

## **Bemötande av Stockholm Exergis inlägga 2022 04 22, aktbilaga 184. Vattengruppen, Rädda Lövsta.**

### **Inledning och sammanfattande motiv för avslag av ansökan**

**Lokaliseringen till Lövsta är helt oacceptabel med hänsyn till föroreningsriskerna för den oersättliga vattentäkten Östra Mälaren, som försörjer över 2 miljoner människor med dricksvatten från fyra vattenverk, alla klassade som riksintressen.**

Lövsta är ett ytterst känsligt val av plats eftersom den ligger vid landets största och därmed centralt viktigaste vattentäkt och dessutom utgör ett starkt förorenat område i stort behov av sanering. Stockholm Exergi uppmärksammade inte belägenheten med vattentäkten förrän sent och nämner det helt kort i slutet (sidan 73) av bemötandet 2021 11 05. Bolaget anser generellt att deras påverkan på den känsliga miljön är försumbar och utan risk för vattenförorening.

Stockholm Exergi skriver i sitt yttrande 2022 04 22, liksom tidigare i ansökan m fl. inlagor, att "Stockholm förväntas växa med 500 000 invånare de närmaste 30 åren. Därför behövs en anläggning med en tillförd effekt om 400 MW. En anläggning av den aktuella storleken kräver en viss verksamhetsyta (totalt ca 15 hektar) och måste kunna ta emot sjötransporter. Anläggningen kan inte heller placeras långt från fjärrvärmenätet eftersom kostnaden för ledningsdragning är betydande och en sådan lokalisering skulle medföra ökade värmeförluster i fjärrvärmeledningarna och ökade driftkostnader."

Stockholm Exergi skriver vidare att "Bolaget har genom ingående studier under lång tid kommit fram till att den typ av anläggning som bäst fyller energibehovet är kraftvärmeproduktion och där avfall energiåtervinns för el- och fjärrvärmenätets behov."

Stockholm Exergi skriver däremot inte att 500 000 nya invånare är beroende av rent vatten och trygg vattenförsörjning. Det förefaller som om invånarna endast behöver el och värme för sin existens!

Tillväxt- och regionplaneförvaltningen skriver 2018-11-23 på sidan 4 i TRN 2018–0135:

"Förvaltningen stödjer de mål, strategier och åtgärder som läggs fram i planen. Förvaltningen välkomnar att avsnittet om åtgärder har förtydligats så att det bättre framgår vad som förväntas av olika aktörer. *Landstinget är utpekad som en av de medansvariga aktörerna för åtgärd 4, Ta fram en vägledning för hur dricksvattenförsörjning som markanvändningsfråga ska stärkas i fysisk planering*, vilket förvaltningen ställer sig bakom. Det faller sig också naturligt att bistå länsstyrelsen i förslaget att gå vidare för att på nytt uppvakta regeringen med en begäran om att *en utredning tillsätts om Mälarens framtid som dricksvattentäkt, åtgärd 10.*"

Betydelsen av att bedöma stadens behov av el- och värmeförsörjning i ett helhetsperspektiv är just vad som efterfrågas i Tillväxt- och regionplaneförvaltningens skrivning ovan. Som Vattengruppen vid upprepade tillfällen framhållit är det anmärkningsvärt att bolaget inte fäster större avseende vid just frågan om helhetsperspektiv i sin ansökan och inte heller

bemöter Rädda Lövsta med Vattengruppen på den punkten. Som vi lyft fram tidigare redovisas inte någon utvecklingsstrategi för el- och värmeförsörjningen i Stockholm i ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv trots många år av utredningsarbete. Utöver ambitionen med fossiloberoende lämnas läsaren okunnig om vilka kriterier som ska uppfyllas och hur förändringsstegen mot ökad hållbarhet ska se ut. Detta är ett oeftergivligt krav för bedömning av lokaliseringen och för att alla intressen och inte minst vattentäktens strategiska betydelse ska bli tillräckligt belyst i utredningen.

Våra motiv för att motsätta oss lokalisering av Kraftvärmeverket till Lövsta och avslå ansökan kvarstår enligt följande:

- Utvecklingsstrategi för el- och värmeförsörjningen i ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv saknas. Hur ska staden uppnå sina energimål och 100% fossilfri energi med beaktande av andra berörda värdekedjor och utan att skapa nya problem? Vattenförsörjningssystemet med vattentäkten är en sådan värdekedja.
- Redogörelse för alternativa lokaliseringsmöjligheter i ett helhetsperspektiv saknas. Samhällsnyttan måste vägas mot riskerna för miljö och vattentäkt utifrån ett långsiktigt hållbart resonemang. Inte minst med tanke på att detta viktiga och komplicerade ärende berör hela regionen är det rimligt och mycket angeläget att regionen i samråd med berörda kommuner och övriga intressenter tar initiativ till en mer heltäckande oberoende utredning, som tydligt på både kort och lång sikt involverar alla de aspekter som redovisas ovan.
- Vi har i tidigare yttranden framhållit att den valda platsen för kraftvärmeverket inom primärt skyddsområde för vattentäkten kräver extraordinära försiktighetsåtgärder. Vi vill åter framhålla att Bolaget inte i tillräcklig omfattning beaktat denna omständighet, viket också finner stöd i Rolf Öhrström och Tom Hedlunds yttrande.
- Lokalisering av en energianläggning av aktuell storlek i ett av Sveriges mest förorenade områden och dessutom inom primärt skyddsområde för Stockholms vattentäkt innebär oacceptabla risker. Vi anser inte att detta förhållande beaktas i tillräcklig omfattning av Bolaget.
- Behovet av sanering av hela anläggningsområdet inklusive deponierna framgår tydligt av Bolagets presenterade sifferunderlag, som visar att det från anläggningsområdet sprids vatten med halter av miljöfarliga ämnen, som gör det olämpligt för dricksvattenproduktion. Heltäckande sanering före anläggningens tillkomst säkerställs dock inte av Bolaget.
- Vattengruppen vidhåller sin bedömning att detta innebär en alldeles för stor risk för vattentäkten och att det inte är förenligt med skyddsföreskrifterna att lämna deponierna kvar.
- Den komplexa föroreningsbilden i området och vattentäktsintresset gör muddringen extremt svårhanterlig och känslig. Förutsättningarna för muddring av planerad omfattning i det starkt förorenade anläggningsområdet är inte tillfredsställande undersökta. Bolaget menar att undersökningarna är mer omfattande än vanligt. Vi anser fortfarande att omfattningen är otillräcklig eftersom vi har med en skyddad vattentäkt att göra.

- Vi framhåller alltså att inga slutsatser kan dras utifrån gjorda undersökningar beträffande möjligheten att uppnå god ekologisk status efter anläggningsarbetena eller i driftskedet. Ingenting i de uppgifter som framkommer i Bolagets yttrande förändrar vår ståndpunkt i frågan huruvida den planerade verksamhet "äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt miljö kvalitetsnorm". Vi vidhåller därför att den föreslagna lokaliseringen är direkt olämplig och inte bör tillåtas. Sverige har i enlighet med Ramdirektivet för Vatten en skyldighet att tillse att de uppställda målen för vattenkvalitet uppnås inom den angivna tidsperioden. Verksamhet som äventyrar att målen uppnås kan inte tillåtas.
- Gällande dagvatten anser vi att det är ett rimligt krav att Bolaget presenterar fullständigt underlag för de schablonvärden som används, att säkerheten i beräknade differenser mellan nuvarande och framtida dagvattenhalter redovisas och att underlaget redovisas för antagna reningseffekter. Vidare menar vi att det är oklart vad som kännetecknar "vatten som inte är lika förorenat som den initiala volymen". Utsläpp av detta förorenade vatten strider mot villkorsförslag 18: "Dagvatten från verksamhetsområdet ska före utsläpp till Mälaren fördröjas och renas i en anläggning för lokalt omhändertagande av dagvatten."
- Det är inte acceptabelt att Lövstaanläggningen bidrar till att Stockholmsområdet får ökade koldioxidutsläpp, som måste kompenseras av andra - lokalt och nationellt i Sverige. En ny, ännu inte byggd energianläggning måste ha krav att från start vara utrustad med fungerande CCS.
- Vad gäller RDF-bränslet måste kvalitetsgränser för material och föroreningar definieras. Det saknas idag i Bolagets underlag.
- Transporterna av bränsle kommer att medföra en avsevärd ökning av antalet stora fartyg i vattenskyddsområdet. Trafiken kan öka med 300 bränslefartyg tur och retur dvs 600 fartyg. Ökad trafik ökar risken för olyckor, brand, fartygshaverier, utsläpp av oljor, avgaser, båtbottnfärger med påverkan på bottensediment mm samt påverkan på trafiksituationen på flera broöppningar. Risker och problem måste hanteras på ett ansvarsfullt sätt.

Flera av de risker och farhågor vi lyfter fram belyses också mera ingående av Rolf Öhrström och Tom Hedlund i deras yttranden samt förs fram av flera andra remissinstanser.

### 1.1–4 Lokalisering

I princip kvarstår alla våra invändningar mot lokaliseringen enligt vår skrivelse 2022 02 05. Inget nytt har framkommit i Exergis bemötande 22 04 22 utan man nöjer sig med att åberopa jämförelser med tidigare ofullständiga och föga detaljerade redovisningar av några alternativa lägen, bortser från att kommentera andra föreslagna alternativ och konstaterar att Lövsta är det enda tänkbara läget. Våra sakargument mot lokalisering till Lövsta och begäran om förtydliganden och förklaringar i vår skrivning 2022 02 05 har bolaget i stort sett avstått från att bemöta.

- Exergi skriver under avsnittet lokalisering bl.a. "att det bara finns tre tekniskt genomförbara alternativ: Lövsta, Igelsta och Nynäshamn." " Igelsta - och

Norviksalternativen medför enligt bolaget investeringskostnader som när utredningen genomfördes var 2 respektive 3 miljarder högre än Lövstaalternativet och med dubbelt respektive 3 gånger så höga driftskostnader. Idag är kostnadsskillnaderna högre än när utredningen genomfördes.” Nu redovisar bolaget att kostnaderna för en schaktsanering av det tilltänkta verksamhetsområdet beräknas till 2,3 miljarder kronor och att en sanering av hela Lövstaområdet troligen skulle kosta tre gånger så mycket. Även mer omfattande inkapslingsåtgärder av hela Lövstaområdet skulle troligen medföra kostnader i miljardklassen. Flera remissinstanser har dels framhållit att en förutsättning för Lövstaverkets tillkomst kräver en totalsanering och att saneringen blir väsentligt mer komplicerad och kostsam om den genomförs efter Lövstaverkets tillkomst. När det gäller driftkostnaderna har Exergi utlovat en rad utredningar, löpande kontroller och andra kostnadskrävande åtgärder jämfört med det ursprungliga utredningsförslaget. Några kalkyler som anger hur ovanstående kan påverka jämförelser mellan Lövsta och andra alternativ har bolaget inte redovisat. Värdet med att slippa en lokalisering inom vattenskyddsområdet är givetvis svårt att kostnadsberäkna men måste ändå tillmätas mycket stor betydelse vid jämförelse med andra alternativ, inte minst på grund av alla komplicerade åtgärder som placeringen vid Lövsta skulle innebära. Dessutom kan säkerheten för regionens dricksvatten inte garanteras vilket många framhållit.

- Stockholm Exergi hänvisar i sin skrivning till landstingets utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUF5 2050 där vikten av kraftvärmeförsörjning framhålls. Utvecklingsplanen redovisar också andra viktiga aspekter i detta sammanhang t.ex. att ”lokalisering av kraftvärmeverk är viktig eftersom hushållsavfall och brännbart avfall bör omhändertas och hanteras på sådant sätt att transporter och miljöstörningar minimeras.” Detta rimmar dåligt med Exergis avsikt att i väsentlig grad importera avfall hela vägen från utlandet förbi vattenverk till miljökänsliga Lövsta inom vattenskyddsområdet. Eftersom regionens vattenförsörjning samt el- och värmebehov är en komplicerad fråga med motstridiga intressen som berör en rad områden - inte bara teknik och ekonom i- vore det minst sagt rimligt att det görs en mer heltäckande utredning med bred representation av berörda intressenter.
- I vår förra skrivning angavs att kommunfullmäktige i Stockholm förväntades fatta beslut om detaljplan för Lövsta i april-maj 2022. Vid kontakter med exploateringskontoret har nu uppgivits att man avvaktar med ärendet med tanke på dess komplexitet, osäkerhet om hela kostnadsbilden, regionala betydelse och inte minst på vad mark- och miljödomstolen kan komma fram till. Se kontorets yttrande angående markanvisning dnr E20-01106 bl.a. sid 12 samt 24–26.
- Som framgår av senare redovisning i vår inlägga innebär lokalisering till Lövsta bl.a. också ett betydande större antal fartygstransporter såväl i anläggningskedet som vid löpande drift. I dagsläget talar mycket för att förutom risker vid sjötransport har man inte klargjort mer i detalj hur fartygen, som fraktar avfall från utlandet, är beskaffade med tanke på eventuella broöppningar vid passage vid Nockebybron. Om uppgifterna stämmer beräknas det i driftskedet bli ca 600 passager som skulle kunna

kräva broöppning under tiden januari - maj samt september – december. Hur detta i så fall kan hanteras finns ingen uppgift om. Vi vet att trafiken till och från Ekerö är minst sagt ansträngd och avlastning via förbifart Stockholm lär vänta på sig. Senaste besked är idrifttagning år 2034. Om CCS-drift skulle ske vid Lövsta blir sjötransporterna betydligt fler.

- Stockholm Exergi har gjort en stor sak av sitt planerade projekt i Värtan med en CCS-anläggning som avskiljer koldioxiden från rökgaserna från kraftvärmeverket och komprimerar koldioxiden till flytande form. Koldioxiden mellanlagras på området och fraktas sedan med båt till permanent lagring i berggrunden under havsytan. Anläggningen, som kräver miljötillstånd, beräknas eventuellt kunna vara i drift i slutet av 2025, dvs. strax efter att det föreslagna Lövstaverket skulle kunna tas i drift. Exergi har inte redovisat planer på en sådan miljöåtgärning för Lövsta vilket skulle kunna få stor påverkan på anläggning, hamn, fler fartyg av okänd storlek och transportfrekvens mm. Vi anser att detta måste bli aktuellt även för Lövstaverket och att det är en fråga, som måste aktualiseras och ingå i nuvarande prövning av anläggningens tillåtlighet.
- I vår skrivning 2022 02 07 framhöll vi riskerna med brist på avfall, dels genom ökat tryck på återvinning av avfall inom landet, dels på behovet av värme och el hos importländerna som bidrar till osäkrare tillgång till avfall. Experter har ställt frågan om vad energibolagen skall göra när avfallsmängderna minskar och skogens biomassa används till annat än förbränning. Nu har också det oroliga världsläget inneburit ökade behov av andra bränslen och inte minst egna bränslen när import av gas och olja för uppvärmning skall begränsas ytterligare. Eftersom det också kan komma att ta lång tid innan frågan om ett nytt kraftvärmeverk är avgjord och anläggningen färdigbyggd kan mycket hinna hända, som dels påverkar tillgång till det avfall som nuvarande projektförslag är baserat på och dels kräver andra tekniska och miljömässigt gångbara lösningar. Det skulle t.ex. kunna kräva andra marktytor och lägen än de som är tillgängliga i Lövsta, där inte minst nya bostadsområden nu skall etableras. Därför måste det vara nödvändigt att Stockholm Exergi redan nu tar höjd för andra alternativ med större flexibilitet än vad Lövsta skulle kunna erbjuda. Av beredskapsskäl är det inte heller särskilt lämpligt att samlokalisera ett strategiskt viktigt kraftvärmeverk med vattenskyddsområdet för regionens dricksvattentäkt, något som regeringen och MSB borde bevaka och ta hänsyn till.

## 6. Sammanfattning

Frågorna kring lokalisering av kraftvärmeverket är som synes många och osäkerheterna betydande. Vattenförsörjning samt el- och värmebehov är viktiga och komplicerade frågor för hela regionen. Det är inte främst en ekonomisk fråga utan berör i minst lika hög grad teknik, miljö, tillgång till och bra beredskap för livsviktig försörjning med dricksvatten samt el och värme. Regionens vattenförsörjning är nästan helt och hållet beroende av Mälaren med dess vattenskyddsområde. Det är ingen tvekan om att Stockholm Exergis ansökan om ett kraftvärmeverk vid Lövsta i stor utsträckning baseras på ekonomiska och tekniska skäl med lokalisering till Lövsta som enda alternativ. Vattenskyddsområdets strategiska betydelse får ringa uppmärksamhet.

Inte minst med tanke på att detta viktiga och komplicerade ärende berör hela regionen är det rimligt och mycket angeläget att regionen i samråd med berörda kommuner och övriga intressenter tar initiativ till en mer heltäckande oberoende utredning, som tydligt på både kort och lång sikt involverar alla de aspekter som redovisas ovan.

Stockholm Exergi har hittills valt att inte bemöta Rädda Lövsta med Vattengruppen i denna fråga, som handlar om en utredning i ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv. Hur ska staden uppnå sina mål för kraft- och värmeproduktionen och 100% fossilfri energi med beaktande av alla andra berörda värdekedjor och utan att skapa nya problem?

Vattenförsörjningssystemet med vattentäkten är en sådan värdekedja. Olika lokaliseringar måste prövas, åtgärdsstrategier utvecklas och forskning och utveckling titta framåt. Var vill Stockholm Exergi vara om tio år? 30 år? Staka ut resan från dagens situation till det önskade läget. Alla berörda intressenter inom systemet är viktiga, måste vara med i diskussionen och agera tillsammans.

## 5.1 Muddring och transporter

Nedan listas ett antal frågeställningar för vilka en kontrollerad hanteringen måste säkerställas i samband med tillståndsprövningen.

- Kraftigt förorenade muddermassor resp. schaktmassor transporteras från arbetsområdet med pråmar vilket innebär speciella risker för vattentäkten i form av spill och olyckshändelser. Bortforslingen av de förorenade muddermassorna måste hanteras på ett i alla delar ansvarsfullt sätt av entreprenör, transportör och mottagare.
- Transporterna av de starkt förorenade muddermassorna (höga halter av PCB, PAH-M, PAH-H och dioxiner m m) utgör allvarliga risker för Östra Mälaren och kan inte negligeras. "Relativt skyddade vattenområden" kan vara riktigt i sig men hantering av fartyg, last och transporter är helt beroende av den mänskliga faktorn som generellt är den vanligaste olycksorsaken.
- Dumpning av förorenade sediment i Östra Mälaren är ett allvarligt hot mot vattenmiljön och vattentäkten, eftersom massorna kan spridas i oförutsedd, okontrollerbar omfattning som når brett omkring.
- Bolaget lägger ett mycket stort ansvar på muddringsentreprenören. Världens största muddringsentreprenörer torde ha mycket begränsad erfarenhet av muddring i skyddad vattentäkt.
- Vattengruppen anser att kravspecifikationen som ska reglera muddringen måste omfattas av pågående tillståndsprövning.

## 5.2 Vattenskyddsområdet och miljö kvalitetsnormer

Påverkan på Mälarens vattenkvalitet, ekologiska och kemiska status samt konsekvenser för vattenverkens råvatten.

I sitt yttrande "vidhåller Stockholm Exergi att den begränsade påverkan på Östra Mälaren som aktualiseras i anläggnings- och driftskedet inte utgör hinder mot att bifalla ansökan."

Östra Mälaren uppnår idag inte God Ekologisk Status p g a särskilt förorenande ämnen samt koppar och inte God Kemisk Status p g a förhöjda halter av kvicksilver, polybromerade difenyler (PBDE), antracen, nickel, kadmium, blytributyltenn och PFOS. Källa: VISS samt SWECO.

Rädda Lövsta med Vattengruppen hävdar att Bolaget inte kunnat visa, att den föreslagna lokaliseringen av verksamheten inte medför att vissa miljö kvalitetsnormer äventyras. Vi anser tvärtom att den föreslagna anläggningen med stor sannolikhet kan komma att påverka halter av de ovan nämnda ämnena i dessa vatten och därmed försvåra för Sverige att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Vi hävdar också att det är ställt utom allt rimligt tvivel att anläggningen definitivt "äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljö kvalitetsnorm".

Bolaget erkänner att påverkan från tippområdet vid Lövsta på Mälarens vattenkvalitet även i framtiden kommer att vara betydande, men menar att föroreningsbelastningen från den egna verksamheten kommer att minska jämfört med dagens. Samtidigt frånskriver man sig ansvar för de föroreningar som härrör från tippområdet utanför det egna verksamhetsområdet och belastar Mälaren.

Båda dessa påståenden anser vi vara felaktiga på följande grunder:

Flertalet föroreningar som läcker är persistenta, antingen metaller eller organiska miljögifter. Om halterna av dess ämnen i läckage eller p g a muddring av förorenade sediment skulle minska i den omfattning som Bolaget hävdar, riskerar de ändå på sikt att bidra till att miljö kvalitetsnormen för de aktuella ämnena i sediment till slut överskrids, just eftersom de är persistenta och inte bryts ned. Eftersom de härrör från Bolagets område är det således Bolagets ansvar.

Vad gäller läckage från tippområdet utanför Bolagets verksamhetsområde kommer läckage därifrån med stor sannolikhet att påverkas såväl under anläggningskedet som i framtida driftsituation. Både dagvatten och grundvatten i och genom tippområdet kommer att påverkas med förändrat läckage av föroreningar som följd.

Slutsatsen av ovanstående är att en fullständig sanering av hela Lövstaområdet är nödvändig och att den föreslagna verksamheten med partiell sanering inte är tillätlig enligt Miljöbalken.

Ingenting i de uppgifter som framkommer i Bolagets yttrande förändra vår ståndpunkt i frågan huruvida denna verksamhet "äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt miljö kvalitetsnorm". Vi vidhåller därför att den föreslagna lokaliseringen är direkt olämplig och inte bör tillåtas. Sverige har i enlighet med Ramdirektivet för Vatten en skyldighet att tillse att de uppställda målen för vattenkvalitet uppnås inom den angivna tidsperioden. Verksamhet som äventyrar att målen uppnås kan inte tillåtas.

## 5.2 PFAS

Livsmedelsverket skriver på sin hemsida: "EU beslutade i december 2020 att införliva gränsvärden för PFAS i ett nytt dricksvattendirektiv. Dessa värden är bindande för alla länder

inom EU. Direktivet införs i de nationella dricksvattenföreskrifterna senast den 12 januari 2023.”

- Med det stora antal fartygstransporter med lättantändligt RDF-bränsle som planeras måste Bolaget säkerställa att åtgärder för släckvatteninsamling införs- och att PFAS-fria brandsläckningsskum används även till sjöss, för att inte riskera vattenskyddsområdets status.
- Kemikalieinspektionen pekar ut både avfallsförbränning och läckage från deponier som möjliga källor till PFAS:  
Textilier, papper, papp och byggnadsmaterial ingår i RDF-bränslet och kan vara impregnerade eller behandlade på annat sätt för att vara fett-, smuts- och vattenavvisande. PFAS ingår ofta i sådana produkter.

### 5.5.3 Dagvatten

Rädda Lövsta m.fl. har anfört följande:

- Punkt 1. *Dagvattnets nuvarande och framtida sammansättning har beräknats med hjälp av modeller med stora inneboende osäkerheter. Beräknade skillnader mellan nuvarande och framtida sammansättning är därför mycket osäkra.*
- Punkt 4 som är snarlik. *Eftersom beräkningarna av dagvattnets sammansättning och reningseffekterna är ungefärliga och föroreningsinnehållet i det vatten som leds förbi dagvattendammarna inte är känt, kan man inte med någon säkerhet påstå att dagvattnet inte medför en ökad förorening av Mälaren.*

På detta har bolaget svarat:

- Punkt 1: ”I modelleringsverktyget StormTac används markanvändningsspecifika halter som väger samman resultat från ett flertal studier och provtagningar. Modelleringsverktyget är under kontinuerlig utveckling och i dagvattenutredningen används StormTacs markanvändningsspecifika halter för såväl befintlig som planerad markanvändning. Den planerade markanvändningen kan inte mätas och måste därför modelleras. Vid en jämförelse mellan mätdata från stickprov (SVOA:s provtagning) och modellering av befintlig föroreningspåverkan med hjälp av StormTac erhålls skiftande resultat. ....”
- Punkt 4: ”Reningseffekten i dagvattendammarna och biofiltren är beräknad utifrån årsmedelvärden, och tar hänsyn till att det förekommer en variation i reningseffekten under året. Växtbäddarna kommer att utföras med ett filtermaterial med god genomsläpplighet, dränering samt en reglervolym. Enligt bilaga 11 till bolagets bemötande 2021-11-05, PM Dagvatten, bör en skötselplan tas fram för att säkerställa att anläggningen och dess inlopp inte sätter igen. ....”

Vattengruppens genmäle:

- Hanteringen av dagvattnet utgår från antagandet att den planerade verksamheten kommer att medföra ökade föroreningshalter i dagvattnet jämfört med nuvarande situation och att denna ökning ska motverkas av långt gående reningsåtgärder. Den huvudsakliga invändningen från Rädda Lövsta med Vattengruppen, är att Bolagets



underlag för beräknade nuvarande och framtida halter i dagvattnet och effekter av de planerade reningsåtgärderna är mycket osäkra och att denna osäkerhet inte beaktas av Bolaget. I Tabell 2 och Tabell 9 i PM Dagvatten 10-21-08 presenteras således nuvarande och framtida halter helt utan spridningsmått och läsaren får själv beräkna antagna reningseffekter genom att jämföra halter i Planförslag utan och med LOD i Tabell 10, angivna utan spridningsmått och variation under året.

- I PM Dagvatten 2021-10-08, sid 14, beskrivs osäkerheterna i de modellerade värdena: "Då resultaten bygger på beräkningar med hjälp av schablonvärden ska siffrorna inte ses som exakta utan som en *indikation på föroreningsbelastningens storleksordning* (vår kursivering). Detta gäller framför allt för planområdet eftersom föroreningsförekomst och -halter påverkas mycket av enstaka aktiviteter och åtgärder som sopning av området. StormTacs databas bygger på tidigare provtagningar i andra industriområden som sannolikt skiljer sig rätt mycket från planområdet. Trots denna begränsning har StormTac använts eftersom det inte finns en liknande modell som kan användas för uppskattning av dagvattenföroreningar på ett relativt enkelt sätt. Dock måste resultatens osäkerhet beaktas vid tolkning av dessa."
- På sid 17 osäkerheten i beräknade reningseffekter: "Vid tolkning av resultaten för reningsberäkningen gäller det att beakta osäkerheten i analysresultaten på samma sätt som för dagvattenföroreningar."
- Vi anser att det är ett rimligt krav att Bolaget presenterar fullständigt underlag för de schablonvärden som används, att säkerheten i beräknade differenser mellan nuvarande och framtida dagvattenhalter redovisas och att underlaget redovisas för antagna reningseffekter.
- *Dagvattendammarna har dimensionerats för 20 mm nederbörd och större flöden leds orenade ut i Mälaren.* För dimensionering och hantering av dagvatten hänvisas till avsnitt 5.2.3. Bolaget skriver: "..... Dagvattenanläggningarna inom det blivande verksamhetsområdet har utformats för att ta hand om de första 20 millimetrarna vid ett regntillfälle. Detta motsvarar regnvolymer av 90 procent av de 43 (90) regn som faller under ett år. Oavsett om det är ett mindre eller större regn är det alltså det första avrinnande volymerna som främst ska renas. Detta görs i de dagvattenreningsanläggningar som har beskrivits i ansökningshandlingarna. Det dagvatten som sköljer av ytor efter first flush kommer inte att vara *lika förorenat* (vår kursivering) som den initiala volymen. Det betyder att även om regnmängderna ökar i framtiden till följd av förändrat klimat, är det fortfarande främst de första millimetrarna regn vid varje enskilt tillfälle som främst behöver renas. Den mest effektiva reningen i dagvattenreningsanläggningarna erhålls om enbart det mest förorenade vattnet leds till dessa."
- Vi anser att det är oklart vad som kännetecknar "vatten som inte är lika förorenat som den initiala volymen". Utsläpp av detta förorenade vatten strider mot villkorsförslag 18: "Dagvatten från verksamhetsområdet ska före utsläpp till Mälaren fördröjas och renas i en anläggning för lokalt omhändertagande av dagvatten."

## 6.1 CCS ingår inte i plan för Lövstaverket

I Lövsta ingår inte CCS i planerna. Det innebär att anläggningen skulle släppa ut flera hundra tusen ton koldioxid per år till dess att CCS är infört.

Ska Värtaverket kompensera koldioxidutsläppen från Lövsta? Värtaverket har presenterats i en stor annonskampanj i dagstidningar och lokalpress. Bolaget vill visa hur man framsynt arbetar med att utveckla bio-CCS, som på hemsidan beskrivs som "en ny industrigren med positiva ekonomiska effekter för Sverige". Med ekonomiskt stöd från EU ska en fullskalig Bio-CCS-anläggning redan 2025 kunna avskilja 800 000 ton koldioxid årligen dvs lika mycket som hela stockholmstrafiken.

Bolaget uppgav inledningsvis att man i Lövsta skulle använda förnybart bränsle från skogen men satsar nu främst på RDF som inte är fossilfritt på grund av plastinnehållet och balarnas tjocka plastomslag. Av kostnadsskäl skjuts koldioxidavskiljning på framtiden.

- Fossil plast i bränslet ökar utsläppen av koldioxid till atmosfären vilket Bolaget inte planerar att åtgärda i närtid i Lövsta.
- Lövstaanläggningen bidrar till att Stockholmsområdet får ökade koldioxidutsläpp, som måste kompenseras av andra - lokalt och nationellt i Sverige. Det kan inte accepteras.
- En ny, ännu inte byggd energianläggning måste ha krav att från start ha fungerande CCS.
- EU-krav på förnybarhet och spårbarhet mm gäller från 2030.
- "*genom export av våra behandlingstjänster*" hävdar bolaget att CO<sub>2</sub>-utsläppen i ett globalt perspektiv minskar. Vi ifrågasätter detta resonemang.

## 9.1 Spill vid lossning och hantering av bränslet på land

"Bolaget vidhåller att tillräckliga åtgärder vidtas för att undvika spill till Mälaren."

Vattengruppens genmäle:

- Det föreslås inga begränsningar vad avser tider på dygnet då transporter och lastning i hamnen får ske. Bolaget råder inte över fraktbolagens planering.
- Två fartyg kan lossas samtidigt i hamnen. Stress i samband med lossning minskar möjligheterna att upptäcka skadade balar.
- Bolaget hävdar att skadade balar kan förutsättas vara synliga tidigt av personalen. Risk finns att skadan upptäcks först när balen redan lyfts.
- Spill från lossning av skadade balar utgör en risk för Mälaren. Det räcker inte med att städrutiner finns tillgängliga. De måste vara väl inövade och förstådda för att användas rätt.

### 9.1-9.3 Bränslet

- Stockholm Exergi skriver att det är avfallsproducenterna som styr bränslets sammansättning. Tidigare har man hävdad att bolaget har noggranna rutiner för kontroll av det bränsle som tas emot (11.3 i den tekniska beskrivningen).
- Kvalitetsgränser för material och föroreningar måste definieras.

- Bolaget redovisar inte vilka åtgärder som vidtas när man upptäcker för höga föroreningshalter i bränslet. Det är då rimligtvis redan förbrukat i anläggningen och skadan skedd. Hur hanteras detta av Bolaget?
- I händelse av kris/krig kan det vara en dålig idé att vara beroende av massimport av bränsle till en så central och samhällsviktig verksamhet som el och värme.
- Energikrisen vintern 2021–2022 kan ändra förutsättningarna för import av RDF. Ökande energibehov kan innebära att RDF-avfallet behövs inom exportlandet och bolaget måste söka ny leverantör/leverantörer med nya problem som följd. Strategin för en sådan situation bör villkoras.
- EU-kravet på förnybart bränsle gäller från 2030 dvs inom några få år.

### 9.3 Fossil plast

- Bränslet levereras i balar med flera lager plastomslag.
- Vid en situation med byte av leverantör och land vad gäller bränsle, kan det bli svårt att få hållbara kvalitetsgarantier vad gäller plastinnehåll.
- Bolaget hävdar att så länge fossil plast produceras kommer det att finnas i RDF och förbrännas i Lövstaanläggningen.
- Utsortering av plast finns inte med i planerna för Lövstaanläggningen utan ligger helt på leverantörerna av RDF.
- Plast har högt energivärde vid förbränning vilket gör att Bolaget ser det som en fördel.

### 10.1 Risker från fartygstransporter

Transporterna av bränsle kommer att medföra en avsevärd ökning av antalet stora fartyg i vattenskyddsområdet i östra delen av Mälaren och en mycket kraftig ökning av antalet stora fartyg som går genom Nockebysundet, Lambarfjärden och Lövstafjärden.

I framtiden kan trafiken öka med 300 bränslefartyg tur och retur dvs 600 fartyg. De kan bli väsentligt fler genom transporter av avskild koldioxid och möjligen aska.

- Ökad trafik ökar risken för olyckor, brand, fartygshaverier, utsläpp av oljor, avgaser, påverkan på bottensediment mm.
- Stockholm Exergi uppger att de fartyg som nu passerar Lövsta, är av samma storlek som de som Bolaget planerar att använda för bränsletransporter till Lövsta. Uppgifterna är inte korrekta. Flertalet av dessa 12 fartyg (tre gick inte att hitta på nätet) är väsentligt mindre än RDF-fartygen Stockholm Exergis fartyg planeras vara 90-110 meter långa och väsentlig bredare och mer djupgående. Nästan motsvarande minsta djupet i Bockholms- och Nockebysunden dvs 6,5 meter.
- Fartygen kommer att medföra ännu fler broöppningar än idag, vilket försämrar trafiksituationen vid Nockebybron. Denna är redan idag mycket ansträngda med långa bilköer.
- Eftersom fartygen även trafikerar Nordsjön och Östersjön har de bottenfärger med höga halter av koppar och zink. Sådana färger är förbjudna att användas på fritidsbåtar i Mälaren och används inte heller på båtar och fartyg som bara eller

huvudsakligen trafikerar Mälaren, t.ex. fartyg som används för transporter av bergmassor från Förbifarten.

- Kriterierna på lämplighet vid val av fartyg, som ska transportera bränsle till Lövsta, framgår inte av Stockholm Exergis ansökan och bemötanden.
- Fartygen passerar även genom Östersjön. Enligt HELCOM finns 140 främmande arter i Östersjön. Det är oklart hur många som ska betraktas som invasiva, men risken för spridning av invasiva arter med fartyg till Mälaren kan inte betraktas som liten.
- Alla fartyg som levererar RDF-bränsle till Lövsta kan inte ansluta till landström i hamn utan kör sina dieselmotorer under ankring eller lossning av bränslet. Buller och avgasutsläpp kan bli omfattande.

### 11.3 Brand i fartyg och balar

Bränslet i balarna kan självantända. Brandförloppet är normalt långsamt, en glödbrand.

- Bolaget föreslår att en brand i bränslet hanteras på land vid anläggningen. Det ställer krav på att mängden släckvatten är tillräcklig och dammarnas kapacitet dimensionerad för att täcka behovet.
- Bolaget bör klargöra hur den förväntade volymen släckvatten beräknas.
- Den dimensionerande nivån 20 mm regn kan vara tilltagen i underkant eftersom häftiga regn är vanligare nu än förr. Dagvattenbildningen ökar dessutom pga. stora tak och hårdgjorda markytor.
- Hanteringen av det förorenade bottenlammet i dammarna måste regleras.

### 11.3 Brand i anläggningen

- Brand i anläggningen är en daglig risk under hela drifttiden. Effekterna kan bli allvarliga för hälsa och miljö resp. för dricksvattentäkten. Statistiskt är den mänskliga faktorn ofta orsaken till att brand utbryter.
- Öppna portar kan vara en allvarlig men lätt förbisedd risk för katastrof.
- Bränder i kraftvärmeverk, flis- och pelletslager är långt ifrån ovanliga. Flisdamm är lättantändligt liksom damm från aktivt kol.
- Ett systematiskt brandskyddsarbete måste bedrivas och personal måste vara väl utbildad och ha kunskap om förebyggande åtgärder.

### Slutsats

Vattenförsörjning är en samhällskritisk funktion. Långsiktigt hållbar energiförsörjning är en annan. Östra Mälaren är vattenskyddsområde sedan 2008. Stockholms stad och regionen behöver Mälaren som vattenresurs för drygt två miljoner människor, för stadens och regionens långsiktiga existens. Detta förhållande får inte riskeras på grund av kortsiktiga ekonomiska prioriteringar som innebär risk för successiv förorening av vattentäkten under många decennier framåt. Att anlägga hamn och kraftvärmeverk för förbränning av RT-flis och importerat RDF-bränsle på starkt förorenad mark inom primär skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde är helt olämpligt. Företagets ansträngningar bör i stället inriktas på att finna en annan lokalisering som ger en verkligt hållbar energiförsörjning som lever upp till högt ställda mål för miljö och hälsa. Sverige är – och strävar efter att vara - en föregångare och ett föredöme som miljonation. Stadens och landets ambitioner på en

ledarroll rimmar illa med planerna på ett kraftvärmeverk för RDF-bränsle vid Lövsta. Att öka risken för att en kris ska inträffa i Stockholms vattenförsörjning är inte förenligt med stadens ambitioner om en hälsosam stad att leva i och en utveckling i riktning mot hållbarhet. Stockholm Exergis ansökan måste alltså avslås.

Stockholm 2022-05-23

Anders Berntell, f d Executive Director 2030 Water Resources Group (Världsbanken), Stockholm International Water Insitute samt Ämnesråd med ansvar för vattenfrågor (Water Director) Miljödepartementet

Gunilla Brattberg, f d vice VD och teknisk direktör, Stockholm Vatten; programchef Stockholm Environment Institute. Limnolog, marinbiolog och hedersdoktor Stockholms Universitet. Ledamot av Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien.

Brita Forssberg, f d informationschef, Stockholm Vatten och sekreterare IWA Sverige.

Christer Lännergren, limnolog och f d recipientansvarig, Stockholm Vatten.

Sven-Erik Skogsfors, f d VD Stockholm Vatten och Stockholm International Water Institute; f d styrelseledamot Svenskt Vatten och International Water Association samt ledamot av Statens VA-nämnd