

Handläggare
Anders Lundin
Telefon: 0850828861

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2022-02-22, p. 15

Stockholm Exergi AB, tillstånd till uppförande och drift av energianläggning och hamn m.m. i Lövsta inom fastigheten Hässelby villastad 36:1 – nu fråga om bemötande av bolagets komplettering

Yttrande till Mark- och miljödomstolen i mål M 1167-20

Förvaltningens förslag till beslut

1. Tillstyrka att tillstånd ges till den ansökta verksamheten under följande förutsättningar:
 - Villkor 3 (skyddsåtgärder vid muddring) kompletteras med följande mening: Muddring får inte ske under perioden 1/3-15/6.
 - Villkor 5 (suspenderade ämnen från arbeten i vattenområde) kompletteras med förslag till gränsvärden för de ämnen som riskerar att frigöras i samband med muddring, såväl partikelbundna som lösta och som riskerar att påverka råvattentäkten eller innebär att en miljökvalitetsnorm inte kan innehållas. Maximalt tillåtna koncentrationer enligt HVMFS 2019:25 ska tillämpas som villkor för de ämnen där gränsvärden finns att tillgå, vilket omfattar bly, kadmium, kvicksilver, nickel och arsenik. Särskilt i fråga om bly ska ett värde regleras som villkor då MKN annars riskerar överskridas.
 - Villkor 7 (pålning i vattenområde) kompletteras med följande mening: Pålning får inte ske under perioden 1/3-15/6.
 - Villkor 11 (utsläpp till luft från fastbränsleanläggningen) Begränsningsvärdet för kvicksilver villkor 11 ska begränsas till $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ntg.
 - Villkor 18 (dagvattenhantering) kompletteras med följande: Samtliga ytor ska vara täta där risk för kontakt med underliggande föroreningar vid dagvatteninfiltration

föreligger. Detta gäller även dammbottnar, växtbäddsbottnar och ledningsgravar. Dagvattenanläggningarnas funktion ska regelbundet kontrolleras.

- Villkor 20 (buller från verksamheten)
Bolaget ska föreslå begränsningsvärden för buller i Kyrkhamns friluftsområde. Regleringen kan förslagsvis ske antingen genom att identifiera referenspunkter i omgivningen och reglera ljudnivåerna i dessa. Alternativt kan frågan hanteras inom tillsynen om bullerstörningar uppstår. Domstolen bör i så fall lämna möjligheten till tillsynsmyndigheten att vid behov meddela ytterligare villkor och försiktighetsmått för att begränsa verksamhetens bullerpåverkan i Kyrkhamns friluftsområde.
- Utredningsvillkor U1 och prøvotidsvillkor
 - Haltvillkoret ska uttryckas som månadsmedelvärden. Villkoret ska anses uppfyllt om minst 10 av 12 uppmätta månadsmedelvärden under ett kalenderår underskrider det föreskrivna månadsmedelvärdet.
 - Villkor för prøvotiden ska föreskrivas som åtminstone säkerställer att nuvarande status i recipienten inte försämras eller möjligheten att nå god status inte äventyras.
- Naturvärden – kompensation
Åtgärderna ska vidtas i så nära anslutning till byggstart som möjligt, dock senast inom *två* år från ianspråktagandet av tillståndet.
- Förorenad mark
Frågan om skyddsåtgärder för efterbehandling ska så långt som möjligt hanteras inom ramen för prövningen. Tillsynsmyndigheten ska ges delegation att få meddela ytterligare villkor vad avser hanteringen av markföroreningar. Det ska i villkor regleras att verksamheten endast får bedrivas om efterbehandlingen av området har godkänts av tillsynsmyndigheten.
- Kontrollprogram
Kontrollprogram för anläggningsskedet ska minst innehålla
 - Stopp- och larmvärden för kontroll av muddring som tar hänsyn till mobilisering av föroreningarna och inte bara innefattar halt av suspenderat material.
 - Ytterligare skydds- och försiktighetsåtgärder som kan vidtas om föreslagen muddringsteknik ger

- upphov till spridning av föroreningar som överskrider villkorade halter.
- Mätningar av turbiditet samt vattenkvalitet ska ske i hela vattenpelaren med minst två meters intervaller för att säkerställa att föroreningar inte sprids till omkringliggande vatten genom vattenströmmar som kan gå oupptäckta vid mätning i enbart tre punkter i vattenmassan. Stopp och larmvärden ska tillämpas på maximalt uppmätta halter i ett enskilt prov.
 - Ett detaljerat kontrollprogram för efterbehandlingen (på land) behöver tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.
2. Avseende RDF-bränsle ska bolaget utreda möjligheterna att endast elda RDF-bränslen som inte innehåller fossil plast.
 3. Avstyrka yrkandet om verkställighetsförordning.
 4. Godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som nämndens yttrande i målet.
 5. Uppdra åt förvaltningschefen att företräda nämnden i målet.
 6. Justera beslutet omedelbart.

Anna Hedenius
Förvaltningschef
Miljöförvaltningen

Gustaf Landahl
avdelningschef
Miljöförvaltningen

Sammanfattning

Stockholm Exergi AB (bolaget) har hos mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd till uppförande och drift av energianläggning och hamn m.m. i Lövsta inom fastigheten Hässelby Villastad 36:1.

Anläggningen som ska uppföras ligger både i och invid Mälaren samt inom Östra Mälarens vattenskyddsområde. Vattenområdet är skyddat då det utgör en råvattentäkt för bl.a. Görvälns och Lovöns vattenverk.

Ansökan har tidigare remitterats till nämnden som yttrade sig över ansökan i mars 2021. Efter det har bolaget inkommit med kompletteringar och nämnden har nu fått möjlighet att bemöta den kompletterade ansökan.

Förvaltningen konstaterar att i kompletteringarna har flera av nämndens synpunkter tillgodosetts, men att det fortfarande kvarstår behov av komplettering av utredningen i vissa delar. Förvaltningen

bedömer att ansökan kan tillstyrkas, under förutsättning att villkor föreskrivs i enlighet med förvaltningens förslag:

Förvaltningens synpunkter och förslag

Anläggningsskedet

Generella synpunkter angående muddring.

Generellt har verksamhetsutövaren utförligt redovisat förväntad spridning av föroreningar och suspenderade partiklar i samband med muddring baserat på rimliga konservativa antaganden. Risken för negativa konsekvenser på dricksvattenkvaliteten och påverkan på miljökvalitetsnormer redovisas som marginella baserat på simuleringar. Det är dock en stor skillnad mellan simulerade koncentrationer av suspenderade partiklar (max 0,1 mg/l vid råvattenintag resp. max 9 mg/l vid 300 m från muddringsområde) som risken har baserats på och det sökta villkoret på 50 mg/l. Sökt villkor hänvisar till praxis vid muddringsärenden, men har i detta fall inte relaterats till den faktiska risken för negativ påverkan på vattenmiljön och dricksvattenkvaliteten till följd av suspension av det förorenade sedimentet.

Baserat på verksamhetsutövarens förslag på villkor och underlag i ansökan går det inte att säkert säga att muddringsåtgärder kan utföras utan risk för betydande konsekvenser för vattenkvaliteten i Mälaren samt påverkan på dricksvattenkvaliteten. Ytterligare strängare villkor krävs därför om verksamheten ska tillåtas.

Villkor 3

Förvaltningen vidhåller att det inte framgår klart av underlaget om sedimentsuspension i närområdet kan ge upphov till ökad dödlighet för ägg och larver i lekområdena. Förvaltningen anser därför att det av försiktighetsskäl ska framgå av villkoret att muddring inte får ske under lekperiod, 1/3-15/6.

Villkor 5 (suspenderad halt)

Förvaltningen anser att villkor 5 (suspenderade ämnen från arbeten i vattenområde) ska kompletteras med förslag till gränsvärden för de ämnen som riskerar att frigöras i samband med muddring, såväl partikelbundna som lösta och som riskerar påverka råvattentäkten eller innebär att en miljökvalitetsnorm inte kan innehållas.

Maximalt tillåtna koncentrationer, uppmätta vid ett enskilt tillfälle, enligt HVMFS 2019:25 ska tillämpas som villkor för de ämnen där gränsvärden finns att tillgå, vilket omfattar bly, kadmium, kvicksilver, nickel och arsenik. Särskilt ifråga om bly ska detta regleras som villkor då MKN riskerar överskridas.

Villkor 7 Arbeten i vatten - pålning

Förvaltningen vidhåller sin tidigare ståndpunkt att villkor 7 ska kompletteras med ett förbud mot pålning mellan 1/3-15/6. Motiven för den föreslagna perioden framgår av vad som tidigare anförts i ärendet.

Driftskedet

Villkor 11 utsläpp till luft

Villkoret om kvicksilver ska begränsas till 1 µg/m³ ntg. Under 2020 släppte KVV8 (Värtaverket) ut 0,4 µg/ ntg som årsmedelvärde. Den nya anläggningen som planeras i Lövsta ska kunna klara liknande utsläppshalter.

Kvicksilver räknas till de särskilt farliga ämnen som ska fasas ut inom ramen för miljömålsarbetet och miljömålet Giftfri miljö. Ju mer kvicksilver som tillförs till samhället, desto mer ökar halterna i miljön. Det kvicksilver som redan spridits i miljön finns kvar under mycket lång tid och ansamlas i mark, vatten och i levande organismer. Det är därför mycket viktigt att användningen och utsläppen av kvicksilver minskas.

Villkor 18 dagvattenhantering

Premissen att ingen infiltration av dagvatten sker till underliggande förorenad mark och grundvatten är enligt förvaltningen en förutsättning för att belastningen till recipienten ska minska under driftskedet av planerad verksamhet. Det ska därför framgå av villkoret att samtliga ytor ska vara täta där risk för kontakt med underliggande föroreningar vid dagvatteninfiltration föreligger. Om dagvatten kommer att omhändertas enligt de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen framgår det inte varför sökande motsäger sig att villkora att bottnar ska utformas med täta bottnar.

Förvaltningen vidhåller tidigare ståndpunkt om att villkor 18. kompletteras med: ”Samtliga ytor ska vara täta där risk för kontakt med underliggande föroreningar vid dagvatteninfiltration föreligger. Detta gäller även dammbottnar, växtbäddsbottnar och ledningsgravar. Dagvattenanläggningarnas funktion ska regelbundet kontrolleras.” i enlighet med vad som tidigare anförts.

Villkor 20 buller

Vad avser buller till omgivande naturområden/planerat naturreservat (Kyrkhamns friluftsområde) har bolaget inte föreslagit villkor. Förvaltningen bedömer det som motiverat att reglera ljudnivåerna till/ i naturområdet. Tystnaden är en viktig parameter i området och har ett särskilt värde. Tillståndet ska därför säkerställa att bullerpåverkan från verksamheten begränsas framöver.

Regleringen kan förslagsvis ske antingen genom att identifiera referenspunkter i omgivningen och reglera ljudnivåerna i dessa. Bolaget bör därför föreslå begränsningsvärden för buller i Kyrkhamns friluftsområde. Alternativt kan domstolen lämna möjligheten till tillsynsmyndigheten att vid behov meddela ytterligare villkor gällande verksamhetens bullerpåverkan i Kyrkhamns friluftsområde.

Utredningsvillkor U1 utsläpp till vatten

I Stockholm Exergis reviderade förslag ersätts det tidigare villkoret om utsläpp av rökgaskondensat till vatten med ett utredningsvillkor U1 med riktvärden för utsläpp.

Förvaltningen godtar förslaget om ett utredningsvillkor med tillhörande prøvotidsvillkor avseende utsläpp av rökgaskondensat, men bedömer att konstruktionen med ett årsmedelvärde och riktvärde ger en allt för stor töjmån vilket riskerar skada på vattenförekomsten. Haltvillkoret ska istället uttryckas som månadsmedelvärden som ska anses uppfyllt om minst 10 av 12 uppmätta månadsmedelvärden under ett kalenderår underskrider det föreskrivna månadsmedelvärdet.

De halter som föreslås är förutom bly och kvicksilver lägre än de tidigare föreslagna begränsningsvärdena, men fortfarande långt ifrån vad som kan betraktas som acceptabla även under en utredningstid. Som tidigare redovisats kan kvicksilverhalten öka med 21 % i vattenförekomsterna Strömmen och Saltsjön till följd av tillförseln av processvatten. Förvaltningen bedömer att en ökning av halten kvicksilver i vatten med 21 % innebär en otillåten försämring av statusen för kvicksilver i recipienten.

Förvaltningen vidhåller därför tidigare synpunkt att villkor för prøvotiden ska föreskrivas som åtminstone säkerställer att nuvarande status inte försämras eller möjligheten att nå god status inte äventyras.

Villkor om kompensationsåtgärder

Bolaget har föreslagit ett villkor om genomförande av kompensationsåtgärder i huvudsak i enlighet med nämndens tidigare förslag. Förvaltningen bedömer dock att åtgärderna ska vidtas senast två år, inte föreslagna tre år, från att tillståndet tas i anspråk. Den planering och upphandling som rör kompensationsåtgärderna ska ingå i projekteringen av hela anläggningen så tidigt som möjligt. Det är viktigt att samråd med tillsynsmyndigheten sker i god tid innan tillståndet tas i anspråk när det gäller bedömningen av vilka träd som kan flyttas enligt senaste kunskapsläge. Förberedelse för flytt behövs göras en eller två säsonger före flytt, t.ex. rotbeskärningsåtgärder.

Förorenad mark

Det är angeläget att frågan om skyddsåtgärder för efterbehandling så långt som möjligt hanteras inom ramen för prövningen.

Efterbehandlingen är enligt förvaltningen möjlig att genomföra till avsedd effekt varför de närmare detaljerna om efterbehandlingen inte påverkar tillåtligheten av den sökta verksamheten. Alternativt kan därför delegation ges till tillsynsmyndigheten att få meddela behövliga villkor vad avser hanteringen av markföroreningar. Verksamheten ska endast få bedrivas efter att tillsynsmyndigheten har godkänt den genomförda efterbehandlingen.

RDF bränsle

RDF-bränsle är ett samlingsnamn på ett utsorterat avfall som lämpar sig till att använda som bränslen. Eftersom förbränningen av plast är den största källan till utsläpp av växthusgaser i Stockholms energisystem samt att miljöbalken ställer krav på att förnybara energikällor ska användas i första hand anser förvaltningen att det är angeläget att Stockholm Exergi åtar sig att sträva mot att snarast möjligt fasa ut användning av RDF-bränslen som innehåller plast.

Verkställighet

Förvaltningen vill särskilt framhålla att muddringen i vattenområdet i anläggningskedet, bland annat med anledning av förorenade sediment och närheten till dricksvattenintag, potentiellt kan innebära mycket negativa effekter på människors hälsa och miljön. Med anledning av risken för irreversibel skada ska dessa anläggningsarbeten inte tillåtas förrän frågorna slutligt har prövats. Förvaltningen motsätter sig därför att verkställighetsförordnande meddelas.

Övrigt

Det har kommit till förvaltningens kännedom att Ellevio eventuellt planerar ställverk inom området. Uppförandet av ett ställverk inom området bör ingå i prövningen då arbeten med ett ställverk i de förorenade områdena kan påverka bedömningen av uppförandet av förbränningsanläggningen.

Bakgrund

Stockholm Exergi AB (nedan kallat bolaget) är ett energibolag som ägs till lika delar av Stockholms stad och Ankhiale, ett europeiskt konsortium bestående av APG, Alecta, PGGM, Keva samt Axa. Bolagets uppdrag är att förse Storstockholm med energi, främst i form av fjärrvärme.

Under 2020 togs den koleldade pannan KVV6 vid Värtaverket ur drift. För att ersätta värmeproduktionen från koleldningen och möta

den ökade efterfrågan på fjärrvärme i takt med att Stockholm växer, bedömer bolaget att det behövs en ny returbränslebaserad basproduktionsanläggning för fjärrvärme. En ny anläggning bedöms också nödvändig för att Hässelbyverket, som av åldersskäl kommer att behöva tas ur drift inom en inte alltför avlägsen framtid, ska kunna ersättas. Stockholm Exergi har därför utrett förutsättningarna för en ny basproduktionsanläggning i Stockholmsregionen. Efter lokaliseringsstudier bedömer bolaget att den mest lämpliga platsen för en sådan anläggning är Lövsta i nordvästra Stockholm. Den aktuella platsen har i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUFS 2050, liksom i gällande översiktsplan, utpekats såsom lämplig för framtida energiproduktion.

Den nya basproduktionsanläggningen ska ha en tillförd bränsleeffekt om ca 400 MW. För s.k. spetslast- och reservdrift, dvs. för produktion vid toppar i värmebehovet eller vid otillgänglighet i ordinarie baslastanläggningar, behövs även en hetvattenanläggning med en eller flera hetvattenpannor med en tillförd bränsleeffekt om sammanlagt ca 220 MW.

Enligt ansökan ska förnybar eller återvunnen energiråvara användas vid förbränningen samt sekundära energiråvaror där energi annars skulle riskera att gå förlorad. I detta fall kommer olika typer av returbränslen, eventuellt i kombination med biobränslen, att användas, samt, vad beträffar hetvattenpannorna, bioolja eller träpulver med eldningsolja 1 som reservbränsle.

I anslutning till energianläggningen kommer en hamn för transport av bränsle att anläggas för att möjliggöra för logistiskt och miljömässigt effektiva transporter.

Syftet med verksamheten är, enligt ansökan, att skapa förutsättningar för en stabil, långsiktig, effektiv och klimatanpassad fjärrvärmeförsörjning för Storstockholm.

Den aktuella ansökan omfattar dels tillstånd till anläggande och drift av en energianläggning med flera pannor och en hamn enligt 9 kap. miljöbalken, dels tillstånd till de vattenverksamheter som behövs för anläggandet av hamnen enligt 11 kap. miljöbalken.

Ansökan omfattar inte en anläggning för koldioxidinfångning, men Stockholm Exergi anger att utrymme finns inom anläggningsområdet för att i framtiden bygga en sådan anläggning. En anläggning för koldioxidinfångning kommer bli föremål för en separat tillståndsansökan.

För tillståndet har föreslagits villkor om försiktighetsmått och skyddsåtgärder avseende såväl anläggningsskede som driftsskede. Nämnden fick tillståndsansökan på remiss december 2020 och svarade mark och miljödomstolen 25 mars 2021. Bolaget har därefter kompletterat ansökan och bemött remissinstanserna. Nämnden har nu fått möjlighet att bemöta bolagets kompletteringar. Nämndens tidigare yttrande 2021-03-25 ligger som bilaga.

Ärendet

Nämnden har, efter beviljat anstånd, beretts tillfälle att senast den 24 februari 2022 inkomma med yttrande över Stockholm Exergis komplettering av ansökan.

Nämnden har tidigare yttrat sig i målet vid två tillfällen dels 14 maj 2020 (delegationsbeslut) i samband med den s.k. kompletteringsrundan och dels 25 mars 2021 då nämnden yttrade sig om tillståndsansökan.

Parallellt med tillståndsansökan enligt miljöbalken pågår även detaljplaneprocessen för anläggningen och för närområdet. Detaljplanen var på samråd våren 2019. Arbetet med detaljplanen pågår.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Förvaltningens generella synpunkter på ansökan inklusive kompletteringar.

Förvaltningen har tagit del av det kompletterade ansökningsunderlaget i dess helhet.

Förvaltningen konstaterar att i kompletteringarna har flera av nämndens synpunkter tillgodosetts, men att det fortfarande kvarstår behov av komplettering av utredningen i vissa delar.

Stockholm Exergi har föreslagit villkor för anläggningsfas som driftsfas (rubricering efter ämnesområde). Förvaltningen lämnar nedan synpunkter och förslag rörande vissa av dessa. I fråga om övriga villkor har förvaltningen inga synpunkter.

Villkor för anläggningskedet

Arbeten i vatten - muddring

Stockholm Exergis reviderade förslag

2. Vid muddring ska det översta skiktet enligt muddringsplanen i bilaga C, behandlas som förorenade sediment. Övriga sediment och massor ska behandlas som icke förorenade.

Efter genomförd muddring ska föroreningshalterna i kvarvarande sediment kontrolleras enligt en kontrollplan som utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheten. Om kontrollen visar att det i muddringsområdet finns sediment vars föroreningshalter överskrider klass 3 enligt Naturvårdsverkets rapport 4914 (1999) Bedömningsgrunder för miljö kvalitet – Kust och hav, ska kompletterande muddring genomföras och följas upp med en ny kontrollplan.

Tillsynsmyndigheten får medge avsteg från ovan angivna haltgränser om det kan ske utan risk för människors hälsa eller miljön.

3. Förorenade sediment inom arbetsområdet ska avlägsnas innan andra grumlande arbeten i vatten påbörjas. Vid muddring av förorenade sediment ska s.k. miljöskopa användas där det är möjligt.

4. Innan muddring påbörjas ska bolaget utreda möjligheten att använda skyddsskärm vid muddring i den inre delen av det blivande hamnområdet och redovisa utredningen till tillsynsmyndigheten, som får meddela de ytterligare villkor som redovisningen föranleder.

5. Bidraget av suspenderade ämnen från arbeten i vatten får vid mätning inte överstiga 50 mg/l i en kontrollpunkt belägen i plymens riktning på ett avstånd av 300 meter från arbetsområdet. Bidraget ska beräknas genom en jämförelse med halterna av suspenderade ämnen i en opåverkad referenspunkt.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Generella synpunkter angående muddring.

Generellt har verksamhetsutövaren utförligt redovisat förväntad spridning av föroreningar och suspenderade partiklar i samband med muddring baserat på rimliga konservativa antaganden. Risken för negativa konsekvenser på dricksvattenkvaliteten och påverkan på miljö kvalitetsnormer redovisas som marginella baserat på

simuleringar. Det är dock en stor skillnad mellan simulerade koncentrationer av suspenderade partiklar (max 0,1 vid råvattenintag resp. max 9 mg/l vid 300 m från muddringsområde) som risken har baserats på och det sökta villkoret på 50 mg/l. Sökt villkor hänvisar till praxis vid muddringsärenden, men har i detta fall inte relaterats till den faktiska risken för negativ påverkan på vattenmiljön och dricksvattenkvaliteten till följd av suspension av det förorenade sedimentet.

Verksamhetsutövaren motsätter sig krav avseende villkorade maximala halter av föroreningar vid muddring, larm- och stoppvärden för relevanta föroreningar, att vidta ytterligare skyddsåtgärder samt att ta hänsyn till känsliga lekperioder. Baserat på verksamhetsutövarens förslag på villkor och underlag i ansökan går det inte att säkert säga att muddringsåtgärder kan utföras utan risk för betydande konsekvenser för vattenkvaliteten i Mälaren samt påverkan på dricksvattenkvaliteten.

Villkor 2

Bolaget har kompletterat villkor 2 med provtagning efter muddring. Villkoret kan därför accepteras.

Villkor 3

Förvaltningen anser att villkor 3 (skyddsåtgärder vid muddring) kompletteras med följande mening: Muddring får inte ske under perioden 1/3-15/6.

Bolaget vidhåller slutsatsen att det inte föreligger skäl att begränsa muddringssäsongen till vissa månader under året, med hänvisning till att det inte föreligger risk för dödliga effekter samt att det inte förekommer lekområden i närområdet. Vid bedömningen av risk för negativa effekter på lekområden har det inte beaktats att grumling i detta fall även är synonymt med en ökad föroreningsexponering.

Koncentrationer av suspenderade ämnen i storleksordningen 10–100 mg/l kan ha en dödlig effekt på fiskägg och larver (SLU Aqua reports 2020:1). Muddring kan också medföra skador och flyktbeteende, i synnerhet under känsliga lekperioder för fisk.

Nuvarande förslag till villkor är en halt av suspenderade ämnen på 50 mg/l vid ett avstånd på 300 meter från muddringsområdet. Verksamhetsutövarens bedömning av risk för negativa effekter baseras på simulerade koncentrationer av suspenderade ämnen som är långt lägre än föreslaget villkor. Det är därför baserat på underlaget inte möjligt att avgöra om denna gräns på 50 mg/l är acceptabel med hänsyn till risk för negativa effekter på fisk under känsliga lekperioder. Bolaget behöver därför redovisa konsekvenserna för fisk vid föreslaget begränsningsvärde.

Förvaltningen vidhåller att det inte framgår klart av underlaget om sedimentsuspension i närområdet kan ge upphov till ökad dödlighet för ägg och larver i lekområdena. Det är i vart fall inte uteslutet att en sådan påverkan kan uppstå. Men hänsyn till att verksamheten ska bedrivas med minsta möjliga skada på miljön och att bolaget inte har framfört några bärande skäl för varför muddringsarbetena inte kan undvikas under lekperiod finns det därför skäl att föreskriva en sådan begränsning. I och med att muddringen beräknas pågå maximalt ca 42 dagar är det inte heller orimligt att arbetet planeras vid en annan tidpunkt på året för att minimera negativ påverkan. Förvaltningen anser därför att det av försiktighets skäl behöver framgå av villkoret att muddring inte får ske under lekperiod, 1/3-15/6.

Villkor 5 (suspenderad halt)

Förvaltningen anser att villkor 5 (suspenderade ämnen från arbeten i vattenområde) ska kompletteras med förslag till gränsvärden för de ämnen som riskerar att frigöras i samband med muddring, såväl partikelbundna som lösta och som riskerar påverka råvattentäkten eller innebär att en miljö kvalitetsnorm inte kan innehållas. Maximalt tillåtna koncentrationer enligt HVMFS 2019:25 ska tillämpas som villkor för de ämnen där gränsvärden finns att tillgå, vilket omfattar bly, kadmium, kvicksilver, nickel och arsenik. Särskilt ifråga om bly ska detta regleras som villkor då MKN riskerar överskridas.

Bolaget har åtagit sig att i tillämpa stopp- och larmvärden för kontroll av muddring. Stopp och larmvärden kommer enligt bolaget endast omfatta suspenderat material och ingå i kontrollprogrammet. Med hänsyn till mobilisering av föroreningar är det viktigt att kontrollen inte bara innefattar halt av suspenderat material utan även andra föroreningar.

Bolaget har motsatt sig krav på att villkor ska omfatta ämnen som riskerar att frigöras i samband med muddring, såväl partikelbundna som lösta, eftersom en analys med avseende på sådana ämnen måste göras vid ett laboratorium, vilket innebär att omedelbar återkoppling inte kan erhållas. Syftet med kontrollen är att så snart som möjligt kunna vidta åtgärder för att begränsa eller stoppa spridningen. Vidare anger bolaget att tillfälliga halter av suspenderat material i storleksordningen 50 mg/l inte bedöms riskera att medföra något överskridande eller äventyrande av gällande miljö kvalitetsnormer.

Resultat från laboratorieanalys av halter av relevanta ämnen i vatten går att erhålla inom 24 h. Om syftet med kontrollen är att kunna vidta åtgärder för att begränsa spridningen av föroreningar ska

föroreningsspridning mätas och kontrolleras. Hur risk för föroreningsspridning kan minimeras utan att villkora och mäta vilka halter som uppkommer är oklart baserat på underlaget i ansökan.

Av spridningssimuleringarna (Bilaga 2) framgår att maximala halter av suspenderade partiklar vid ett avstånd på 1 000 meter från muddringsområdet uppgår till 8,6 mg/l. Vid detta ”maxscenario”, som är baserat på konservativa men rimliga antaganden överskrids den maximalt tillåtna halten av bly i recipienten enligt MKN (beräknad konc 0,022 mg/l, MKN max tillåten halt 0,014 mg/l). Den maximalt tillåtna halten av bly är ett gränsvärde uttryckt som maximal tillåten koncentration, uppmätt vid ett enskilt mättillfälle (HVMFS 2019:25). Överskridandet i detta simulerade fall uppstår då enbart till följd av den enskilda muddringsverksamheten och tar inte hänsyn till den förväntade koncentrationen i Mälaren baserat på den additiva effekten från muddringen i relation till redan förekommande bakgrundshalter. Vid ett avstånd på 300 meter från muddringsområdet uppgår den simulerade maximala sedimentsuspensionen till 9 mg/l. Sökande menar att det vid en halt på 50 mg/l, dvs cirka 5,5 gånger högre halter partiklar än simulerade halter, inte förefaller risk för äventyrandet av MKN. Vid ett förenklat antagande om 5,5 gånger högre halter vid 1 000 m från muddringsområdet skulle då en halt av bly bli >8 gånger högre än den maximalt tillåtna halten enligt MKN kunna uppkomma i samband med muddring. Förvaltningen delar därför inte verksamhetsutövarens bedömning att det inte föreligger någon risk för äventyrande av gällande miljö kvalitetsnormer.

Verksamhetsutövaren har inte simulerat och visat vilka halter som förväntas uppkomma i Mälaren baserat på ett scenario där maximalt tillåtna suspenderade halter på 50 mg/l uppstår. Det är därför baserat på underlaget inte möjligt att avgöra om denna gräns på 50 mg/l är acceptabel med hänsyn till de föroreningshalter i vatten som uppkommer i samband med muddringen samt risk för påverkan på miljö kvalitetsnormerna och dricksvattenkvaliteten. Förvaltningen vidhåller att ansökan inte kan tillstyrkas om inte villkoren samt kontrollprogrammet kompletteras med tillåtna halter av relevanta föroreningar. Ifråga om bly ska detta regleras som villkor då MKN riskerar överskridas.

**Grov beräknad konc vid max villkor om 50 mg/l suspenderade ämnen (dvs 5,5 ggr högre konc än simulerat). Vid beräkningarna av förorenings spridning och haltöverskridande har verksamhetsutövaren enbart beaktats påverkan från den enskilda verksamheten, utan hänsyn till den additiva effekten som muddringen har på de förekommande halterna i recipienten. Detta innebär att risken för ett överskridande av både dricksvattengränsvärden som miljö kvalitetsnormer kan vara underskattad.*

Punkt	Simulerad max susp. partiklar	Simulerad C Pb max	RV alt. MKN	C Pb vid maxvillkor 50 mg/l (x5,5)*
Görväln	0,7 mg/l	0,0015 mg/l	RV Råvatten <0,01 mg/l	0,0082
Lovön	0,3 mg/l	0,00092 mg/l	RV Råvatten <0,01 mg/l	0,005
1 000 m från muddring	8,6 mg/l	0,022 mg/l	MKN max 0,14 mg/l	1,21
300 m från muddring	9,0 mg/l	Ej beräknat	-	-

Hantering av muddringsmassor

Stockholm Exergis reviderade förslag till villkor 6:

Med anledning av de synpunkter som inkommit har Stockholm Exergi beslutat bortforsla samtliga muddermassor, oavsett föroreningsgrad.

Villkor 6 ges följande lydelse:

”samtliga muddermassor ska omhändertas vid en anläggning med för ändamålet erforderliga tillstånd. Transport av muddermassor ska utföras så att risken för spill minimeras.”

Förslaget innebär att det tidigare villkorsförslaget 7 om användning av muddermassor utgår.

Förvaltningen har inget att erinra mot bolagets förslag.

Arbeten i vatten - pålning

Stockholm exergis förslag till villkor 7:

7. Innan pålning i vatten påbörjas för dagen ska åtgärder vidtas för att skrämja bort fisk från pålningsaggregatets närområde.

Förvaltningens synpunkter

Förvaltningen vidhåller sin tidigare ståndpunkt att villkor 7 kompletteras med ett förbud mot pålning mellan 1/3-15/6. Motiven för den föreslagna perioden framgår av vad som tidigare anförts i ärendet.

Bolaget har inte bemött Miljö- och hälsoskyddsnämndens synpunkt på villkoret varför synpunkten kvarstår. Av avsnitt 3.9 i kompletteringen av den 16 oktober 2020 framgår att baserat på undervattensljud vid pålning i ett liknande projekt bedöms risken för att fisk ska dö eller få allvarliga skador vara liten medan risken för tillfällig hörselnedsättning bedöms vara större. Vid störande ljud förväntas fisken fly ljudkällan. Bolaget föreslår därför villkor om att innan pålning i vatten påbörjas för dagen ska åtgärder vidtas för att skrämja bort fisk från pålningsaggregatets närområde.

Förvaltningen anser emellertid att utredningen ger stöd för att det finns risk för skador och flyktbeteende under känsliga lekperioder och att det därför även finns behov att reglera när pålning får utföras. Bolaget har inte framfört några bärande skäl för varför pålningsarbete inte kan förläggas övrig tid varför kravet inte heller är orimligt utifrån försiktighetsprincipen. Förvaltningen anser därför att villkor 7 ska kompletteras med ett förbud mot pålning mellan 1/3-15/6.

Driftskedet – utsläpp till luft

Stockholm Exergis reviderade förslag:

11. Utsläpp till luft från fastbränsleanläggningen får som årsmedelvärden inte överstiga följande halter vid 6 % O₂.

Stoft	5 mg/m ³ ntg
Svaveldioxid (SO ₂)	40 mg/m ³ ntg
Kväveoxider (NO _x)	70 mg/m ³ ntg
Ammoniak	5 mg/m ³ ntg
Dikväveoxid	60 mg/m ³ ntg
Kvicksilver	5 µg/m ³ ntg

ntg = normal torr gas

Förvaltningens synpunkter

Miljöförvaltningen anser att villkoret kan godtas såvitt avser halter för stoft, svaveldioxid, kväveoxider, ammoniak och dikväveoxid. Däremot bedömer förvaltningen att villkoret är alltför generöst i fråga om halter för utsläpp av kvicksilver. Kvicksilver räknas till de särskilt farliga ämnen som ska fasas ut inom ramen för miljömålsarbetet och miljömålet Giffri miljö.

I januari 2013 beslutade FN om en ny konvention, Minamatakonventionen. Sverige har varit ett av de mest drivande länderna för att få fram ett internationellt samarbete för att minska kvicksilvrets miljöpåverkan.

Ju mer kvicksilver som tillförs till samhället, desto mer ökar halterna i miljön. Det kvicksilver som redan spridits i miljön finns kvar under mycket lång tid och ansamlas i mark, vatten och i levande organismer. Det är därför mycket viktigt att användningen och utsläppen av kvicksilver minskas.

Under 2020 släppte KVV8 (Värtaverket) ut 0,4 µg/ ntg som årsmedelvärde. Den nya pannan som planeras i Lövsta ska kunna få liknande utsläppshalter.

Förvaltningen vidhåller sin tidigare ståndpunkt att utsläppet till luft av kvicksilver ska begränsas till 1 µg/m³ ntg.

Driftskedet – dagvattenhantering

Stockholm Exergis förslag

18. Dagvatten från verksamhetsområdet ska före utsläpp i Mälaren fördröjas och renas i en anläggning för lokalt omhändertagande av dagvatten. Halten suspenderat material i behandlat vatten får som månadsmedelvärde inte överstiga 20 mg/l. Dagvattendammarna ska dimensioneras för att rymma den mängd släckvatten som beräknas uppstå vid brand i anläggningen och dagvattensystemet ska vid brand eller olycka kunna stängas av för att förhindra att förorenat vatten eller släckvatten når recipient.

Förvaltningens synpunkter

Bolaget vidhåller att villkorsförslaget är tillräckligt och att de utredningar som genomförts visar att dagvattenhanteringen kan genomföras utan att recipientens status riskerar att försämrats. Denna slutsats vinner stöd av den reviderade dagvattenutredning som bolaget har låtit genomföra. Av bilaga 11 avsnitt 7.3 och 10.5 framgår att dagvattenanläggningarna kommer att göras täta just på grund av föroreningarna i mark och grundvatten. Någon risk för infiltration av förorenat dagvatten till grundvatten eller förorenad mark finns därför inte.

Premissen att ingen infiltration av dagvatten sker till underliggande förorenad mark och grundvatten är enligt förvaltningen en förutsättning för att belastningen till recipienten ska minska under driftskedet av planerad verksamhet. Det behöver därför framgå av villkoret att samtliga ytor ska vara täta där risk för kontakt med underliggande föroreningar vid dagvatteninfiltration föreligger. Om dagvatten omhändertas enligt de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen framgår det inte varför sökande motsäger sig att villkora att bottnar ska utformas med täta bottnar.

Förvaltningen vidhåller tidigare ståndpunkt om att villkor 18 kompletteras med: ”Samtliga ytor ska vara täta där risk för kontakt med underliggande föroreningar vid dagvatteninfiltration föreligger. Detta gäller även dammbottnar, växtbäddsbottnar och ledningsgravar. Dagvattenanläggningarnas funktion ska regelbundet kontrolleras.” i enlighet med vad som tidigare anförts.

Driftskede - buller

Villkor 20 om buller från verksamheten

Förvaltningen har inga synpunkter på de föreslagna ljudnivåerna vad gäller bostäder.

Vad avser buller till omgivande naturområden/panerat naturreservat (Kyrkhamns friluftsområde) kan förvaltningen konstatera att bolaget inte föreslagit någon reglering av ljudnivåerna från verksamheten. Den tidigare utredningen visar att det är framför allt vid lossning av fartyg det kan uppstå högre ljudnivåer. Området kring verksamheten kommer till stor del utgöras av ett rekreativområde och senare troligen naturreservat.

Tystnaden i storstadsmiljön är en viktig parameter i området. Mot bakgrund av att det således är fråga om ett naturområde där de tysta ljudnivåerna är dokumenterade och har ett särskilt värde bör tillståndet säkerställa att bullerpåverkan från verksamheten begränsas framöver.

Regleringen kan förslagsvis ske antingen genom att identifiera referenspunkter i omgivningen och reglera ljudnivåerna i dessa. Bolaget ska därför föreslå begränsningsvärden för buller i Kyrkhamns friluftsområde. Alternativt bör frågan hanteras i tillsynen om bullerstörningar uppstår. Domstolen kan i så fall lämna möjligheten till tillsynsmyndigheten att vid behov meddela ytterligare villkor och försiktighetsmått för att begränsa verksamhetens bullerpåverkan i Kyrkhamns friluftsområde.

Driftskedet - utsläpp till vatten, utredningsvillkor U1

I Stockholm Exergis reviderade förslag ersätts det tidigare villkor 17 med ett utredningsvillkor U1 med lydelsen:

”Bolaget ska i samråd med tillsynsmyndigheten utreda möjligheten att så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt reducera utsläppen till vatten genom att optimera eller komplettera processavloppsvattenreningen för de bränslen som kommer att användas i kraftvärmeverket. Resultatet av utredningen jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till Mark- och miljödomstolen senast tre år från det att fastbränsleanläggningen har tagits i drift.

Under prövotiden bör följande provisoriska föreskrifter gälla.

P1. Rök-gaskondensat från fastbränsleanläggningen ska renas så att det i så stor utsträckning som möjligt kan användas inom anläggningen och i fjärrvärmenätet. Den del av kondensatet som släpps ut till Saltsjön får som årsmedelvärde och riktvärde* högst innehålla följande halter:

Total suspenderat material (TSS)	10 mg/l
Ammoniumkväve	15 mg/l
Arsenik	30 µg/l
Kadmium	1 µg/l
Krom	30 µg/l
Koppar	30 µg/l

Kvicksilver	2 µg/l
Bly	10 µg/l
Zink	50 µg/l
Nickel	30 µg/l
pH	6-11

P2. Bolaget ska anmäla till Mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när fastbränsleanläggningen har tagits i drift.”

Förvaltningens synpunkter

Förvaltningen godtar konstruktionen om ett utredningsvillkor med tillhörande provotidsvillkor avseende utsläpp av rökgaskondensat.

Bolaget har föreslagit villkor för provotiden med högsta tillåtna halt för ett antal ämnen. Den högsta tillåtna halten är ett årsmedelvärde och riktvärde för vart och ett av ämnena.

Förvaltningen bedömer att konstruktionen med ett årsmedelvärde och riktvärde ger en allt för stor töjman och att genom att endast titta på ett årsmedelvärde och riktvärde riskeras skada på vattenförekomsten. Haltvillkoret ska istället uttryckas som månadsmedelvärden som ska anses uppfyllt om minst 10 av 12 uppmätta månadsmedelvärden under ett kalenderår underskrider det föreskrivna månadsmedelvärdet.

De halter som föreslås är förutom bly och kvicksilver lägre än de tidigare föreslagna begränsningsvärdena, men enligt förvaltningen fortfarande långt ifrån vad som kan betraktas som acceptabla även under en utredningstid. Som tidigare redovisats kan kvicksilverhalten öka med 21 % i vattenförekomsterna Strömmen och Saltsjön till följd av tillförseln av processvatten. Avseende kvicksilver är miljö kvalitetsnormen för Strömmen förenad med undantag. Trots det gäller fortfarande försämringsförbudet, vilket innebär att varje försämring i fråga om kvicksilver är otillåten. Förvaltningen bedömer att en ökning av halten kvicksilver i vatten med 21 % skulle innebära en otillåten försämring av statusen för kvicksilver i recipienten.

Förvaltningen vidhåller därför tidigare synpunkt om att villkor för provotiden ska föreskrivas som åtminstone säkerställer att nuvarande status inte försämras eller möjligheten att nå god status inte äventyras.

Villkor om kompensation

Förvaltningens synpunkter och förslag

Förvaltningen godtar att Stockholm Exergi redovisar en detaljerad plan för kompensationsåtgärder senast ett år efter att tillståndet tagits i anspråk. Den planering och upphandling som rör kompensationsåtgärderna ska ingå i projekteringen av hela

anläggningen så tidigt som möjligt. Förvaltningen bedömer därför att det är rimligt att kräva att åtgärderna ska vidtas i så nära anslutning till byggstart som möjligt, dock senast inom två år från ianspråktagandet av tillståndet. Det är viktigt att samråd med tillsynsmyndigheten sker i god tid innan tillståndet tas i anspråk när det gäller bedömningen av vilka träd som kan flyttas enligt senaste kunskapsläge. Förberedelse för flytt kan behöva göras en eller två säsonger före flytt, t.ex. rotbeskrävningsåtgärder.

Kontroll i anläggnings- och driftskedet

Stockholm Exergis förslag

För anläggnings- respektive driftskedet ska finnas separata kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammen ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammen ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Förvaltningens synpunkter om kontrollprogrammet

Förvaltningen har i tidigare yttrande redogjort för ett antal punkter som bör finnas med i ett kontrollprogram för anläggningskedet.

Bolaget vidhåller att krav på tekniska skyddsåtgärder som siltskärmar och liknande inte bör föreskrivas i det blivande tillståndet då det finns alltför stor osäkerhet i fråga om i vilken utsträckning sådana åtgärder kommer att vara möjligt att vidta. Bolaget anser generellt att operativa försiktighetsmått med försiktig muddring och villkor med begränsningsvärden för spridning av partiklar är att föredra, eftersom det ger en totalt sett mindre resuspension av sedimentpartiklar i vattenområdet.

Då det i detta skede inte är säkert att ytterligare åtgärder kan vidtas för att minimera risken för spridning av föroreningar och suspenderade partiklar bedöms det föreligga en risk för att muddringsverksamheten har en undermålig beredskap i samband med olycka, större spill eller om det visar sig att de datasimulerade halterna inte stämmer med verklig spridning. Mot bakgrund av att eventuell påverkan på dricksvatten, om än med mycket liten sannolikhet, kan få mycket långtgående konsekvenser samt att det finns en risk för överskridande av miljökvalitetsnormerna för ytvatten anser förvaltningen att verksamhetsutövaren ska utreda möjliga försiktighetsmått innan muddringsarbetet kan inledas.

Stopp- och larmvärden för kontroll av muddring ska ta hänsyn till mobilisering av föroreningarna och inte bara innefattar halt av suspenderat material.

Mätningar av turbiditet samt vattenkvalitet ska ske i hela vattenpelaren med minst tvåmeters intervaller och ska rapporteras både som samlingsprov samt enskilda mätningar till tillsynsmyndigheten. Syftet med detta är att säkerställa att föroreningar inte sprids till omkringliggande vatten genom vattenströmmar som kan gå oupptäckta vid mätning i enbart tre punkter i vattenmassan. Stopp och larmvärden ska tillämpas på maximalt uppmätta halter i ett enskilt prov.

Förorenad mark

Stockholm Exergi har redovisat en reviderad saneringsplan för byggandet av anläggningen med angivande av efterbehandlingsåtgärder.

Bolaget har angett att för att kunna ta fram en masshanteringsplan med klassning av föroreningsgraden inom olika delområden, kan mer detaljerade och åtgärdsinriktade undersökningar behöva göras i ett senare skede. Förvaltningen delar bolagets bedömning. Då efterbehandlingen är en förutsättning för etablering på den aktuella platsen och därmed en del av tillåtlighetsbedömningen anser dock förvaltningen att det är angeläget att frågan om skyddsåtgärder för efterbehandling så långt som möjligt hanteras inom ramen för prövningen. Alternativt kan delegation ges till tillsynsmyndigheten att få meddela ytterligare villkor vad avser hanteringen av markföroreningar. I så fall ska det i villkor regleras att verksamheten endast får bedrivas om efterbehandlingen av området har godkänts av tillsynsmyndigheten.

RDF bränsle

RDF-bränsle¹ är ett samlingsnamn på ett utsorterat avfall som lämpar sig till att användas som bränslen. Det är i regel förpackat i plastbalar med sex till åtta lager plast. En vanlig storlek på bal är ca 1,5 m³. Vad RDF-bränslet innehåller finns det ingen exakt definition på.

I augusti 2020 trädde den nya avfallsförordningen (2020:614), AF i kraft. Av 3 kap 19 § AF framgår att avfall som har samlats in separat för att förberedas för återanvändning eller för att materialåtervinnas inte får förbrännas. Av andra stycket framgår det att detta inte gäller avfall som har producerats vid behandling av avfall, inbegripet sådan beredning före behandling som avses i R 12 i bilaga 1 till AF, om förbränning är den lämpligaste behandlingen enligt 15 kap. 10 § miljöbalken (avfallshierarkin).

Förvaltningen utesluter inte att på sikt förbättrade förutsättningar för materialåtervinning av framförallt plast kan komma att påverka förutsättningarna för RDF. Eftersom förbränningen av plast är den största källan till utsläpp av växthusgaser i Stockholms energisystem samt att miljöbalken ställer krav på att förnybara energikällor ska användas i första hand anser förvaltningen att det är angeläget att Stockholm Exergi åtar sig att sträva mot att snarast möjligt fasa ut användning av RDF-bränslen som innehåller plast.

I sammanhanget bör också upplysningsvis nämnas Stockholms stads beslutade klimathandlingsplan, som syftar till att minska utsläppen av växthusgaser så att staden kan bli fossilfri och klimatpositiv till år 2040 samt en kommande handlingsplan för hållbar plastanvändning 2022-2025, som syftar till att minska användningen av plast samt öka återvinningen.

Verkställighet

Stockholm Exergi har fortsatt yrkat verkställighet med hänvisning till att det finns ett behov av att komma igång så fort som möjligt.

Förvaltningen vill särskilt framhålla att muddringen i vattenområdet i anläggningsskedet, bland annat med anledning av förorenade sediment och närheten till dricksvattenintag, potentiellt kan innebära mycket negativa effekter på människors hälsa och miljön. Med anledning av risken för irreversibel skada ska dessa anläggningsarbeten inte tillåtas förrän frågorna slutligt har prövats. Förvaltningen motsätter sig därför att verkställighetsförordnande som tillåter den muddring som planeras i anläggningsskedet, meddelas. Då även utformningen av dagvattenanläggningarna på land samt efterbehandlingsåtgärderna behöver bestämmas slutligt innan anläggningsåtgärderna på land kommer igång anser förvaltningen vidare att ett verkställighetsförordnande inte är lämpligt i detta fall.

Övrigt

Det har kommit till förvaltningens kännedom att Ellevio eventuellt planerar ställverk inom området. Uppförandet av ett ställverk inom området bör ingå i prövningen då arbeten med ett ställverk i de förorenade områdena kan påverka bedömningen av uppförandet förbränningsanläggningen.

Bilagor

Länk till tjänsteutlåtande till nämnd 20210325

<https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=2001169>