäret-Kanonviken. Det finns uppgifter om områdets natur och dess betydelse för rekreation och naturupplevelser. Betydelsen av Björkskäret-Kanonviken ska framhävas betydligt mera i sammanhanget.

- Det behöver uppgöras landskapsbilder som visar den faktiska förändringen av landskapen för Skataviken, Skata by och Björkskäret-Kanonviken, åtminstone i så fall, att anläggningen placeras närmast dessa och berget och skogen försvinner. Ändringen av landskapet har även betydelse för spridningen av buller och lukter samt damm. Mikroklimatet kan påverkas också t.ex. vindförhållandena när nordanvinden råder.

- Bild 6.1 måste göras större och tydligare, texten är alldeles oläsbar. På kartor ska även källan framgå. Berggrunden ska beskrivas, de geologiska formationerna och berggrunden, betydelsen i landskapet, från bergen sett och mot bergen sett.
- 6.2.1. Förekomsten av förorenad mark måste utredas till MKB beskrivningsfasen. Det är sannolikt att det finns föroreningar och i och med det måste det enligt försiktighets- och varsamhetsprincipen utredas. Projektägaren bör vara konsekvensmedveten.
- Det måste utredas om det krävs ett skilt marktäktstillstånd för att bryta och krossa berget.
- 6.3. Hushållsvattenbrunnarnas vattenkvalitet och nivå kan påverkas av att berget sprängs och bryts. Det måste ske uppföljning av brunnsvattnens kvalitet och nivå.
- 6.4. På s. 31 finns det ett skrivfel. Öster om projektområdet rinner två bäckar, det ska vara söder om. Gällande bäckarna är uppgifterna för gamla, en inventering som gjorts 2008. Det var dessutom fråga om en översiktlig utredning då delgeneralplanen uppgjordes. Uppgifterna om ytvattnen måste uppdateras. Anläggningen kommer troligen att ha omkretsdiken. Hur påverkas avrinningen från området, åt vilket håll leds dagvatten och hur behandlas det. Det finns inget kommunalt dagvattensystem på området. Det allmänna avloppsnätet är inte heller utbyggt till området, en viss fel uppfattning tycks förekomma.
- Vattenkvaliteten och konsekvenserna av utsläppen på havet torde ännu övervakas som en del av PVO-Lämpövoimas obligatoriska kontroll samt eventuellt även enligt miljötillståndet för Heimdall Terminals Ab, som torde även ha obligatorisk kontroll (uppgifterna har inte verifierats), vilket ska utredas om så är fallet. I och med att PVO:s vattentillstånd har överförts till Koppö Energy, så överförs även kontrollskyldigheterna enligt de överförda tillstånden. Det behöver göras en sammanfattning av de miljötillstånden som gäller för området och vilka skyldigheter hör till vilket tillstånd särskilt gällande kontroll av drift, utsläpp och miljöpåverkan.
- 6.6. Det finns delvis felaktigheter och förenklingar i texten i stycket 1 om skogarna i omgivningen. Skogarna i omgivningen har ingen skogsbruksplan i kraft, de är förenklat sagt att det är fråga om ekonomiskogar, det finns när-rekreations- och parkskogar osv. Att de finns åkrar och ängar som beskogsats är även förenklat beskrivet. Miljöns nuläge är otillräckligt beskrivet.
- Pöyrys utredning från 2008 var en s.k. översiktlig utredning över ett större område. Den gjordes, om vi minns rätt, i samband med delgeneralplanen. Den är inte fråga om en tillräckligt detaljerad kartläggning av naturen för beskrivning av nuläget över naturvärden, hotade arter, fåglar m.m. På basen av naturinventeringarna 2008 – 2009, vilka berörde det området som anläggningen och dess omgivning gäller, kan inte dras slutsatser gällande beskrivning av nuläget och konsekvenserna för naturen på det planerade anläggningsområdet.
- Visst orsakas betydande konsekvenser för fauna och flora då en arealmässigt stor skog och ett tiotal meter högt bergsområde helt exploateras vid byggande av anläggningen.
- Utredning av värmeutsläppen på havsområdets växt- och djurliv måste förverkligas till MKB beskrivningsskedet.
- Naturkartläggningen som görs under 2023 ska följa anvisningen Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi SYKE:s rapporter 47/2021. I det här skedet påpekas att också förekomsten den hotade arten åkergroda ska åtminstone kartläggas.
- Det bör göras en bedömning om naturabedömning enligt naturvårdslagen är nödvändig att göra.

Tukes

YVA-ohjelmassa esitettyjen vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastointimäärien (vety, metaani) perusteella toiminta on laajamittaista ja edellyttää vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastointiluvan (kemikaaliluvan) hakemista Tukesilta. YVA-ohjelmassa esitettyjen vedyn ja metaanin varastointimäärien perusteella toiminta ylittää SEVESO III -direktiivin mukaisen suuronnettomuusvaarallisen toiminnan kriteerit. Tukesin arvion mukaan toiminta on turvallisuusselvitysvelvollista (VNa 685/2015 6-7 §). Tämä on myös tunnistettu hankkeen YVA-ohjelmassa. YVA-ohjelmassa ei ole tarkennettu tuotantolaitoksen muita vaarallisia kemikaaleja.

Vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin vaatimusten lisäksi tuotekaasun (metaani) käsittelyä ja varastointia koskee maakaasun käsittelyn turvallisuusvaatimukset (VNa 551/2009). Kyseiset säädökset tulevat huomioiduksi nesteytetyn synteettisen metaanin käsittelyn ja varastoinnin osalta. Asiaa ei ole huomioitu YVA-ohjelmassa. Metaanin käsittely- ja varastointi edellyttää erillistä maakaasulupaa Tukesilta. Hankealue on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueelle (ET-1). Laitoksen rakentaminen hankealueelle edellyttää asemakaavan muutosta. Tukes huomioi vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia koskevassa lupamenettelyssään kaavamerkinnän soveltuvuuden suunnitellulle toiminnalle (L 390/2005 20 §). Tukes suosittelee, että kaavamerkinnästä tai -määräyksistä käy ilmi, että alueelle saa sijoittaa vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti käsittelevän ja varastoivan laitoksen. Tukes pyytää lupamenettelyssään tarvittaessa lausuntoa Kristiinankaupungin kaupungilta kaavan soveltuvuudesta suunniteltuun toimintaan. Lisätietoja: Maankäytön suunnittelu | Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). YVA-ohjelmassa on kuvattu alueen nykytilaa. Nykytilaselvityksessä ei ole esitelty alueen lähimpiä ns. herkkiä kohteita, kuten päiväkotia, kouluja tai palvelutaloja. Näiden sijainti tulee lisätä alueen nykytilaselvitykseen.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että vaarallisten kemikaalien käsittelyyn (kuten kuljetus täyttö- ja tyhjennystilanteet, varastointi ja käyttö), tulipaloihin, prosessihäiriöihin, vuotoihin ja sääolosuhteisiin liittyy riskejä. YVA-ohjelman mukaan alustavia onnettomuusriskien vaikutusarviota vety- ja metaanivuotoihin liittyvistä onnettomuuksista on tehty. Vety ja metaani ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä aineita. Onnettomuusriskien ja häiriötilanteiden osalta tulee arvioida onnettomuusriskien tyypit, todennäköisyys ja vaikutukset. Tukes edellyttää vaarallisten kemikaalien ja metaanin käsittelyn ja varastoinnin lupamenettelyssä toiminnanharjoittajalta yksityiskohtaisia tietoja onnettomuusskenaarioista, niiden vaikutuksista sekä onnettomuuksiin varautumisesta. Lupahakemuksessa tulee huomioida myös mahdolliset muut vaaralliset kemikaalit YVA-ohjelmassa mainittujen vedyn ja metaanin lisäksi. Ohjeistusta onnettomuusskenaarioiden mallintamisesta on annettu Tukesin oppaassa ”Tuotantolaitosten sijoittaminen”. Onnettomuuksien vaikutuksia tulee tarkastella sekä tuotantolaitoksen ympäristön että laitteistojen sijoitussuunnittelun (sijoitus tuotantolaitoksen alueella) näkökulmasta. Tukesin arvion mukaan merkittävimmät vaarat liittyvät vedyn ja metaanin tulipalo- sekä räjähdysvaaroihin. Räjähdyspainevaikutusten ja tulipalon lämpösäteilyn näkökulmasta huomioitavaksi tulee mm. laitteistojen riittävät suojaetäisyydet muuntamoon ja sähköasemalle. Metaanin (nesteytetty, SLNG) osalta huomioitavaksi tulee mm. kaasupilven leviäminen, sillä kylmänä (alle -80 °C) metaani on ilmaa raskaampaa.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut

Mereen johdettavien suolanpoistossa syntyviä rejektivesiä sisältävien jäähdytysvesien lämpötila ja suolapitoisuus sekä edelleen vaikutukset läheisen merialueen lämpötilaan ja suolapitoisuuteen tulee selvittää kummankin jäähdytysvesien johtamisvaihtoehdon aaltomurtajan etelä- tai pohjoispuolelle. Ohjelmassa tulee selvittää lämpö- ja suolakuorman vaikutukset kalojen lisääntymisalueisiin, kalakantoihin

ja -, kalastukseen. Vaihtoehdossa, missä jäähdytysvettä otetaan Storvikenin matalalta lahdelta, on arvioitava vedenoton vaikutukset Storvikenin lahteen ja sen kalastoon. Storvikenin kalasto eri vuodenaikoina on siten tarpeen selvittää viimeistään, mikäli vedenotto lahdesta sisältyy lopulliseen hankevaihtoehtoon. Arviointiohjelman mukaan sade- ja sulamisvedet kerätään hulevesijärjestelmään ja johdetaan piha alueen hulevesiviemäriin ja lopulta mereen. Huleveden metalli- ja haitta-ainepitoisuudet sekä niiden vaikutukset kalakantoihin ja kalastukselle tulee arvioida.

Västkustens miljöenhet / Länsirannikon ympäristöyksikkö

Verksamheten ska planeras och bedrivs så att det inte uppstår sanitära olägenheter i form av buller, vibrationer, rök, damm, lukt eller annat därmed jämförbart. Transporter samt kemikalie-, bränsle- och avfallshantering m.m. ska vara sådan att olägenheter inte uppkommer Enligt MKB-programmet finns det en vattenkälla på Källvikens strand, ca 800 m norr om projektområdet. Det framkommer även att det i området Skata på Björnöns strand finns brunnar för hushålls- och bevattningsbruk. Det framkommer inte om källan på Källvikens strand används till dricksvatten. Det är även oklart hur många hushållsvattenbrunnar som finns i området. Verksamheten ska planeras och ordnas så att den inte förorenar eller påverkar vattenkvaliteten eller vattenavgivningen i källan eller i de hushållsvattenbrunnar som finns i närheten. Avlopp och avloppsvatten, samt därtill anslutna renings- och andra anordningar skall planeras, förläggas, byggas, ledas och underhållas så att sanitär olägenhet inte uppkommer. Avlopp skall placeras, byggas och skötas så att avloppet inte ger upphov till försämring av den hygieniska kvaliteten på hushållsvatten, badvatten eller marken.

Inomhusbuller från ökad trafik och från verksamheten bör tas i beaktande. Även inomhusbuller som uppstår under byggprocessen och vid rivningsåtgärder ska beaktas. Ekvivalentnivån för buller inomhus ska vara under de åtgärdsgränser som ges i Social- och hälsovårdsministeriets förordning 545/2015. Ekvivalentnivån för ljud i bostäder och andra vistelseutrymmen ska inte överstiga 35 dB dagtid kl. 7.00–22.00 eller 30 dB nattetid kl. 22.00–7.00. Partikelformiga föroreningar från damm och från verksamheten, får i inomhusluften inte överstiga åtgärdsgränserna i Social- och hälsovårdsministeriets förordning 545/2015.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Väylävirasto pitää hyvänä, että liikennevaikutukset on tunnistettu YVA-ohjelmassa hankkeen kannalta merkittäviksi vaikutuksiksi. YVA-selostuksessa on kuitenkin esitettävä tarkemmat arviot aiheutuvista maantie- ja laivakuljetuksista rakentamisen ja toiminnan aikana. Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille liikenneväylille. Tarkastelua ja vaikutusten arviointia on tehtävä hankkeen rakentamisen ja toiminnan ajalta. Arvioinnissa on huomioitava liikenneväylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Väylävirasto pitää perusteltuna, että maantieliikenteen vaikutukset tarkastellaan VT 8 saakka kuten YVA-ohjelmassa on esitetty. Väylävirasto kiinnittää huomiota siihen, että raskaan liikenteen määrä arvioidaan kasvavan noin kaksinkertaiseksi Karhusaarentiellä (LSNG:n säiliöautokuljetuksia päivittäin n. kahdeksan). Hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti. Suunnitellun laitoksen arvioidaan olevan nk. turvallisuusselvityslaitos. Laitokseen liittyvien riskien arvioinnissa on huomioitava myös läheinen Karhusaaren satama ja siihen liittyvät toiminnot. Väylävirasto kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa ei lainkaan kuvata laitoksen rakentamisen aikaisia liikennemääriä. YVA-ohjelman mukaan laitoksen rakentamisvaiheessa suoritetaan "normaaleja maanrakentamisen toimenpiteitä" ja myös

louhintatarvetta saattaa olla. YVA-selostuksessa olisi syytä kuvata myös rakentamisvaiheen liikennevaikutukset. Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille tai uusille liittymille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Mikäli laitost kokonaisuuden rakentamisen aikana tarvitaan erikoiskuljetuksia, on niiden osalta haettava erikoiskuljetuslupa, joita myös hoitaa Pirkanmaan ELY-keskus. Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. On varmistuttava siitä, että alueen hulevesistä ei aiheudu tulvimisen vaaraa esimerkiksi yleisille teille tai muille väylille. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Kommentit / Kommentarer

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjaveden suojelun ryhmä

Karhusaaressa ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita, eikä hankealueen välittömässä läheisyydessä ole talousvesikaivoja. Lähimmät talousvesikaivot sijaitsevat hankealueen eteläpuolella Skatan alueella. Källvikenin rannassa hankealueen pohjoispuolella on lähde ja lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat mantereen puolella yli 15 kilometrin päässä. Synteettisen metaanin valmistuksesta ei aiheudu päästöjä, eikä normaalista toiminnasta arvioida muodostuvan vaikutuksia pohjaveteen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tulvasuojelu- ja kuivatusryhmä

Ryhmäni osalta ei kommentoitavaa tähän. Mahdollinen meritulvien vaikutus huomioitaneen sitten kaavoituksen ja rakentamisen yhteydessä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueidenkäytön ryhmä

Asiakirjoissa mainitaan, että LSNG lastataan säiliöautoihin, joilla se kuljetetaan Karhusaareen, Turkuun, Uuteenkaupunkiin tai Hankoon satamaan. Karhusaaren satama, joka on melkein samalla tontilla kuin hankealue tuntuisi olevan selvästi etulyöntiasemassa tietyillä vaikutusmittareilla. Satamavaihtoehtoja (4 kpl) tulisi arvioida vaikutusarvioinnissa keskenään siten että vaikutukset näkyisivät selvästi ja mahdolliset erot tulisi tietoon.

6.15 Ilmasto -kohdassa puhutaan Pohjanmaan ilmastostrategiasta ja sen mukaan alueen tulee olla energiaomavarainen vuoteen 2030 mennessä, ja energia on tuotettava uusiutuvista energialähteistä. Myös Kristiinankaupungin 2025 strategiasta mainitaan missä näkee, että yksi kaupungin tavoitteista on tuottaa suurempi osuus energiatarpeesta uusiutuvilla energialähteillä. Tämän lisäksi kaupunki pyrkii hiilineutraalisuuteen vuoteen 2025 mennessä.

Ilmastovaikutuksia tarkastellessa tulisi myös tarkastella siitä kantilta, miten hanke vaikuttaisi Suomen hiilinieluun, jos tuotettu energia jäisi Suomeen ja käytettäisi täällä sen sijaan että vienti ulkomaille ja siellä vasta käyttö.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesienhoitoryhmä

Arviointiselostuksessa on esitetty Kaskinen-Kristiinankaupunki rannikkovesimuodostuman tiedot. Hyvin lähellä hankealuetta kulkee kuitenkin rannikkovesimuodostuma kaskinen-Siipyyn raja. Myös rannikkovesimuodostuma Kaskinen-Siipyy tulee huomioida arviointiselostuksessa niiltä osin, kun se kuuluu hankkeen vaikutusalueeseen. Kun arvioidaan vaikutuksia pintavesiin, tulee vaikutuksia vesimuodostumatason lisäksi arvioida sillä alueella, jolle hankkeen vaikutusten arvioidaan yltävän eli hankkeen vaikutusalueella. Hankeen pintavesivaikutuksia arvioitaessa tulee lämpö- ja suolakuorman arvioiduissa vaikutuksissa huomioida myös pohjaeläimet. YVA-ohjelmassa esitettyjen pohjaeläintietojen lisäksi tulee ottaa pohjaeläinnäyte lähempää purkuputkea, koska vain toinen YVA-ohjelmassa esitetyistä paikoista on ohjelmassa esiteyllä vaikutusalueella. Otettavan näytteen sijainti tulee olla selkeästi purkuputken vaikutusalueella. Ympäristöarviointi ohjelman kappaleessa 3.3.4 Jätevedet ja jäähdytysvesien ja hulevesien johtaminen, todetaan, että jäähdytysvedet ja suolanpoistossa rejektinä syntyvä suolapitoinen vesi, voidaan johtaa avokanavan jälkeen joko aallonmurtajan pohjois- tai eteläpuolelle. Vesieliöstön kannalta jäähdytysvesien ja suolanpoistossa syntyvien suolapitoisten vesien johtaminen varsinaiseen satama-altaaseen avokanavan pohjoispuolelle on parempi vaihtoehto, koska satama-allas on jo voimakkaasti muutettu ympäristö. Koska kyseessä on satama-allas, tulee kuitenkin selvittää, ettei altaan pohjalla ole löyhää sedimenttiä, jossa on haitta-aineita ja joka voi lähteä liikkeelle, kun alueelle johdetaan jäähdytysvesiä. Arviointiohjelman mukaan hankealueelta laskee puro etelään kohti nimetöntä kluuvijärveä. Hankkeen mahdolliset vaikutukset puroon ja kluuvijärveen tulee arvioida. Tulee arvioida, onko hankkeen rakentamisvaiheella vaikutusta pintavesiin, myös muihin kuin pintavesimuodostumiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen teollisuuden ja jätehuollon ympäristönsuojeluryhmä

Prosessissa tarvittavan jäähdytysveden oton/mereen johdettava määrä tulee arvioida sekä vaikutukset merialueelle tulee arvioida. Vaikutuksia olisi hyvä verrata kivihiilivoimalaitoksen aikaisiin vaikutuksiin. YVA-ohjelman mukaan ottopiste suunnitellaan tälle hankkeelle (s. 11). ELY-keskus toteaa, että alueella on voimassa olevat vedenottoa ja jäähdytysveden johtamista koskevat vesilain mukaiset lupapäätökset sekä ELY-keskuksen tietojen mukaan ko. rakenteet ovat edelleen olemassa kivihiilivoimalaitoksen jäljiltä. ELY-keskus huomauttaa, että mikäli vedenottopisteeseen sekä jäähdytysveden johtamispisteeseen tehdään muutoksia, tulee vesilain mukaisia lupia mahdollisesti muuttaa. Ohjelman mukaan elektrolyysissä muodostuvan jäähdytysveden lämpötila on 35-55 astetta. Ohjelmasta ei käy ilmi johdetaanko jäähdytysvesi tämän lämpöisenä mereen vai jäähdytetäänkö sitä enemmän. ELY-keskus pitää lämpötilaa korkeana mereen johdettavaksi ja toteaa, että esim. kivihiilivoimalaitoksen jäähdytysveden lämpötila mereen johdettaessa sai olla viikkokeskiarvona enintään +33 astetta. Jäähdytysveden mereen johdettava lämpökuorma tulee arvioida. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty kuinka sähkövarasto toteutetaan. Sähkövarastolla voi olla vaikutusta hankkeen onnettomuusriskiin sekä varautumiseen. YVA-selostuksessa tulisi avata tarkemmin sähkövaraston toimintaa ja arvioida myös sen vaikutukset ympäristöön ja riskeihin. Hanketoimijan mukaan (s. 15) laitoksen toimintaan ei kuulu ympäristön pilaantumisriskiä lisäävien materiaalien tai aineiden varastointia tai käsittelyä ulkoalueilla, mikä aiheuttaisi tarvetta esim. öljynerottimien asentamiselle tai hulevesien tehostetulle käsittelylle tai seurannalle.

ELY-keskus katsoo, että toiminta-alueella syntyvien sade- ja hulevesien määrä tulee arvioida. Myös laitosalueen liikenteestä johtuva riski hulevesien sisältämille haitta-aineille tulee arvioida. Lisäksi tulee kuvata, aiotaanko ko. toiminta-alueen hule- ja sadevedet pitää erillään muun rakennetun alueen vesistä. Myös rakentamisen aikaisen huleveden määrä ja laatu tulee arvioida sekä kiintoainepitoisen huleveden vaikutukset purkukohteeseen. YVA-selostuksessa tulee arvioida myös yhteisvaikutuksista aiheutuvat riskit ja vaikutukset. Melumallinnus tulee tehdä sekä rakentamisen että toiminnan aikaisesta melusta ottaen huomioon mm. sataman toiminta. Mahdollisuuksien mukaan tulee mallintaa yhteismelu, kun satamassa on laiva purettavana/lastattavana. Hiilidioksidi tullaan kuljettamaan laitosalueelle muualta. Hiilidioksidin

talteenoton, varastoinnin ja kuljetuksen hiilidioksidipäästöjä tulisi vertailla keskenään. Suolanpoistossa muodostuu todella suolapitoista vettä, jossa on myös jäänteitä suolanpoistoon käytettävistä kemikaaleista ja veden sisältämät kivennäisaineet. Suolanpoiston määrä ja laatu ja sen vaikutuksia merialueelle (eli sisältääkö se epäpuhtauksia vai ei) tulee arvioida.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesien ja maatalouden ympäristönsuojeluryhmä

Lähimmät ELY-keskuksen tiedossa ja toiminnassa olevat turvetuotantoalueet sijaitsevat noin 30 kilometrin päässä hankealueesta. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia turvetuotannon kanssa. Vesiin aiheutuvien päästöjen mahdollisiin yhteisvaikutuksiin on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota.

Vaikutukset vesilain kannalta ennalta arvioiden vähäisiä ja ohjelma vaikuttaa riittävältä. Vedenlaatuun kohdistuvista vaikutuksista ainakin selostusvaiheessa olisi hyvä saada vesienhoidon kommentit.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö

Ohjelmaluonnoksen mukaan täydentäviä luontoselvityksiä tehdään vuoden 2023 aikana. Luontoselvitysten tulee kattaa hankkeen vaikutusalue, huomioiden vaikutuksen tyyppi ja kohde. Rakentaminen ja käytön aikainen toiminta voi aiheuttaa vaikutuksia myös varsinaisen hankealueen ulkopuolelle, esimerkiksi melun, reunavaikutuksen tai vesitaloudessa tapahtuvien muutosten kautta. Luontoselvityksiin tulisi sisällyttää ohjelmassa mainittujen selvitysten lisäksi myös viitasammakkoselvitys sekä arvioida muiden luontodirektiivin liitteen IVa lajien selvitystarve viitasammakoiden, lepakoiden ja liito-oravan lisäksi. YVA-ohjelman mukaan hankealueen eteläpuolella virtaa kaksi kluuvijärviin laskevaa puroa, joista lännempi alkaa hankealueen sisäpuolelta ja idempi noin 150 m etäisyydeltä hankealueesta. Idemmän puron uomaa on joskus kaivettu, mutta se on luonnontilaistumassa. Ohjelmassa ei luonnehdita lännempänä virtaavan puron ja kluuvijärvien luonnontilaa tai asemaa vesilain 2 luvun 11 § mukaisina kohteina. Selostuksessa tulee arvioida vaikutukset puroihin ja kluuvijärviin. Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat ohjelman mukaan pääosin toiminnan aikaisesta vedenotosta sekä jäähdytysveden purusta lämpövaikutuksen kautta. Johdettava vesi on myös hieman suolaisempaa kuin ympäröivä merivesi. Lämpökuormitus voi vaikuttaa jääoloihin sekä vesimassan kerrostumisoloihin purkuputken lähiympäristössä. Myös jäähdytysveden suolapitoisuudella voi olla vaikutusta kerrostumisoloihin sekä purkupisteen välittömässä läheisyydessä esiintyvään eliöstöön. Ohjelmaluonnoksen mukaan hankkeen mahdolliset vaikutukset Natura-alueeseen muodostuvat mm. välillisesti pintavesivaikutusten kautta. Selvitystarpeissa ja vaikutusten arvioinnissa on syytä huomioida vedenalaiset luontotyytit, kuten luontodirektiivin luontotyytit, uhanalaiset luontotyytit ja muut tärkeät luontotyytit niin Natura-alueella kuin sen ulkopuolella. Asiaa on avattu oppaassa ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle” (Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021). Ohjelmaluonnoksessa mahdollisia Natura-vaikutuksia ei käsitellä riittävästi niin, että ohjelmasta annettavassa lausunnossa voisi ottaa kantaa varsinaisen Natura-arvioinnin tarpeeseen. Luonnonsuojelulain 65 § 4 mom. mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä, 1 momentissa tarkoitettu arviointi tehdään tapauksen mukaan arviointimenettelyn yhteydessä. Mainitun lain mukaisen yhteysviranomaisen on sisällytettävä 2 momentissa tarkoitettuihin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot lain 23 §:ssä tarkoitettuun perusteltuun päätelmään. Tämä tarkoittaa, että YVA-selostukseen tulee sisällyttää varsinaisen luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arviointi, jotta siitä annettavat lausunnot voidaan sisällyttää perusteltuun päätelmään. Natura-tarveharkinta tulisi perustellusti esittää jo ohjelmavaiheessa, jotta siihen voidaan ottaa kantaa. Ns. tarveharkinta on selvitys, jossa tarkastellaan, onko suunnitelman tai hankkeen toteuttaminen omiaan

aiheuttamaan Natura 2000 -alueelle merkittäviä kielteisiä vaikutuksia alueen suojelutavoitteiden kannalta. Jos merkittävien vaikutusten aiheutumista ei voida varmuudella sulkea pois suunnitelmasta tai hankkeesta on tehtävä asianmukainen arviointi. Ohjelmavaiheessa tehtävä selvitys perustuu tavallisesti olemassa oleviin tietoihin, saatavilla olevaan tietämykseen ja kokemukseen sekä asiantuntijalausuntoihin. Lieventäviä toimenpiteitä ei voida ottaa tässä tarkastelussa huomioon.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikennevastuualue

YVA-ohjelmassa kuvattu liikenteen nykytilan kuvaus ja liikennevaikutusten arviointi vaikuttavat pääosin riittävältä. Liikenteelliset vaikutukset on tunnistettu yhdeksi hankkeen keskeisimmistä vaikutuksista. Synteettisen metaanin valmistuslaitoksen liikennemääräksi on arvioitu lopputuotteen eli nesteytetyn synteettisen metaanin kuljetusten osalta kahdeksan raskasta ajoneuvoa päivässä. Lisäksi raaka-aineena lähialueelta (voimalaitos, sellu- tai paperitehdas) tuotavan hiilidioksidin kuljetuksessa on kaksi raskasta ajoneuvoa jatkuvassa ajossa. Mahdollisten happikuljetusten määrää ei ole arvioitu, sillä sivutuotteena syntyvän hapen hyödyntämisestä ei ole vielä tietoa. Selostusvaiheeseen tulee arvioida kaikki mahdolliset kuljetukset. Absoluuttisesti liikennemäärät eivät vaikuta kasvavan merkittävästi, mutta esimerkiksi Karhusaarentiellä raskaan liikenteen määrä vähintään tuplaantuu hankkeen myötä. Myös henkilöautoliikenne alueella kasvaa laitoksen työllistäessä arviolta 25–30 henkilöä. Liikenteellisiä vaikutuksia esitetään arvioitavan valtatielle 8 asti mm. risteyksien toimivuuden, liikenneturvallisuuden ja lähialueen asukkaille koituvien vaikutusten osalta. Huomautamme, että toiminnan aikaisen liikenteen lisäksi tulisi arvioida rakentamisajan liikennemääriä vaikutuksineen. Vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyviä riskejä esitetään arvioitavaksi YVA-selostuksessa. Näiden kuljetusten osalta on huomioitava laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (1994/719).

Mielipiteet / Åsikter

Mielipide / Åsikt 1

Laitos tullaan luokittelemaan turvallisuusselvityslaitokseksi. Laitoksella varastoitavan LSNG varastointimäärä ylittää 200 t. Vedyn varastomäärä tulee olemaan noin 80 tonnia (YVA-kuulutus 7.2.4.). Ympäristövaikutusten tarkastelualueen rajausta määritetään niin laajaksi, että merkittäviä ympäristövaikutuksia ei ilmene alueen ulkopuolella. Kuva 5-1 ehdotus hankkeen vaikutusalueen rajauksiksi. Ensimmäinen raja-alue 0,5 kilometrin päässä tehdasalueesta menee juuri Skatan kylää hipoen. Jos varastoitu kaasu räjähtää onko vaikutusalue tämän puolen kilometrin sisäpuolella. Jos aluetta suurennetaan sehän syö Skatan asuintalot sisäänsä ja myöskin minun taloni. Yhden kilometrin rinki kuvassa jättää sisäänsä koko Karhusaaren niemellä olevat asuintalot ja huvilat.

(2 liitettä / bilagor)

Mielipide / Åsikt 2

Jag vill framföra följande åsikt om MKB-programmet för Koppö Energia Oy:s framställning av syntetisk metan, diarienummer EPOELY/2781/2022: I programmet beaktas överhuvudtaget inte att omgivande Skatan-området för tillfället genomgår en stor förändring i och med stadsfullmäktige i Kristinestads beslut om att godkänna en detaljplan för området. Skatan-områdets detaljplan gränsar till och omger Pohjolan Voima -området, dit metanfabriken är tänkt att byggas. Detaljplanens godkännande betyder att nya

bostadsområden uppstår i fabriken närområde och att befintliga sommarstugetomter får ny beteckning för året runt-boende. Även infrastrukturen längs Skatavägen ändras och bl.a. vatten- och avloppsledningar kommer att dras. Dessa väsentliga förändringar i fabriken närområde är överraskande nog inte beaktade i MKB-programmet. Flertalet bilder i programmet kan därmed anses vara direkt felaktiga och föråldrade. Samtidigt är det av största vikt att de förändringar detaljplanen över Skatan-området innebär beaktas vid uppdaterandet av MKB-programmet.