

UNDERBILAGA E-1 - SAMRÅDSREDOGÖRELSE

UPPDRAG Lövsta tillstånd och DP	UPPDRAGSLEDARE Linn Arvidsson	DATUM 2019-08-16
UPPDRAGSNUMMER 13002364	UPPRÄTTAD AV Gustav Wredh	

1. Bakgrund

Stockholm Exergi och Stockholms stad arbetar sedan många år tillbaka intensivt med att minska fossilbränsleberoendet. Målet är ett helt fossilbränslefritt Stockholm och bolagets klimatvision bygger på att senast till år 2030 kunna leverera resurs- och klimatneutral fjärrvärme. Avveckling av koleldningen i Värtaverket är den helt avgörande åtgärden för att nå det målet.

För att ersätta värmeproduktionen från koleldningen, möta en ökad efterfrågan när Stockholm växer och ersätta kraftvärmeverket i Hässelby, som av åldersskäl inte kan drivas vidare utan omfattande ombyggnader, planeras en ny basproduktionsanläggning i Lövsta. Därmed tillförs ny produktionskapacitet till Stockholms fjärrvärmesystem samtidigt som hållbar fjärrvärme kan levereras i linje med Stockholm Exergis och Stockholm stads klimatvision. En ny anläggning i Lövsta möjliggör att ersätta koleldade KVV6 i Värtan med en hållbar värme- och elproduktion baserad på återvunna eller förnybara bränslen.

2. Samråd

Samråd har hållits genom möten och utskick till berörda myndigheter, föreningar, organisationer och allmänhet, se underbilaga E-1.2 för sändlista för utskick av samrådsunderlag.

Samrådsyttrandena sammanfattas kort nedan och ligger även bifogade som underbilagor till denna samrådsredogörelse. En förteckning av samrådsunderlaget och samrådsyttrandena redovisas i E-1.1.

Hantering av inkomna synpunkter

Inkomna synpunkter hanteras i den tekniska beskrivningen och i miljökonsekvensbeskrivningen om inte annat anges under respektive yttrande.

Flera av de inkomna yttrandena innehåller delar som hanteras inom detaljplanprocessen och dessa hänskjuts därför till detaljplanprocessen.

2.1 Samråd med myndigheter

Samrådsmöte med Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm stads miljöförvaltning, Hässelby-Vällingby stadsdelsförvaltning, samt Storstockholms brandförsvaret genomfördes den 23 januari 2019. Se underbilaga E-1.4 för mötets minnesanteckningar, presentation och sammanställda frågor och svar från samma möte.

Ett kompletterande samråd har hållits med Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och med Norrvatten den 23 maj 2019. Se underbilaga E-1.5 för mötesprotokollet och underbilaga E-1.5.1 för Norrvattens synpunkter på protokollet.

Ett senare kompletterande samrådsmöte hölls med Länsstyrelsen i Stockholms län den 29 maj 2019 med avseende på frågor rörande markföroreningar. Mötesprotokollet bifogas i underbilaga E-1.4.1

2.2 Samråd med övriga myndigheter

Samråd med övriga myndigheter har skett genom utskick av information om den planerade verksamheten vid Lövsta. Sändlista bifogas i underbilaga E-1.2 och samrådsunderlaget i underbilaga E-1.3.

Samrådssvar har inkommit från följande myndigheter:

Stadsledningskontoret i Stockholm stad har tagit fram svar i samråd med exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, idrottsförvaltningen, miljöförvaltningen och trafikkontoret samt Stockholm Vatten och Avfall AB.

Stadsledningskontoret stöder föreslagen inriktning. Det finns dock ett antal viktiga aspekter att ta hänsyn till i den fortsatta planeringen. Stockholm Exergi behöver hantera konsekvenser för befintliga båtanläggningar samt badplats i området. Den nya lokaliseringen behöver även kunna medge en möjlighet att utveckla verksamheten för båtsporten.

Det är även av vikt att stadens avfallshantering (ÅVC) säkerställs på platsen vid genomförandet av aktuellt projekt.

Vidare är det av stor vikt att hänsyn tas till de täcknings- och tätningskonstruktioner som utförts avseende gamla deponier och markföroreningar i området och att dess funktioner säkerställs samt återställs i den utsträckning som krävs vid eventuell åverkan på dessa i byggskedet eller senare under driftfasen.

Befintlig VA-anslutning och avloppsanläggning i området behöver beaktas i samråd med SVOA vid kommande framtida projekteringsarbeten.

Gällande avgränsningen av MKB:n delar Stadsledningskontoret Stockholm Exergis bedömning om avgränsning av berörda miljöaspekter. Det är viktigt att resonemang och bedömningar av dessa aspekter utvecklas i MKB:n. Vissa förtydliganden och kompletteringar kommer att behöva göras. I det kommande arbete med MKB:n för tillståndet har stadsledningskontoret synpunkter som ska beaktas i den fortsatta processen. Se underbilaga bilaga E-1.6.

Kommentar: Stadsledningskontoret framför att konsekvenser för båtanläggning och bad ska hanteras. I Tillståndsansökan kommer konsekvenser av att dessa tas i anspråk att bedömas, dock ingår inte eventuella ersättningsplatser i tillståndsansökan.

Stadsledningskontoret framför även att stadens avfallshantering (ÅVC) ska säkerställas. Detta är en fråga för planläggningen av området. ÅVC-verksamheten kommer inte att hanteras inom ramen för tillståndsansökan.

2 (12)

UNDERBILAGA E-1 -
SAMRÅDSREDOGÖRELSE
2019-0

Storstockholms brandförsvär yttrande behandlar hanteringen av tekniska olycksrisker och möjlighet till räddningsinsatser. Med tekniska olycksrisker avses i detta sammanhang sådana olycksrisker, exempelvis brand, explosion och utsläpp av farliga ämnen, som kan kopplas till exempelvis industrianläggningar, transportsystem och kemikalier. Olycksrisker är att betrakta som en olägenhet enligt miljöbalken (1998:808) och bör behandlas på samma sätt som övrig miljöpåverkan. En separat miljöinsatsplan behöver inte upprättas utan denna kan ingå den övergripande insatsplanen. Se yttrandet i underbilaga E-1.7 och ett förtydligande gällande miljöinsatsplanen i underbilaga E-1.7.1.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) informerar om att det i ansökan ska framgå att aktuell verksamhet inte omfattas av lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen).

MSB påpekar i sitt yttrande att om det kan antas att en brand vid verksamheten skulle kunna ge upphov till stora mängder förorenat släckvatten eller giftig brandrök, bör särskilda utredningar om detta genomföras.

Utredningen om hantering av förorenat släckvatten bör inriktas på bedömd mängd vatten, bedömt innehåll av farliga ämnen, möjligheter att tillfälligt ta hand om och lagra vattnet, bedömning av miljökonsekvenser, bedömning av påverkan på avloppsrening och redovisning av möjliga skyddsåtgärder. Utredningen om brandrök bör inriktas på vilka områden som kan drabbas, bedömda ämnen som kan uppstå, hur människor i omgivningen kan påverkas och möjliga skyddsåtgärder. Se yttrandet i underbilaga E-1.8.

Luffartsverket har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot etableringen. Se underbilaga E-1.9.

Som ett samrådsunderlag har Luffartsverket på uppdrag av Stockholm Exergi låtit upprätta en flyghinderanalys. De berörda flygplatserna Swedavia Stockholm Arlanda och Swedavia Stockholm Bromma har fått ta del av framtaget underlag och har ingenting att erinra mot förslaget. Yttrandena bifogas i underbilaga E-1.9.1 respektive E-1.9.2.

Naturvårdsverket listar ett antal punkter vilka myndigheten bedömer ska ingå i ansökan. Naturvårdsverkets yttrande bifogas i underbilaga E-1.10.

Sjöfartsverket har i sak inget att erinra mot det som har presenterats i samrådshandlingarna och ser positivt på att transporter av bränsle till anläggningen kommer att ske sjövägen.

Sjöfartsverket vill ha en fortsatt dialog i frågor rörande farledens dimensioner och förutsättningar beaktas och utreds innan hamnens kapacitet gällande fartygsstorlekar och maximalt djupgående fastställs. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.11.

Transportstyrelsens yttrande är ur sjöfartssynpunkt och de bedömer att kajanläggning uppfyller Transportstyrelsens rekommendationer för farleder och hamnar. I sitt yttrande listar Transportstyrelsen fem punkter av särskild vikt vilka de bedömer bör utredas vidare inom ramen för ansökan. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.12.

I **Ekerö kommuns** yttrande framgår det att det är bra om Mälaren kan avlastas från dagvattenutsläpp och inte heller är recipient för rökgaskondensatet.

Gällande spridning av föroreningar vid schakt och muddring får detta redovisas i en utredning och att skyddsåtgärder vidtas för att minimera föroreningsspridning till Mälaren.

Ca 1,5 km väst/sydväst om Lövsta ligger två tätbebyggda områden med blandad fritids- och permanentbebyggelse på Färingsö, Ekerö kommun. Åtgärder för att minska bullerspridning och då framförallt i byggskedet (arbetstider, byggande av hamn) bör vidtas. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.13.

Miljö- och bygglovsnämnden i Järfälla kommun (nämnden) har beslutat att lämna följande synpunkter på underlaget:

Lokaliseringen är inte är lämpligt utifrån miljöbalkens allmänna hänsynsregler som syftar till att skydda och motverka risk för skador på människors hälsa och miljön. Framför allt ser nämnden en risk för en negativ påverkan på Mälaren som dricksvattentäkt. Nämnden hänvisar till skyddsföreskrifterna för Östra Mälarens vattenskyddsområde. Vidare bedömer nämnden att den planerade verksamheten kommer att innebära inskränkningar för det rörliga friluftslivet i de naturområden som verksamheten gränsar till.

I yttrandet listas ett antal punkter vilka nämnden bedömer är av särskild vikt och som bör utreds vidare i en kommande miljökonsekvensbeskrivning. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.14.

Norrvatten anser att placeringen av verksamheten är olycklig eftersom det innebär flera allvarliga risker med anläggandet och drift av verksamheten avseende föroreningar för råvattnet samt påverkan på rekreativmöjligheterna i området. Norrvatten listar de ur sin synpunkt allvarligaste riskerna med anläggningen i sitt yttrande.

Norrvatten ser helst en avveckling av planerna för en ny avfallshantering på platsen och en utveckling mot att hela verksamheten vid Lövsta återvinningsanläggning på sikt omlokaliseras. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.15.

Stockholm vatten och avfall (SVOA) har inkommit med ett samrådsyttrande vilket främst berör frågan om verksamhetens påverkan på Östra Mälarens vattenskyddsområde i och med att anläggningen kommer att ligga inom både den primära och sekundära skyddszonen och hur detta bör belysas i MKB:n. Bland annat rörande utsläpp av dagvatten och kylvatten, muddring, föroreningssituationen, ökad andel fartygstrafik (ökad olycksrisk) och olyckor vid vägtransport på land. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.16.

Försvarmakten och **Trafikverket** har inget att erinra. Yttrandena bifogas i underbilagorna E-1.17-och E-1.18.

Havs- och vattenmyndigheten har tagit del av samrådsunderlaget men avstår från att lämna synpunkter på underlaget. Se underbilaga E-1-19

2.2. Organisationer, föreningar och verksamheter

Samråd med organisationer och föreningar har skett genom utskick av samrådsunderlag, se underbilaga E-1.3.1. Sändlista bifogas i underbilaga E-1.2.

Föreningen Rädda Lövsta vill i sitt yttrande lyfta frågor om alternativa placeringar och risken för påverkan på Mälaren som dricksvattentäkt.

4 (12)

UNDERBILAGA E-1 -
SAMRÅDSREDOGÖRELSE
2019-0

Vidare framför föreningen meningar om verksamhetens negativa påverkan på kulturvärden, rekreation och friluftsliv i området Riddersvik-Lövsta-Kyrkhamn. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.20.

Kyrkhamnsföreningen vill med sitt yttrande synliggöra sina medlemmars synpunkter på kraftvärmeverkets placering och uppmana berörda myndigheter och företag att värna om i första hand Lövstafjärden som dricksvattentäkt och därför ånyo utreda alternativa lokaler för placering av kraftvärmeverket och i andra hand att utföra så genomgripande saneringar av Lövstatippen att en byggnation inte riskerar läckage till dricksvattentäkterna i Mälaren.

Vidare understryker föreningen att en eventuell byggnation måste värna tidigare utfästelser om ett bevarande av befintliga natur- och rekreationsvärden i friluftsområdet. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.21.

I **Hässelby hembygdsförenings** remissvar betonar föreningen att de är medvetna om behovet av ett nytt kraftvärmeverk i Stockholmsområdet. I yttrandet framgår flertalet punkter som föreningen vill framföra; bland annat att planerad verksamhet kommer att inskränka friluftslivet på olika sätt. I yttrandet redovisas även ett medborgarförslag med olika förslag på utformning och hänsynstagande åtgärder i samband med planering och etablering av sökt verksamhet. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1-22.

Hässelby skridskoförening plogar en del av skridskoleden Vikingaslingan mellan Görvälän ned till Hässelbystrand. Vid en etablering av sökt verksamhet kommer Lövstabadet att tas i anspråk vilket gör att det enligt föreningen inte kommer att finnas någon bra plats att ta sig ned med plogfordon till isen, vilket medför att leden inte kan plogas. I yttrandet redovisas kartor av skridskoledens dragning. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1-23.

Lövsta Båtsällskap (LBS) vill i sitt yttrande upplysa om att båtklubben LBS verksamhet är naturligt sammanhängande med den som utgör **Varvsförening KVF** och dess verksamhet. Föreningen anser att det finns bättre lämpade platser för den föreslagna placeringen av kajläget och att det första förslaget av kajläget ska ha företräde mot bakgrund av det gör minst påverkan på föreningens verksamheter och Lövstabadet.

Vidare framför föreningen att en ersättningsplats som ska vara löst innan verksamheten måste flytta på sig. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1-24.

Vidare menar föreningen att de inte har haft möjlighet att ta till sig informationen om de förändringar som presenteras i samrådsunderlaget jämfört med den ursprungliga presenterade förslaget för hamnens placering. Detta eftersom samrådstiden pågick under en arbetsintensiv period av under och efter sjösättningsperioden.

Kommentar: Mot bakgrund av den stora påverkan som den planerade energihamnens placering har på båtklubbens verksamhet informerades båtklubben i ett tidigt skede om detta via Exploateringskontoret på Stockholm stad den 7 december 2018.

Lövsta koloniträdgårdsförening har i sitt yttrande framfört oro för den planerade anläggningens negativa påverkan på främst Mälaren och vattenskyddsområdet samt friluftsliv och natur- och kultvärden i omgivningarna. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.25.

I inkommande yttrande från **Riddersvik fältrittklubb** vill föreningen framföra flertalet synpunkter. Bland annat rörande möjligheten för medlemmarna att nå skogs- och ängsområdena norr om Lövstavägen vilket vid en etablering bedöms försvåras och att verksamheten kan komma att lägga ned sin verksamhet mot bakgrund av samtida planläggning med bostadsbebyggelse vid Riddersvik. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.26.

Västerorts RC Sportklubb (VRCSK) sysslar med Radiostyrda bilar och markfordon för tävling och rekreation. Klubben framför oro om att de, vid en etablering av sökt verksamhet, kommer att tvingas göra uppehåll i sin verksamhet vilket de bedömer är ett direkt hot mot klubbens existens.

I yttrandet framför klubben förslag på hur åtgärder kan vidtas för att den fortsatt ska kunna verka vid Lövstaområdet. Klubben önskar även en fortsatt öppen diskussion. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.27.

Kommentar: Frågan rörande klubbens lokalisering hanteras av Stockholms stad.

Medlemmar ur **Plebs Choppers** har inkommit med ett gemensamt yttrande i vilket de bland annat framför frågor om undersökningar kopplade till sökt verksamhets påverkan på Mälaren och dricksvattentakten. Medlemmarnas yttrande bifogas i underbilaga E-1.28.

Hälsovillan konferens & Utveckling var utanför samrådskretsen för organisationer. Verksamheten har inkommit med samma yttrande som föreningen Rädda Lövsta. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.29.

Stenmårans samfällighetsförening var utanför samrådskretsen för organisationer. Föreningen har inkommit med yttrande gällande frågor kopplade till buller, påverkan på friluftslivet och Mälaren samt landskapsbilden. Yttrandet bifogas i underbilaga E-1.30.

2.2 Särskilt berörd allmänhet och bredare allmänhet

Samråd med särskild berörd allmänhet har genomförts genom utskick av samrådsunderlag till boende inom 1000 meter från det planerade verksamhetsområdet och boende i Ekerö kommun, på andra sidan Lövstafjärden sett från verksamhetsområdet. Kartor över dessa områden bifogas i underbilaga E-1-2 och samrådsunderlaget redovisas i underbilaga E-1.3.1.

Samråd med en bredare allmänhet har skett genom annons i SVD (2019-04-30) DN (2019-04-30) Mitti – Bromma (2019-04-30), Mitti – Järfälla (2019-04-30), Mitti - Hässelby/Vällingby (Järfälla (2019-04-30) och Direktpress Hässelby tidning (2019-05-04).

Ett samrådsmöte för allmänheten och särskilt berörda hölls den 15 maj 2019 i Vällingby teater där Stockholm stad tillsammans med Stockholm Exergi presenterade planförslag och den sökta verksamheten. Se Figur 1 för annonsen för samråden som publicerades i ovan nämnda tidningar.


Under samrådsmötet fick allmänheten möjlighet att ställa frågor till representanter från Stockholm stad och Stockholm Exergi. I underbilaga E-1.31 redovisas presentationen från mötet och i underbilaga E-1.31.1 redovisas mötesprotokollet från samrådsmötet.

6 (12)

UNDERBILAGA E-1 -
SAMRÅDSREDOGÖRELSE
2019-0

Efter samrådsmötet har frågor och synpunkter från allmänheten skickats in. Frågor med liknande innehåll har slagits ihop och samlats i underrubriker nedan.

Frågor och synpunkter berör i huvudsak anläggningens lokalisering, påverkan på rekreationsområden, landskapsbild och friluftsliv, buller, luftföroreningar, risk för spridning av befintliga föroreningar vid muddring och sjötrafik, tillkommande trafiksituation, stabiliteten i de befintliga deponierna och bostäders eventuella värdeminskning. Yttrandena bifogas i underbilaga E-1.32.



Välkommen till samråd om Lövsta kraftvärmeverk

Stockholm Exergi och Stockholms stad arbetar sedan många år tillbaka intensivt med att minska beroendet av fossila bränslen. För att ersätta värmeproduktionen från koleldningen, möta en ökad efterfrågan när Stockholm växer och ersätta kraftvärmeverket i Hässelby, planeras en ny produktionsanläggning i Lövsta. Därför planerar vi att ansöka om tillstånd hos Mark- och miljööverdomstolen för ett nytt kraftvärmeverk med hamn i Lövsta. Vi bjuder in dig som bor i närområdet till ett samrådsmöte den 15 maj kl 17.30–20.30 i Vällingby teater, Kirunagatan 22.

I Lövsta planeras ett kraftvärmeverk med en total installerad tillförd effekt på ca 620 MW. Av dessa fördelas 400 MW på ett kraftvärmeblock med lång drifttid, så kallad baslast, och 220 MW på en eller två pannor för värmeproduktion under kortare perioder när det är toppar i värmebehovet eller vid otillgänglighet i baslastanläggningen, så kallad spetslast och reserv.

Biobränslen och RDF kommer att användas

Som bränsle används RDF det vill säga utsorterade brännbara fraktioner ur hushålls- och verksamhetsavfall, trä i form av biobränslen som grott, bark, spån och likvärdiga bränslen samt RT-fis (returträffis).

De biobränslen som är aktuella att användas i kraftvärmeverket kommer från skogsbruk i Norden och Östersjöregionen, men kan även komma från mer avlägsna områden. De återvunna bränslena RDF och RT-fis kommer att komma från verksamheter som bedriver sortering för att minska deponering och öka andelen material som kan återföras till samhället för materialåtervinning.

Bränslet transporteras med båt

RDF levereras till anläggningen i balar medan biobränsle och RT-fis levereras i bulk. För att kunna ta emot den mängd bränsle som behövs kommer bränsletransporter att göras med båt. Det rör sig om ca 300 fartygsanlöp per år.

En kaj- och hamnanläggning kommer att anläggas vid Mälaren. I samband med detta kommer viss muddring att utföras vid kajens inre delar för att uppnå tillräckligt vattendjup. Sedimenten utanför Lövstaområdet är förorenade på grund av tidigare avfallshanteringsverksamhet. De föroreningar som finns inom det blivande kajområdet tas bort.

Välkommen på samråd!

Vi bjuder in allmänheten till samrådsmöte den 15 maj 2019, klockan 17.30 i Vällingby teater, Kirunagatan 22 i Vällingby. Du kan också följa ärendet på vår hemsida stockholmexergi.se/lovsta.

10 juni sista dagen för att lämna synpunkter

Välkommen med dina frågor eller synpunkter senast den 10 juni till lovsta@stockholmexergi.se alternativt till Samråd Lövsta kraftvärmeverk C/O Grupp 21345, Box 385, 651 09 Karlstad.

Ny detaljplan

Samtidigt pågår samråd för ny detaljplan för Lövsta. Det är Stockholms stad som håller i det. Information om förslaget finns på stockholm.se/detaljplaner sök på diarienummer 2017-09500 och på projektets webbplats: vaxer.stockholm/lovstaverket

Om Stockholm Exergi

Vi är ett energibolag för stockholmarna. Med hjälp av vårt gemensamma kretslopp värmer vi över 800 000 stockholmare, svalkar sjukhus, datahallar och andra viktiga verksamheter runtom i staden och producerar elektricitet som gör det möjligt för Stockholm att växa och utvecklas. Från Högdalen i söder till Sigtuna i norr jobbar över 700 kollegor tillsammans med alla stockholmare för att leverera hållbar energi, dygnet runt, året runt. Med gemensam kraft driver vi Stockholm framåt.

Vår vision är att tillsammans med våra kunder och partners utveckla de mest effektiva energilösningarna för en attraktiv och hållbar Stockholmsregion. Vi vill vara en lokal hjälte och global förebild.

Vårt mål är att förse samtliga kunder med klimatneutral och resursneutral energilösning baserad på 100 procent förnybar och återvunnen energi senast 2030.

Figur 1. Annons rörande samråd. Här i förminskad skala.

8 (12)

UNDERBILAGA E-1 -
SAMRÅDSREDOGÖRELSE
2019-0

2.3 Sammanfattning yttranden

Lokaliseringsalternativ

Inkomna yttranden påpekar att genomförd lokalisering utredning inte är tillräckligt omfattande och att det finns alternativa platser med redan exploaterade och industrialiserade områden, vilka skulle medföra ett mindre intrång för miljön och påverkan på människors hälsa. Exempel som nämns är placering utmed E18 och E4 vid stora industriområden och lagerbebyggelse där transportvägar i form av järnväg och väg finns. Alternativt bör anläggningen förläggas i områden vid Mälaren eller Östersjön som är mindre nyttjade som natur- och rekreationsområden.

Frågor lyfts rörande alternativen att renovera Hässelbyverket och/eller bygga ett nytt kraftvärmeverk i Värtahamnen eller Loudden, vilka miljöeffekter och ekonomiska kalkyler som förespråkar dessa samt om det finns möjlighet att ta del av dessa ekonomiska kalkyler för intäkter/drift av verk på annan plats.

Vatten

Inkommande yttranden rör den planerade verksamhetens eventuella påverkan på Mälaren både som dricksvattentäkt, men även för rekreation och för djur- och växtlivet.

Frågor rörande om prover i vatten och sediment har tagits samt den planerade verksamhetens eventuella inverkan på befintliga deponier och föroreningar i mark och bottensediment lyfts i samrådsyttrandena.

Frågor om uppgrumling av kolloider/nanopartiklar från muddring och båttrafik och förslag om att något anläggningsarbete närmare än 150 m från deponierna inte får utföras för att undvika påverkan på dessa, nämns även.

Synpunkter på utökad fartygstrafik och dessa fartygs påverkan på Mälaren mot bakgrund av fartygen är målade med, för fritidsbåtar, förbjudna båtbottnfärger lyfts.

Frågor rörande vattenkvaliteten för nedströms lokaliserade strandbad och eventuell ökning av algblomning i området lyfts. Frågor ställs även om det finns åar, grundvattentäkter, brunnar, insug som kan påverkas negativt om vattnet i Mälaren runt det planerade kraftvärmeverket skulle öka förekomsten av gifter/tungmetaller/kemikalier

Luft

Samrådsyttranden gällande den planerade verksamhetens utsläpp av rökgaser har inkommit. Yttrandena rör frågor kopplade till hur rökgaserna renas, vilka ämnen som släpps ut i rökgaserna, hur verksamheten kan garantera vilka ämnen som inte kommer att släppas ut, väderlekens påverkan på spridningen av rökgaserna och riskerna och åtgärder kopplade till utsläpp av vissa typer av ämnen.

Yttrandena lyfter även frågor rörande eventuell lukt från bränslet och utsläppen från fartygstrafiken påverkar människors hälsa och miljön.

Rekreation, friluftsliv och natur

Samrådsyttranden gällande den planerade verksamhetens påverkan på rekreation- och friluftslivet i området har inkommit. Synpunkterna rör främst påverkan på Lövstabadet och båtklubben och de föreslagna placeringarna av dessa samt verksamhetens visuella påverkan på rekreationsupplevelsen.

Avstånd till närmaste bad kommer att bli längre vilket bedöms missgynna främst barn och socioekonomiskt resurssvagare människor. Tillkommande infrastruktur vid en eventuell flytt kommer att kräva större åtgärder i form av sprängning och flytt av hus.

Andra närliggande badplatser är mindre och saknar den standard Lövstabadet har.

Yttrandena rör även båtklubben och dess ersättningsplats, både för hamn och för båtuppläggning. Föreslagen yta för båtuppläggning nyttjas i nuläget som rekreation och friluftsliv, exempelvis fotboll och promenader.

Vintersport såsom skridskoåkning bedöms påverkas negativt och RC-klubbens verksamhet måste flytta.

Påverkan på Mälaren som riksintresse för det rörliga friluftsliv behöver lyftas och konsekvensbedömas.

Yttranden gällande verksamhetens negativa påverkan på det planerade naturreservatet, påverkan på Tempeluddens och Kyrkhamns naturvärden och habitatnätverk lyfts också.

Landskapsbild

Inkomna samrådsyttranden lyfter frågor kring val av redovisade bildvinklar och avsaknad av fotomontage från andra väderstreck samt konsekvenserna för landskapsbilden i och med tillkomsten av större byggnader. Detta bedöms påverka den kulturhistoriska miljön i Riddersvik-Lövsta-Kyrkhamn och nuvarande rekreationsstråk negativt eftersom tillkommande bebyggelse med transportband bedöms ta över och bryta det nuvarande rekreationsstråket.

Buller

I en del inkomna samrådsyttranden framgår det att boende i närområdet till den planerade verksamheten i nuläget störs dels av nuvarande återvinningscentral (dagtid) och befintlig fartygstrafik (lågfrekvent buller) och är oroliga över buller nattetid.

Yttrandena rör även påverkan på Kyrkhamn som tyst område och påverkan på Riddersvik vilket anses bör beaktas i bullerutredningen.

Samrådsyttranden lyfter även att genomförd bullerutredningen inte hanterar frågor rörande tillkommande fartygsbuller när fartygen angör hamnen eller ligger på kö ute i fjärden.

Trafik

Inkomna samrådsyttranden lyfter frågor om den planerade bebyggelsen i Riddersvik har tagits beaktande vid genomförd trafikutredning och farhågor lyfts om att Lövstavägen inte klarar den

tillkommande trafiken. Många boende i närområdet tar bil i nuläget eftersom det är långt till tunnelbana.

En fråga rörande hur det ska säkerställas att Blomsterkungsvägen inte kommer att användas för transporter, både under byggtid och senare för transport av aska? Detta mot bakgrund av att det i nuläget upplevs problem med tung trafik från befintliga verksamheter inom planerat verksamhetsområde.

Bostadsvärde

Frågor om nuvarande och planerade bostäders ekonomiska värde lyfts i samrådsyttrandena. Dels farhågor om minskade värden och dels frågor om ersättning för eventuell värdeminskning.

Övrigt

Nedan redovisas en kort sammanfattning av frågor som inte kan sorteras in i kategorierna ovan.

Samrådsyttranden rörande frågor och synpunkter på att etablering av sökt verksamhet bör ske genom regional planering och samordning har inkommit. Frågorna rör bland annat varför ingen samordning har skett med det nya kraftvärmeverket i Upplands-Bro kommun, Högbypörp.

En fråga lyfter även redundansen, om varför endast ett verk byggs istället för att ha flera mindre verk för att på så sätt bidra till att göra distributionen av värme mindre känslig för störningar, exempelvis sabotage.

Ett yttrande lyfter det positiva med att planerad verksamhet förläggs till redan ianspråktaget och exploaterat industriområde, dock bedöms etableringen bli så stor att det får till följd att en rad andra negativa konsekvenser istället uppstår.

Ett annat yttrande lyfter en synpunkt om en eventuellt tillkommande europisk lagstiftning som kommer förbjuda eldning av flis och avfall.

Sökt verksamhet anses motverka avfallshierarkin och frågor om bränslets totala miljöpåverkan, med utgångspunkt från ett livscykelperspektiv lyfts.

Ett yttrande önskar tydligare redovisning av hur ny, anslutande fjärrvärme- och elledningar ska grävas ner och var och när det ska ske.

Ett yttrande anser att det saknas redovisning av en detaljerad plan för hur riskerna ser ut kring en brand och hur det ska lösas (påverkan närboende, natur och dricksvattentäkten).

I ett annat yttrande lyfter frågor om det kan finnas risk för flygplanen som trafikerar Bromma flygplats mot bakgrund av rökgasen innehållande partiklar som stiger upp mot flygrutterna och eventuellt förstöra motorerna och detta borde utredas noggrant.

Det har även inkommit yttranden där förslag på utformning/placering av den planerade verksamheten och flytt av badstrand och småbåtshamn skulle kunna genomföras för att minska de negativa konsekvenserna av etablerad verksamhet.

Yttranden har inkommit rörande hanteringen av aska och om denna kan blåsa iväg, hamna bredvid transporten ifrån värmeverket och då orsaka kontamination av omgivningen. En fråga

rörande om askan kan hamna på avfallsanläggningar i Sverige istället för planerade platser i Norge. Detta mot bakgrund av det har deponerats askafall på avfallsanläggningar i Sverige utan tillstånd.

En fråga om kostnaden för uppförandet av anläggningen och om det är Fortum som är ensam leverantör av fjärrvärme har inkommit.

Kommentar: Enligt investeringsanalyserna bedöms en grov uppskattning av projektets kostnad vara cirka fem till sex miljarder kronor.

Inom Stockholm Exergis fjärrvärmenät, som ägs av Stockholms stad och Fortum till lika delar, är det Stockholm Exergi som har avtal med och ansvaret för att leverera fjärrvärme till kunderna. Det sker dock ett visst produktionssamarbete med andra energibolag i hela regionen.

12 (12)

UNDERBILAGA E-1 -
SAMRÅDSREDOGÖRELSE
2019-0

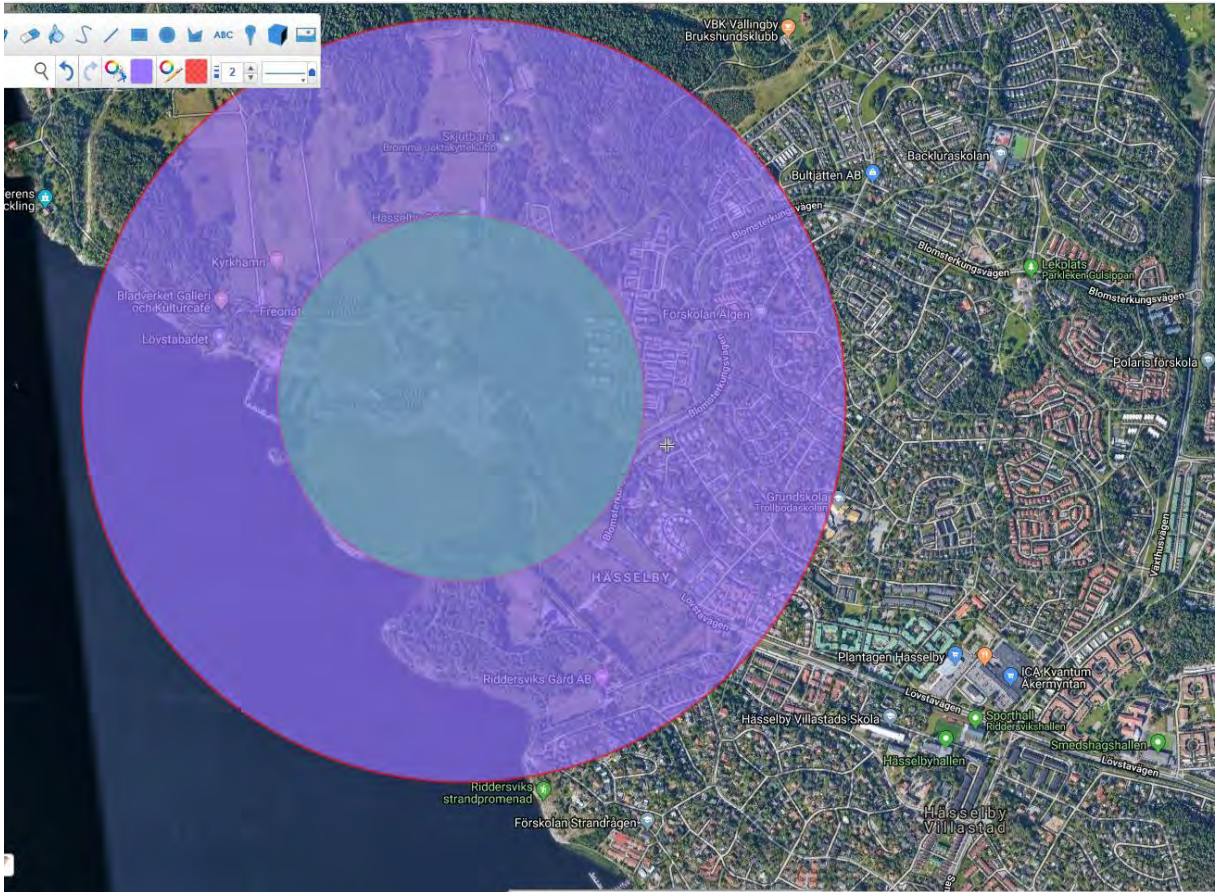
Underbilaga E-1.1 – Förteckning över samrådshandlingar

Samrådshandling	Underbilaga
Förteckning över samrådshandlingar	E-1.1
Sändlista	E-1.2
Samrådsunderlag	Underbilaga
Samrådsunderlag myndigheter	E-1.3
Samrådsunderlag föreningar och organisationer	E-1.3.1
Samrådsunderlag särskilt berörd allmänhet	E-1.3.1
Samrådsmöten	Underbilaga
Samrådsmöte med Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm stads miljöförvaltning, Hässelby-Vällingby stadsdelsförvaltning, samt Storstockholms brandförsvaret genomfördes den 23 januari 2019	E-1.4
Kompletterande samrådsmöte hölls med Länsstyrelsen i Stockholms län den 29 maj 2019	E-1.4.1
Kompletterande samråd har hållits med Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och med Norrvatten den 23 maj 2019.	E-1.5
Norrvattens synpunkter på upprättat protokoll från det kompletterande samrådet med Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och Norrvatten den 23 maj 2019.	E-1.5.1
Presentation samråd med allmänheten	E-1.31
Protokoll samråd med allmänheten	E-1.31.1
Inkomna samrådsyttranden - Myndigheter	Underbilaga
Stockholm Stad, Stadsledningskontoret	E-1.6
Stockholms Stad, Exploateringskontoret	E-1.6
Stockholms Stad, Stadsbyggnadskontoret	E-1.6
Stockholms stad, Idrottsförvaltningen	E-1.6
Stockholm stad, Miljöförvaltning	E-1.6
Stockholm stad, Trafikkontoret	E-1.6
Stockholm Vatten och Avfall AB	E-1.6, E-1.16
Storstockholms Brandförsvaret	E-1.7
Förtydligande gällande miljöinsatsplanen	E-1.7.1
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	E-1.8
Luftfartsverket	E-1.9
Swedavia Stockholm Arlanda	E-1.9.1
Swedavia Stockholm Bromma	E-1.9.2
Naturvårdsverket	E-1.10
Sjöfartsverket	E-1.11
Transportstyrelsen	E-1.12
Ekerö kommun	E-1.13
Järfälla kommun	E-1.14
Norrvatten	E-1.15
Försvarsmakten	E-1.17
Trafikverket	E-1.18

Havs- och vattenmyndigheten	E-1.19
Inkomna samrådsyttranden - Organisationer	
Rädda Lövsta	E-1.20
Kyrkhamnsföreningen	E-1.21
Hässelby Hembygdsförening	E-1.22
Hässelby skridskoförening	E-1.23
Lövsta Båtsällskap	E-1.24
Lövsta koloniträdgårdsförening	E-1.25
Riddersvik fältrittklubb	E-1.26
Västerorts RC Sportklubb	E-1.27
Plebs Choppers	E-1.28
Hälsovillan konferens & Utveckling	E-1.29
Stenmårans samfällighetsförening	E-1.30
Inkomna samrådsyttranden - Allmänhet	
Samrådsyttranden är sammanställda i en bilaga	E-1.32

Sändlista underbilaga E-1.2

Sändlista myndigheter
Länsstyrelsen i Stockholms län, Miljöskydds-enheten
Stockholm Stad, Stadsledningskontoret
Ekerö kommun
Järfälla kommun
Stockholms Stad, Exploateringskontoret
Stockholms Stad, Stadsbyggnadskontoret
Stockholms stad, Hässelby-Vällingby stadsdelsförvaltning
Stockholm Vatten och Avfall AB
Norrvatten
Storstockholms Brandförsvär
Naturvårdsverket
Trafikverket
Försvarmakten
Säkerhetspolisen
Kammarkollegiet
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Energimyndigheten
Havs- och vattenmyndigheten
Sjöfartsverket
Transportstyrelsen
Luftfartsverket
Swedavia Stockholm Arlanda
Swedavia Stockholm Bromma
Sändlista organisationer
Naturskyddsföreningen i Stockholms län
Friluftsfrämjandet
Riddersviks Vänner (Riddersviks gård)
Hässelby Hembygdsförening
Lövsta Båtsällskap
Lövsta koloniträdgårdsförening
Västerorts RC Sportklubb
Plebs Choppers
Riddersvik fältrittklubb
Hässelby golfklubben
Kyrkhamns fältskola
Kyrkhamnsföreningen
Särskilt berörda
Hushåll inom 1000 meters radie från verksamhetsområdet via svensk direktreklams utdelningsområden samt boende på andra sidan Lövstafjärden inom Ekerö kommun Hässelby + Ekerö 2208 hushåll



UNDERLAG FÖR SAMRÅD

STOCKHOLM EXERGI AB

Lövsta, tillstånd enligt miljöbalken

**UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD RÖRANDE ANLÄGGANDE OCH DRIFT AV KRAFTVÄRMEVERK OCH HAMN
M.M. I LÖVSTA, STOCKHOLMS STAD**



Innehåll

1	Administrativa uppgifter	4
2	Bakgrund	5
3	Förutsättningar och omgivningsintressen	5
3.1	Lokalisering	5
3.2	Markägarförhållanden	6
3.3	Markanvändning och planförhållanden	6
3.3.1	Nuvarande markanvändning	6
3.3.2	Översiktsplan	7
3.3.3	Detaljplan	7
3.3.4	Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen	7
3.4	Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	7
3.5	Områdesförhållanden	8
3.5.1	Landskap, natur- och kulturmiljö	8
3.5.2	Vattenmiljö	11
3.5.3	Förorenad mark	11
3.6	Skyddade områden	12
3.6.1	Riksintresse	12
3.6.2	Vattenskydd	12
3.6.3	Naturmiljö	12
4	Beskrivning av ansökt verksamhet	13
4.1	Allmänt	13
4.2	Kraftvärmeverk	13
4.2.1	Ansökt verksamhet vid kraftvärmeverket/process	13
4.2.2	Bränslehantering och transport av bränsle	14
4.2.3	Avfall och restprodukter	15
4.3	Vattenverksamhet	15
5	Alternativ	16
5.1	Nollalternativ	16
5.2	Alternativ lokalisering	16
5.3	Alternativ utformning	16
6	Identifiering av förutsedda miljöeffekter	17
6.1	Utsläpp till luft	17
6.2	Utsläpp till vatten	17
6.3	Övrig påverkan på vattenmiljö	18
6.4	Buller	18
6.5	Lukt	18
6.6	Påverkan på natur- och kulturmiljö	18
6.7	Påverkan på rekreation och friluftsliv	18

6.8	Spridning av föroreningar från förorenad mark	19
6.9	Klimatpåverkan	19
6.10	Påverkan på landskapsbilden	19
6.11	Hantering av restprodukter	20
6.12	Hushållning med naturresurser, dricksvatten	20
6.13	Transporter	20
6.14	Miljöeffekter som kan uppstå i samband med anläggningsarbeten	20
6.15	Preliminär bedömning av berörda miljöaspekter	20
7	Tillståndsprocessen	22
8	Planerade och pågående utredningar	23
9	Förslag till innehållsförteckning i MKB	23
10	Tider	Fel! Bokmärket är inte definierat.

Stockholm Exergi AB planerar att ansöka om tillstånd hos Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt till uppförande och drift av ett nytt kraftvärmeverk i Lövsta.

Ansökan omfattar även anläggande och drift en ny kaj för bränsletransporter via fartyg, därtill kopplad muddring samt anläggande av en stabiliserande spont i strandkanten i området där kajen ansluter mot land och eventuella andra arbeten som behövs i det berörda vattenområdet.

Samrådsmöte hålls den 23 januari 2019, kl 13.00 hos Länsstyrelsen i Stockholm, Regeringsgatan 66. Anmälan till samrådsmöte sker till linn.arvidsson@sweco.se

Frågor och synpunkter inom ramen för samrådsmötet lämnas senast den 1 februari 2019 till linn.arvidsson@sweco.se

1 Administrativa uppgifter

Sökande	Stockholm Exergi AB
Organisationsnummer	556016-9095
Ombud	Mikael Hägglöf, Fröberg & Lundholm Advokatbyrå, mikael.hagglof@froberg-lundholm.se
Kontaktperson för samrådet	Linn Arvidsson, Sweco Environment AB, linn.arvidsson@sweco.se
Fastighetsbeteckning	Hässelby villastad 36:1
Kommun, Län	Stockholm
Tillståndspliktig verksamhet	<u>Miljöbalken kap 9:</u> 40.40-i (A) anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 300 megawatt. 63.10 (B) hamn där trafik medges för fartyg med en bruttodräktighet på mer än 1 350. <u>Miljöbalken kap 11 vattenverksamhet:</u> Anläggande av kaj, muddring, användning av muddermassor för byggande i vatten, uttag av ytvatten, ev. avsänkning av grundvatten m.m. Verksamheten är en industriutsläppsverksamhet och ska därför följa bestämmelserna i Industriutsläppsförordningen (2013:250).
Prövningsmyndighet	Mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt
Tillsynsmyndighet	Stockholms stad miljöförvaltningen

Då en verksamhet med kod 40.40-i alltid ska anses medföra betydande miljöpåverkan har inget undersökningssamråd genomförts. Detta samrådsunderlag gäller ett sådant avgränsningssamråd som avses i 6 kap. 28 § miljöbalken. Den planerade verksamheten omfattas inte av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

2 Bakgrund

Stockholm Exergi och Stockholms stad arbetar sedan många år tillbaka intensivt med att minska fossilbränsleberoendet. Målet är ett helt fossilbränslefritt Stockholm. Avveckling av koleldningen i Värtaverket är den helt avgörande åtgärden för att nå det målet.

För att ersätta värmeproduktionen från koleldningen, möta en ökad efterfrågan när Stockholm växer och ersätta kraftvärmeverket i Hässelby, som av åldersskäl inte kan drivas vidare utan omfattande ombyggnader, planeras en ny basproduktionsanläggning i Lövsta.

Därmed tillförs ny produktionskapacitet till Stockholms fjärrvärmesystem samtidigt som hållbar fjärrvärme kan levereras i linje med Stockholm Exergis och Stockholm stads klimatvision. Bolagets klimatvision bygger på att senast till år 2030 kunna leverera resurs- och klimatneutral fjärrvärme.

Området i Hässelby kommer efter att anläggningen i Lövsta tagits i drift kunna omvandlas till bostadsbebyggelse

Stockholm Exergi AB (bolaget) planerar därför att ansöka om tillstånd hos Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt till uppförande och drift av ett nytt kraftvärmeverk i Lövsta. Ansökan omfattar även anläggande och drift en ny kaj för bränsletransporter via fartyg, därtill kopplad muddring samt anläggande av en stabiliserande spont i strandkanten i området där kajen ansluter mot land och eventuella andra arbeten som behövs i det berörda vattenområdet.

3 Förutsättningar och omgivningsintressen

3.1 Lokalisering

Lövsta är beläget vid Mälarens strand i nordvästra delen av Stockholm nära gränsen till Järfälla, se Figur 1 nedan. Området ligger mellan Lövstavägen och Lövstatippens numera nedlagda och sluttäckta deponier. Deponierna ligger bakom en stenbarriär vid Mälarens strand.

Närmaste bostadsområde ligger bakom en skogsbeklädd höjd ca 250 m ostnordost om det planerade kraftvärmeverket. Längs med strandlinjen mot Lövstafjärden finns en strandpromenad som består av en gång- och cykelväg. I området där kajen planeras att anläggas finns idag en småbåtshamn och en allmän badplats, Lövstabadet.



Figur 1. Översiktskarta. Lovsta markeras översiktligt med det röda fältet.

3.2 Markägarförhållanden

Marken ägs idag av Stockholms stad. Tidsbegränsade arrenden finns inom området.

För det nya kraftvärmeverket i Lovsta fattades beslut om markanvisning i exploateringsnämnden 2018-04-19. Markanvisningsavtalet innefattar även omvandlingen vid Hässelbyverket till bostadsområde då dessa två projekt förutsätter varandra. I samband med anläggandet av kraftvärmeverket övergår markägandet för Lovstaverket till Stockholm Exergi och markägandet för Hässelby värmeverk övergår till Stockholms Stad.

3.3 Markanvändning och planförhållanden

3.3.1 Nuvarande markanvändning

På området där kajen planeras att anläggas finns idag en småbåtshamn. Marken där kajen kommer att anslutas till land används idag för båtuppställning.

I området där kraftvärmeverket kommer att placeras finns några mindre tekniska, industriella verksamheter på hårdgjorda ytor omväxlande med naturmark. Hässelby återvinningscentral ligger i även lokaliserad här. Det som dominerar i området är de nedlagda sluttäckta deponierna.

3.3.2 Översiktsplan

I översiktsplanen för Stockholm (laga kraft 2018-03-23) är Lövstaområdet utpekade för teknisk försörjning. Området runt om är utpekade som natur och ett område med ny bebyggelse pekas ut i Riddersvik.

3.3.3 Detaljplan

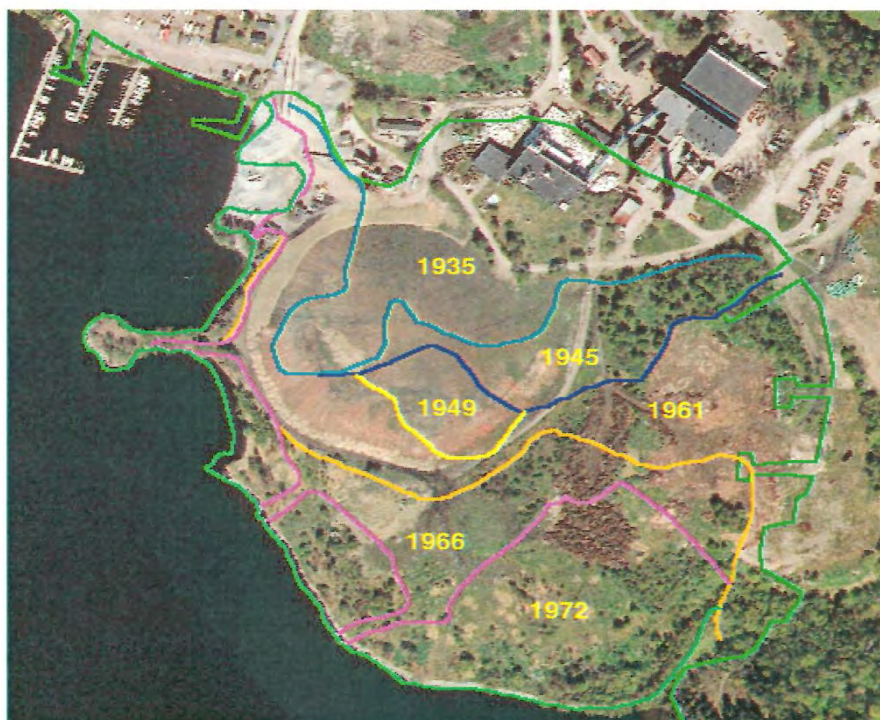
En ny detaljplan kommer att upprättas för den aktuella platsen. Arbetet med detaljplanen har påbörjats och drivs av Stockholms Stad. Detaljplaneprocessen kommer att löpa parallellt med tillståndsprocessen.

3.3.4 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUF 2050) pekas Lövsta ut som ett potentiellt område för ny kraftvärmeproduktion.

3.4 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Sedan slutet av 1800-talet har Stockholms Stad hanterat och förbränt hushållsavfall och annat avfall i Lövsta. Omfattande utfyllnader i Mälaren med olika typer av avfall, i huvudsak slagg och aska från förbränning av avfall men också deponering av hushållsavfall, har i omgångar genomförts i viken vilket har skapat en ny strandlinje. Figur 2 nedan visar hur den successiva utfyllnaden tidsmässigt ägt rum.



Figur 2. Ursprunglig strandlinje och successiva utfyllnader i Lövsta, Golder 2002, DM 364064.

Utfyllnaden består av mycket heterogent avfall som vilar på naturliga jordlager av gyttja/lera på friktionsjord ovan berg. Berggrundsytans nivå kan variera avsevärt inom relativt korta avstånd. Utfyllt material är erfarenhetsmässigt mycket genomsläppligt och avfallets tekniska egenskaper blir

dimensionerande för bl.a. geoteknik (sättningsrisker och stabilitetsproblematik) och hydrogeologi (genomsläpplighet och vattenkvalitet).

Avrinningsområdet bedöms omfatta ca 0,7 km². Generellt sker strömningsriktning mot Mälaren, d.v.s. allt vatten inom det aktuella området hamnar förr eller senare i Mälaren.

De grundvattenutredningar som utförts hittills visar att grundvattenytan i det utfyllda området tydligt följer Mälarens nivåer. Grundvattenytan i de naturliga jordlagren över den ursprungliga strandlinjen styrs av markytans topografi och jordlagrens genomsläpplighet. Geotekniska och hydrogeologiska utredningar pågår med syfte att mer detaljerat kunna redogöra för grundvattenförhållanden och områdets geotekniska förutsättningar.

3.5 Områdesförhållanden

3.5.1 Landskap, natur- och kulturmiljö

Området ligger i gränsen mellan stad och land. Här möts Hässelby, Görvälnskilen och Lövstafjärden.

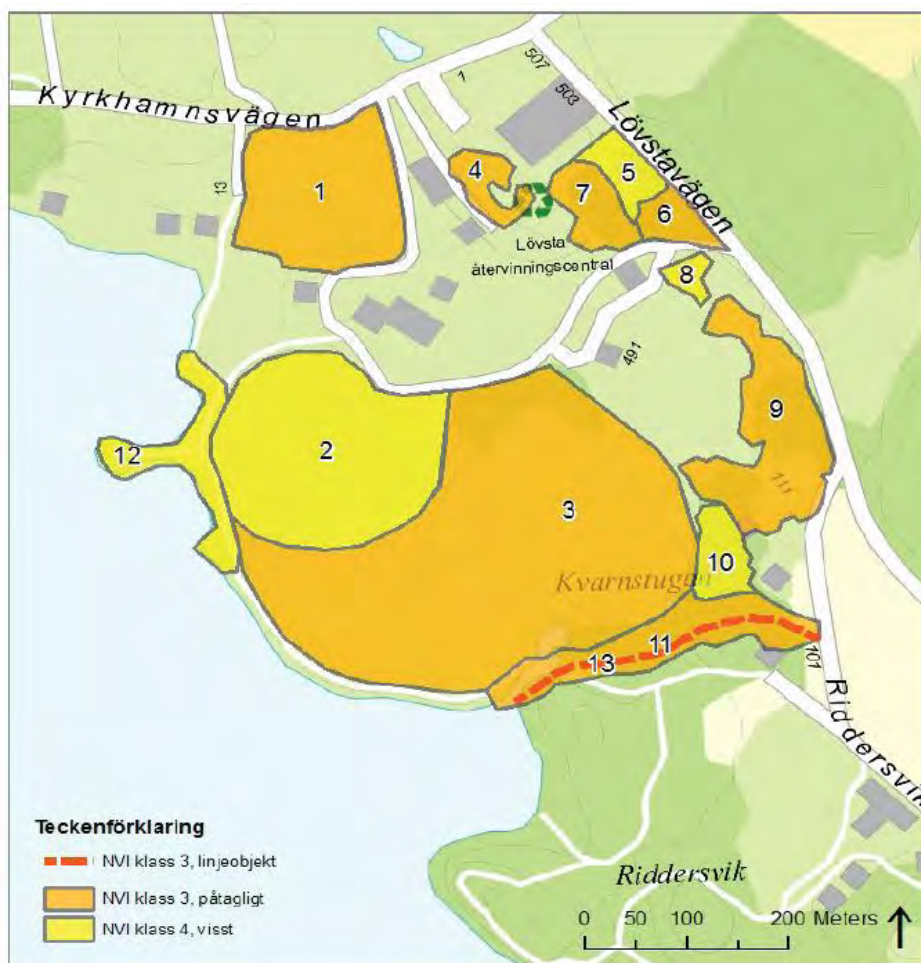
Längs med strandkanten från Riddersvik genom engelska parken och norrut förbi deponikullarna och småbåtshamnen vidare till naturreservatet Görväln finns gångvägar och upptrampade stigar.

Söder om utredningsområdet ligger Riddersvik herrgård med omgivande anlagd parkmiljö och före detta handelsträdgårdar.

En naturvärdesinventering genomfördes på försommaren 2018 (Sweco, 2018). Vid inventeringen identifierades 13 naturvärdesobjekt, varav 5 med visst naturvärde och 8 med påtagligt naturvärde. Naturvärdesobjektens lokalisering framgår av Figur 3 och beskrivs i Tabell 1.

Tabell 1. Inventerade naturvärdesobjekt. Alla områden med naturvärde bedöms i en fyrgradig skala. Klass 1 - Högsta naturvärde, Klass 2 - Mycket högt naturvärde, Klass 3 – Påtagligt naturvärde, Klass 4 - Visst naturvärde

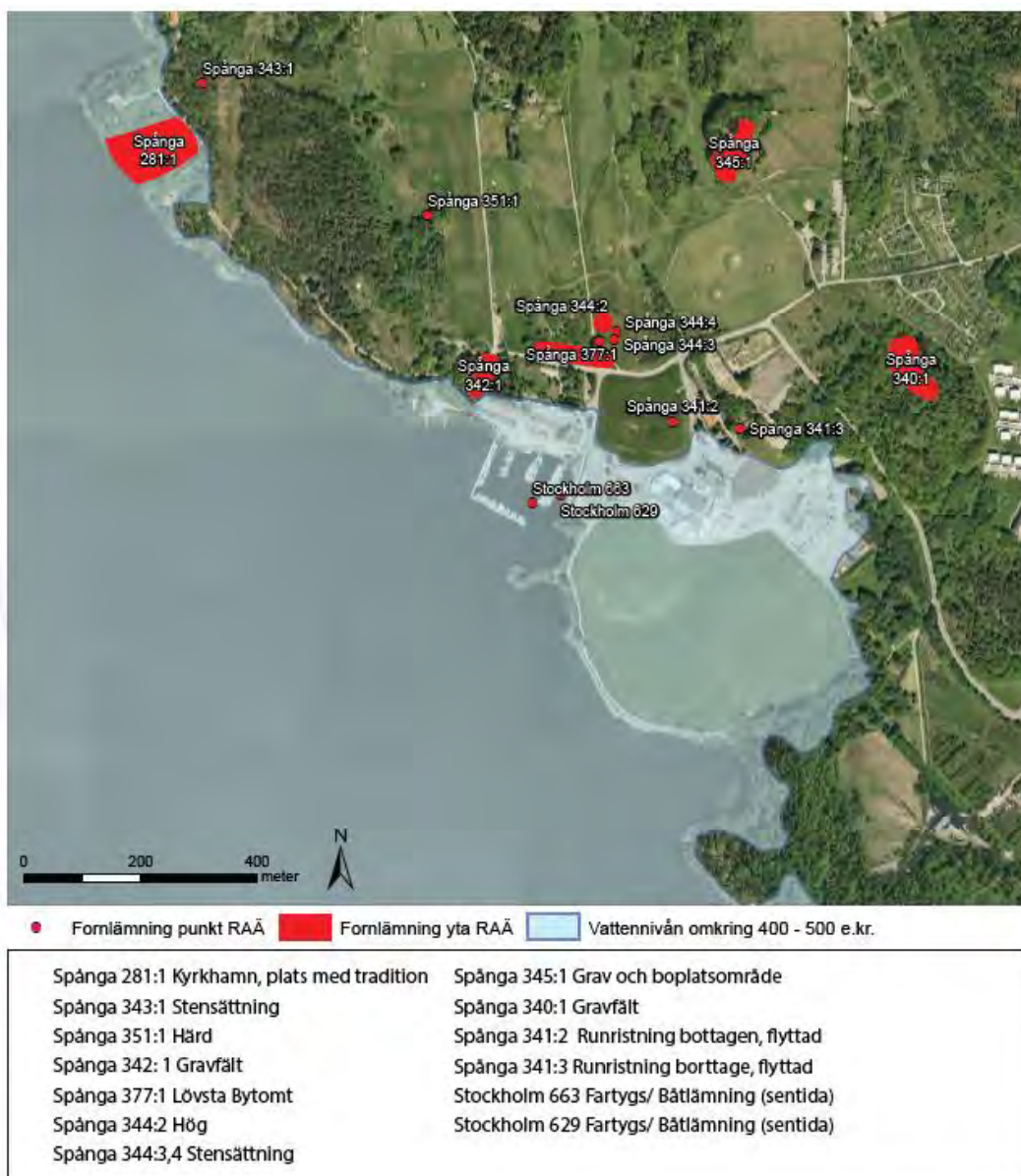
Objekt	Naturvärdesklass	Naturtyp/Biotop
1	3	Ängs- och betesmark
2	4	Ängs- och betesmark
3	3	Ängs- och betesmark
4	3	Träddunge
5	4	Trädgård
6	3	Ek- hassellund
7	3	Lövskog
8	4	Igenväxningsmark
9	3	Igenväxningsmark
10	4	Tallskog
11	3	Lövskog
12	4	Limnisk strand
13	3	Mindre vattendrag



Figur 3. Karta med identifierade naturvärdesobjekt i det inventerade området. Orangea objekt = objekt med påtagligt naturvärde. Gula = objekt med visst naturvärde. Underlagskarta från geodatasamverkan, Stockholms stad.

I utkanten, norr och söder om den planerade anläggningen finns utpekade spridningszoner för barrskogslevande och eklevande arter. Småbåtshamnen och strandområdet längs deponiområdet är utpekad som högst trolig och trolig spridningszon för groddjur.

Stadens anläggande av renhållningsstation och senare avfallsförbränningsanläggning vid Lövsta har satt en stark prägel på platsen och dess omgivning. Området har dock en mycket längre historia än så, vilket flera fornlämningsmiljöer i området vittnar om. Fornlämningar finns markerade på karta i Figur 4. Lämningarna Spånga 341:2 och 341:3 markerar platser där en runsten tidigare stått placerad. Denna är nu flyttad. De objekt som berörs av verksamheten är Stockholm 663 och Stockholm 629. Det är två sentida vrak som klassats som Övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 4. Fornlämningar i området.

3.5.2 Vattenmiljö

Kajen och tillhörande anläggningar kommer att anläggas i Mälaren, inom Mälaren-Görvälns vattenförekomst (WA11895268). Denna vattenförekomst planeras bli recipient för utsläpp av dag- och kylvatten. Statusklassning och miljö kvalitetsnorm för vattenförekomsten redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Statusklassning och kvalitetskrav för Mälaren-Görväln (WA 11895268)

	Statusklassning	Kvalitetskrav	Undantag från kvalitetskrav
Ekologisk status	God	God ekologisk status	
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus	Mindre stränga krav för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter. Tidsfrist till 2027 för Kadmium och kadmiumföreningar, Bly och blyföreningar, Antracen samt Tributyltennföreningar

I områdets utkant finns Kvarnbäcken som leder vatten från Riddersvik till Mälaren. Kvarnbäcken är ingen egen vattenförekomst.

Det har ännu inte utretts var renat rökgaskondensat är mest lämpligt att släppa ut. Såvitt nu kan förutses kan Mälaren (utanför vattenskyddsområdet) eller Saltsjön komma att aktualiseras. Statusklassning och miljö kvalitetsnorm för berörd vattenförekomst kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen när recipienten är vald.

3.5.3 Förorenad mark

I Lövsta har olika typer av avfallsverksamhet pågått under en lång tid och stora delar av marken i området är förorenad. Vattenområdet har tidigare fyllts ut med avfall och skapat en ny strandlinje. I området finns tre sluttäckta deponier vilka avses helt undvikas av den nya verksamheten.

Undersökningar visar på en hög föroreningsgrad i både mark, grundvatten och sediment i området orsakad av tidigare avfallsverksamhet. Tungmetaller utgör den styrande föroreningen, men också oljor, PAH, lösningsmedel, PCB samt bekämpningsmedel och flamskyddsmedel har påträffats. Jord- och grundvattenprovtagning under senaste månaderna bekräftar att området är starkt förorenat.

I dagsläget är deponierna sluttäckta och yt- och grundvattnet i området övervakas enligt ett kontrollprogram.

3.6 Skyddade områden

3.6.1 Riksintresse

Mälaren med öar och strandområden är definierat som riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken. Där ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

3.6.2 Vattenskydd

Den planerade verksamheten ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde. Den primära skyddszonen utgör Mälarens vattenområde samt landområde 50 m från strandlinje vid medelvattenstånd. Vattenskyddsområdet sträcker sig från Alby i söder till Bro i norr, Smedslätten och Mälarhöjden i öster och Ekerö i väster.

Den planerade kajen och transportörerna ligger inom den primära skyddszonen. Kraftvärmeverket planeras att anläggas inom den sekundära skyddszonen.

3.6.3 Naturmiljö

Arbete pågår med att inrätta ett naturreservat i Kyrkhamn strax norr om den planerade verksamheten. Arbetet leds av exploateringsnämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och berörda stadsdelsnämnder.

4 Beskrivning av ansökt verksamhet

4.1 Allmänt

Området som planeras att exploateras för ett kraftvärmeverk är den norra delen av Lövstaområdet, i norr och öster begränsat av Lövstavägen och i söder och väster av de sluttäckta deponierna. Kraftvärmelanläggningen planeras att anläggas i fastighetens norra del, se preliminärt layoutförslag i Figur 5. Platsen är idag delvis bebyggd och vissa rivningsarbeten kommer att ske. Kajen planeras att anläggas på den norra stranden, där det idag finns en småbåtshamn och badplats. Tre parallella transportband kommer att anläggas mellan kaj och anläggning, för att möjliggöra transport av bränsle.



Figur 5. Preliminärt layoutförslag 2018-10-12. Liljewalls arkitekter.

4.2 Kraftvärmeverk

4.2.1 Ansökt verksamhet vid kraftvärmeverket/process

I Lövsta planeras ett kraftvärmeverk med total installerad tillförd effekt på ca 620 MW. Den sammanlagda tillförda effekten 620 MW avses fördelas på 400 MW i ett kraftvärmeblock med lång drifttid, s.k. baslast, och 220 MW på en eller två pannor för värmeproduktion kortare perioder vid toppar i värmebehovet eller vid otillgänglighet i baslastanläggningen (spetslast och reserv).

Följande bränslen avses användas:

- Balad RDF (Refuse Derived Fuel) – utsortade brännbara fraktioner ur hushålls- och verksamhetsavfall
- Trä i form av bibränslen som grot, bark, spån och likvärdiga bränslen samt RT-flis (returträflis)

- Bioolja och eldningsolja 1 som reserv/spets

Baserat på antagen anläggningsstorlek blir förbrukningen av RDF ett normalår ca 700 000 ton vid användning av enbart RDF. Används RT-flis blir årsförbrukningen ca 650 000 ton. Används biobränsle blir förbrukningen ca 900 000–1 300 000 ton per år beroende på biobränslets fukthalt och värmevärde. Normalårsförbrukningen beror också på tillgängligheten hos fastbränslepannan på Lövsta respektive övriga anläggningar. Bioolja eller, vid brist på bioolja, eldningsolja 1 används för reserv- och spetslastproduktion till reservpannorna samt för start av fastbränslepannan. Förbrukningen bedöms bli ca 10 000 ton per år.

Den nya anläggningen omfattar en huvudbyggnad samt utrustning för mottagning, beredning och lagring av de olika bränsleslagen. Utrustningen för bränslehantering är placerat mellan kajen och huvudbyggnaden.

I huvudbyggnaden finns pannanläggning med tillhörande kringsystem, ångturbin och rökgaskondensering. I huvudbyggnaden finns också en el-byggnad innehållande transformatorer och ställverk för matning av el till ingående utrustning, utrustning för fjärrvärmedistribution och annan hjälputrustning, ett kontor och en verkstad. I anslutning till huvudbyggnaden finns två hetvattenpannor. Utanför huvudbyggnaden finns rökgasrening och skorsten. Utanför huvudbyggnaden finns dessutom oljecisterner, ackumulatortankar, expansionskärl, ammoniaktank och asksilor.

Preliminär anläggningsutformning framgår av Figur 5.

Anläggningen kommer att utgöra en basproduktionsanläggning i det sammankopplade regionala fjärrvärm nätet.

4.2.2 Bränslehantering och transport av bränsle

De biobränslen som är aktuella i kraftvärmeverket kommer att ha sitt ursprung från skogsbruk i nordnorden och Östersjöregionen, men kan även komma från mer avlägsna områden. På samma sätt kommer återvunna bränslen att komma från verksamheter som bedriver sortering för att minska deponering och öka andelen material som kan återföras till samhället för materialåtervinning. En logistikutredning som visar transporterarnas miljöpåverkan kommer att bifogas MKB:n.

RDF levereras till anläggningen i balar medan biobränsle och RT-flis levereras i bulk. Förutsatt att allt bränsle levereras in sjövägen är behovet ca 300 fartygsanlöp per år. Utrustning för mottagning av en begränsad mängd av båda bränsletyperna med bil skall av reserv- och säkerhetsskäl finnas i anläggningen

RDF

För RDF-hantering planeras kranar för båtlossning placerade på kajen och bandtransportörer för transport av balar till ballagret. I ballagret finns också beredningsutrustning för sönderdelning av balar innan transport till silor.

Balar transporteras huvudsakligen per båt till anläggningen men möjlighet till bilmottagning finns också för de tillfällen båttransport inte är möjligt. RDF-bränslet är packat i balar som hålls ihop med rep och emballage i plast. Repen är till för att hålla ihop balen och emballaget är till för att minimera spridning av bränslet. Balarna levereras hela till ballagret där de antingen körs direkt till beredningsutrustningen för sönderdelning eller lagras in i ballagret för senare hantering. Emballage och rep sönderdelas också.

Skadade balar lossas till bil direkt på kajen och transporteras till ballagret där de lossas för inmatning till beredningsutrustningen alternativt för lagring och senare vidarehantering.

Ballagret har lagringskapacitet för ca 3 till 4 dygns bränslebehov.

Från bränslesilor som utgör lager för ca 2 till 3 dygns drift transporteras bränslet med bandtransportörer till pannhuset.

Biobränsle och RT-flis

För biobränsle och RT- flis finns en separat transportlinje från kajen till en beredningsbyggnad. I beredningsbyggnaden avskiljs magnetiskt material och bränslet siktas och krossas till rätt storlek innan det transporteras vidare till två bränslesilor.

För bränsletransport per bil finns en separat tippficka för inmatning av biobränsle och RT- flis till systemet.

I pannhuset finns mindre dagsilos som rymmer bränsle för någon eller några timmars drift. Från dagsilos matas bränslet in i pannan.

4.2.3 Avfall och restprodukter

De olika bränslen som används innehåller olika mängd aska. Biobränsle innehåller någon procent, RT- flis 3–5% och RDF mellan 15–20 % aska. Askan återfinns dels i pannbotten där den matas ut som bottenaska, dels som flygaska i rökgasreningen där den transporteras med pneumatik till asksilor utanför huvudbyggnaden. Fördelningen mellan flyg- och bottenaska är ca 50 % av vardera.

Beroende på vilket bränsle som eldas kan bottenaskan förutom aska bestå av sten, glas, järnskrot och andra metaller. Flyg- och bottenaska kommer att omhändertas av aktör med erforderliga tillstånd för vidareförädling eller annat godkänt omhändertagande.

4.3 Vattenverksamhet

För att kunna ta emot den mängd bränsle som behövs kommer bränsletransporter att behöva ske med båt. En kaj och hamnanläggning kommer att anläggas vid Mälaren. I samband med detta kommer en begränsad muddring att behöva utföras vid kajens inre delar för att uppnå tillräckligt vattendjup. Sedimenten utanför Lövstaområdet är förorenade på grund av tidigare avfallshanteringsverksamhet. För att förhindra risken för spridning av förorenat sediment i samband med båttransport och propellerrörelser avses delar av botten muddras och/eller täckas.

Kajen kommer att grundläggas med hjälp av pålning och området där kajen ansluter mot land kommer att stabiliseras med en spont.

På kajområdet anläggs en byggnad för personal som deltar vid lossning och underhåll av hamnanläggningen. Byggnaden innehåller även en verkstad för underhåll av utrustning och fordon som används vid kajen. Vid kajen installeras även pumpar och rensningsbara intagsgaller för anläggningens behov av kyl- och brandvatten samt utlopp av uppvärmt vatten och rent dagvatten.

5 Alternativ

5.1 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen ny anläggning kommer till stånd. Det innebär att det koleldade kraftvärmeverket i Värtan och anläggningen i Hässelby kommer att fortsätta användas.

Den produktion som Lövsta avser att nu ersätta kommer på sikt oundvikligen att behöva ersättas av annan produktionskapacitet. En anläggning i Lövsta gör det möjligt att avveckla det koleldade kraftvärmeverket i Värtan i förtid och dessutom ersätta Hässelbyverket på ett sätt som samtidigt frigör värdefull mark.

5.2 Alternativ lokalisering

Ansökan gäller uppförande av en ny anläggning i Lövsta. En lokaliseringsutredning har utförts för att hitta den mest lämpliga lokaliseringen för ett nytt kraftvärmeverk utifrån följande principiella förutsättningar:

- Tillgång till tillräcklig yta
- Tillräcklig närhet till nätanslutningspunkt med tillräcklig kapacitet
- Möjlighet till bra infrastruktur för transporter. Hamn är en förutsättning.
- Lokaliseringen strider inte mot gällande detalj-/översiktsplan

Vid jämförelse av de alternativ som utretts har slutsatsen dragits att Lövsta utgör den enda möjliga lokaliseringen. Lokaliseringen medför god hushållning med naturresurser då etableringen i huvudsak skulle komma att ske på redan ianspråktagen mark som svårligen skulle kunna utnyttjas till annat än industriell verksamhet. Dessutom bidrar lokaliseringen till att frigöra mark för bostäder vid det nuvarande Hässelbyverket.

5.3 Alternativ utformning

Inom Lövstaområdet har olika alternativ för kaj och anläggning studerats. Det finns flera skäl till att det nu föreslagna alternativet har valts. Bl.a. innebär det aktuella kajläget att den tekniska lösningen för baltransporter förenklas så långt möjligt då kaj och transportörer ligger i en linje hela vägen till ballagret. Vid ett kajläge längre söderut hade ett avsevärt stabilitetsproblem behövt hanteras. En transportväg och bandtransportörerna hade för det södra kajläget behövt anläggas genom de sluttäckta deponierna.

Även med avseende på själva kraftvärmeverket har ett norra och ett södra alternativ studerats. Även här valdes det norra alternativet bland annat därför att marken här ligger högre och innebär mindre schakt i förorenad mark samt medför bättre möjlighet till tekniska lösningar för hanteringen av bränslen.

6 Identifiering av förutsedda miljöeffekter

Miljöeffekter av verksamheten kommer att utredas för ansökt verksamhet och för det s.k. nollalternativet. Med miljöeffekter avses direkta och indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. Miljöeffekterna kommer att utredas ur lokal, regional och global synvinkel.

Nedan följer en redovisning av förutsedda miljöeffekter.

6.1 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft från anläggningen innehåller bl.a. stoft, svaveldioxid, kväveoxider, väteklorid och mycket små mängder av metaller. Utsläpp till luft uppstår även från transporter.

Vid den planerade anläggningen kommer olika förbränningstekniska åtgärder att vidtas i form av stegvis lufttillförsel och begränsat luftöverskott för att minska utsläppen av kväveoxider. Dessutom sker ytterligare reduktion av kväveoxider med hjälp av icke katalytisk rening (SNCR) eller katalytisk rening (SCR). Därefter leds rökgaserna genom ett filter där merparten av föroreningarna avskiljs. Rökgaserna passerar rökgaskondensering som ger återvinning av energi och ytterligare rening. I kondensorn faller vattenångan i rökgaserna ut som vatten och bildar ett rökgaskondensat. Värmen från kondenseringen tillvaratas i fjärrvärmenätet. Delar av rökgaskondensatet används för att fukta upp pannans förbränningsluft. Övrigt kondensat renas och återvinns i först hand som processvatten för anläggningen. Det renade överskottet släpps ut till recipienten, se vidare utsläpp till vatten.

Effekter av utsläpp till luft med avseende på luftkvalitet och miljö kvalitetsnormer kommer att redovisas i MKB.

6.2 Utsläpp till vatten

Utgående vatten från den planerade anläggningen utgörs av renat rökgaskondensat, kylvatten, sanitärt spillvatten samt dagvatten.

Rökgaskondensatet kommer att renas internt med hjälp av membranteknik innan det släpps ut till recipienten. Mälaren utanför Lövsta har i det här fallet inte bedömts vara en lämplig recipient för rökgaskondensatet med tanke på det vattenskyddsområde som finns här. Efter rening antas rökgaskondensatet avledas i ledning till annan lämplig recipient (se avsnitt 3.5.2). Detta kommer att utredas vidare och redovisas i ansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

Flödet av **övrigt spillvatten** är relativt litet och utgörs av vatten från spolning av golv och annat tvättvatten, vatten från bränslelagring och bränslehantering. Detta vatten kommer att ledas till recipient tillsammans med rökgaskondensatet alternativt till kommunens spillvattennät.

Om spillvattnet är oljehaltigt renas det först i en oljeavskiljare innan det blandas med övrigt vatten. Om spillvattnet kan innehålla partiklar renas det också med slamavskiljning.

Kylvatten används i ett internt slutet kylvattensystem för kylning av generatorer, kompressorer, ventilation, pumpar mm. En stor del av kylbehovet kommer troligen utnyttjas för uppvärmning av fjärrvärmesystemet med värmepumpar.

Kylvattnet planeras att släppas till Mälaren, strax utanför kajen. Kylvattnet kommer att ha en maximal temperatur på ca 40 grader vid utsläpp. Flödet kommer att variera i intervallet 100–1000 m³/h.

Det **sanitära avloppsvattnet** från personalutrymmen leds till kommunens spillvattennät.

Dagvatten utgörs av regnvatten från exempelvis tak, och hårdgjorda ytor vid produktionsenheterna, bränslelagringsområdet samt kajen. Dagvatten kommer att ledas till dagvattendammar med rening och/eller makadamdiken innan utsläpp till Mälaren. Ej förorenat dagvatten kan komma att ledas direkt till Mälaren. Avskärande diken kommer att anläggas för att dagvatten inte ska infiltrera ner i marken och inte heller påverka flödet in i de nedlagda deponierna.

Systemet för omhändertagande av **släckvatten** dimensioneras så att hela släckvattenvolymen kan samlas upp. Släckvatten avleds inte till recipient.

6.3 Övrig påverkan på vattenmiljö

Påverkan på vattenmiljön kommer även att uppstå i samband med anläggning av kaj och till följd av planerad båttrafik. Inför anläggande av kaj kommer det att krävas både muddring och pålning. Sedimenten kommer att provtas för att konstatera om föroreningar förekommer i den nuvarande småbåtshamnen. Hantering av sediment vid muddring samt åtgärder för att minska spridning av föroreningar vid eventuell grumling kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Effekter av utsläpp till vatten och påverkan på miljö kvalitetsnormer och vattenskyddsområde kommer att redovisas i MKB.

6.4 Buller

Buller uppkommer bl.a. från lossning av bränsle, bränslehantering vid anläggningen samt från fläktar och dylikt vid kraftvärmeverket samt från transporter till, från och inom verksamheten.

Under anläggningsfasen kommer buller att uppstå från arbetsmaskiner och särskilt från vissa moment så som pålning samt transporter till och från området.

En bullerberäkning kommer att utföras och redovisas i MKB.

6.5 Lukt

Den mesta bränslehanteringen kommer att ske inomhus och bränsle anländer balat till anläggningen vilket minimerar risken för luktproblem. Skyddsåtgärder kommer att utredas för att minska risk för spridning av lukt vid t.ex. hantering av trasiga balar.

6.6 Påverkan på natur- och kulturmiljö

Det finns naturvärden som kommer att tas i anspråk i och med att anläggningen uppförs. Det rör sig om identifierade naturvärdesobjekt klass 3 eller 4 samt att området har goda spridningsförutsättningar för groddjur och barrskogslevande arter. En naturvärdesinventering har utförts och en groddjursinventering kommer att utföras. Eventuella skydds- och kompensationsåtgärder kommer att utredas och redogöras för i MKB.

Det finns inga fornlämningar som kommer att beröras av anläggningen. En kulturmiljöanalys har genomförts för att redogöra för anläggningens påverkan på kulturmiljön.

6.7 Påverkan på rekreation och friluftsliv

Längs Mälarens strand finns en välanvänd strandpromenad som går från Kyrkvikens grönområden ner mot Riddersvik. De sluttäckta deponierna används som grön- och strövområden av närboende. En viktig förutsättning är att möjligheten att ta sig förbi anläggningen, gärna strandnära, ska finnas kvar. Lösningar för detta kommer att redogöras för i MKB.

Den planerade kajen kommer att anläggas i ett område som idag hyser småbåtshamn och badplats. Effekterna av detta kommer att redovisas i MKB. Alternativa lokaliseringar för bad och båtplats utreds av Stockholms stad.

6.8 Spridning av föroreningar från förorenad mark

I området har över tid ett flertal undersökningar av mark och grundvatten genomförts. Under 2018 genomförs omfattande undersökningar av mark, grundvatten och sediment. Tidigare undersökningar visar på en hög föroreningsgrad i både mark, grundvatten och sediment i området. Tungmetaller utgör den styrande föroreningen, men också oljor, PAH, lösningsmedel, PCB samt bekämpningsmedel och flamskyddsmedel påträffades. De hittills erhållna resultaten av pågående undersökningar bekräftar denna bild.

Val av efterbehandlingsåtgärd är en process som utförs stegvis och med en ökande grad av komplexitet, omfattning och konkretisering. Varje steg eller aktivitet ger underlag för nästa fas. Efter undersökningar och utredningar genomförs en riskbedömning. Därefter följer åtgärdsutredning med riskvärdering, och slutligt val av åtgärder.

En inledande riskbedömning visar att personer som kommer att vistas inom området samt vattnet i Mälaren är de två huvudsakliga skyddsobjekten. För att skydda dessa bedöms övertäckning vara den mest lämpliga åtgärdsstrategin. För de delar av området där förorening lämnas kvar i marken läggs först ett dränerande lager för att inte höja grundvattennivån i området. Sedan påförs ett tätare skikt varefter marknivån höjs till önskad höjd. Delar av området är sanerade sedan tidigare (kemtött) och viss mark är i princip att betrakta som naturmark. I sådana icke förorenade områden är den huvudsakliga strategin att täcka marken för att höja marknivån till lämplig höjd för den planerade verksamheten men utan att dränerande lager eller tätare skikt först påförs.

Den preliminära designen av anläggningen visar att markytan kommer att höjas med ungefär 3 m genom fyllning med rent material, inom huvuddelen av området. Härigenom kommer exponeringen att minska genom att det fysiska avståndet mellan människor och föroreningarna ökar. Om förorenade massor övertäcks kommer risken för negativa hälsoeffekter, med avseende på exponering för materialet, att elimineras.

En enklare övertäckning som är genomsläpplig för vatten påverkar inte spridningen av föroreningar från den förorenade jorden nämnvärt. Ett tätare skikt medför att den eventuella utlakningen och spridningen av olika ämnen från jordföroreningen till omgivande mark- och vattenområden minskar eller helt upphör.

6.9 Klimatpåverkan

Den nya anläggningen genererar totalt sett en positiv klimatpåverkan. Den är en viktig del i strategin för ett fossilbränslefritt Stockholm år 2040 och medför bland annat att det koldade Värtaverket kan avvecklas. Anläggningen möjliggör för RDF, RT-flis och biobränsle. All förbränning medför utsläpp av klimatgaserna koldioxid och lustgas. RDF genererar låga CO₂-utsläpp även om bränslet kan innehålla plast, RT-flis och biobränsle betraktas som klimatneutrala.

6.10 Påverkan på landskapsbilden

Eftersom detta är en ny anläggning kommer det att uppstå en visuell påverkan på landskapsbilden. Effekter av den nya landskapsbilden kommer att redogöras för i MKB:n med hjälp av fotomontage eller illustrationer.

6.11 Hantering av restprodukter

Restprodukter så som bottenaska och flygaska uppkommer från verksamheten och kommer att transporteras vidare för hantering eller deponering hos extern godkänd mottagare.

6.12 Hushållning med naturresurser, dricksvatten

Anläggningen kommer att anläggas inom Mälarens primära och sekundära vattenskyddsområde. Utsläppen till Mälaren kommer att redogöras för och behöver visa att det inte uppstår några negativa effekter på Mälaren som dricksvattenresurs.

Olika naturresurser kommer att användas vid den aktuella verksamheten vilket kommer att redovisas i MKB:n.

6.13 Transporter

Bränsletransporter till anläggningen kommer i huvudsak att gå med båt. Men transporter med bil kommer att öka till och från området. Transporter av aska sker primärt med bil. Transporter medför utsläpp till luft och buller.

6.14 Miljöeffekter som kan uppstå i samband med anläggningsarbeten

Samtliga miljöaspekter som räknats upp ovan kommer att påverkas både under drift och i samband med anläggningsarbeten. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att fokusera på omhändertagande av förorenade massor och omhändertagande av förorenat grundvatten i samband med anläggningsarbeten.

För vattenverksamheten/kaj kommer effekter på vattenmiljön till följd av muddring och andra anläggningsarbeten att redovisas.

6.15 Preliminär bedömning av berörda miljöaspekter

I Tabell 3 redovisas verksamhetens påverkan under byggskedet samt vid permanent drift fördelade på olika aspekter i fyra olika klasser. De aspekter som bedömts få betydande, måttlig eller liten positiv eller negativ påverkan kommer att beskrivas och konsekvensbedömas i kommande MKB. De aspekter som den ansökta verksamheten inte bedöms påverka behandlas inte vidare i MKB:n. Bedömningen kan förändras i och med att arbetet med MKB påbörjas.

Tabell 3 Värdering av påverkan på olika miljöaspekter.

Identifierad miljöeffekt	Påverkar miljöaspekt	Preliminär bedömning av påverkan		Motivering
		Byggskede	Driftskede	
Utsläpp till luft	Luft, Befolkning och hälsa	Liten påverkan	Måttlig påverkan	Preliminära beräkningar visar att utsläppen till luft inte bidrar till att miljökvalitetsnormer överskrids.
Utsläpp av renat rökgaskondensat	Vatten	Ingen/ringa påverkan	Liten påverkan	Rökgaskondensat kommer att renas lokalt och därefter ledas till lämplig recipient.
Utsläpp av dagvatten och kylvatten	Vatten, Hushållning med naturresurser	Måttlig påverkan	Måttlig påverkan	Utsläpp av vatten till Mälaren bedöms ge en måttlig påverkan framförallt på grund av Mälarens status som vattentäkt. Påverkan på Mälaren med avseende på vattenskydd och miljökvalitetsnormer kommer att beskrivas i ansökan. Dagvattnet kommer att omhändertaras lokalt i reningsdammar och motsvarande innan det avleds till recipient

				om det inte påverkar vattenskyddsområdet negativt.
Buller	Befolkning och hälsa Rekreation och friluftsliv	<i>Liten/måttlig påverkan</i>	<i>Liten påverkan</i>	Buller från verksamheten kommer att uppstå framförallt i anläggningsskedet, men även under kontinuerlig drift. I driftskede är det främst lossningen av bränsle som bullrar. Åtgärder kommer att vidtas för att minska buller, t.ex. kommer fartyg att kunna gå på landström vid kaj vilket minskar buller från maskiner. Buller beräkningar kommer att redovisas i ansökan.
Lukt	Befolkning och hälsa Rekreation och friluftsliv	<i>Ingen påverkan</i>	<i>Liten påverkan</i>	Verksamheten kan generera lukt om bränsle hanteras öppet. Den mesta hanteringen kommer att ske inomhus och bränsle anländer balat till anläggningen vilket minskar risken för luktproblem. Skyddsåtgärder kommer att utredas för att minska risk för spridning av lukt vid t.ex. hantering av trasiga balar.
Påverkan på natur- och kulturmiljö samt friluftsliv	Biologisk mångfald Rekreation och friluftsliv	<i>Måttlig påverkan</i>	<i>Måttlig påverkan</i>	I området där anläggningen planeras finns några identifierade naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 3 och 4, d.v.s. begränsade naturvärden. Det rör sig om områden med äldre ekar och tallar. Två av objekten har också bedömts som födosöksområden för fladdermöss. Området är utpekad för hög potential för spridning av groddjur och barrskogslevande arter. Det finns inga fornlämningar i området som ska exploateras. Under byggnationstiden kommer tillgängligheten till strandpromenaden där kajen ska anläggas att påverkas väsentligt. När anläggningen är i drift kommer småbåtshamnen och badplatsen inte längre att finnas kvar vilket medför stor påverkan för människor som nyttjar dessa.
Spridning av föroreningar från förorenad mark	Mark	<i>Måttlig påverkan</i>	<i>Ingen/ringa påverkan</i>	Verksamheten kommer att anläggas i eller i närheten av förorenade områden. Marken kommer att efterbehandlas för att minska risk för spridning av föroreningar i samband med anläggningsarbeten. När verksamheten väl är i drift kommer de områden som lämnas inte att påverkas ytterligare.
Spridning av föroreningar från förorenat grundvatten	Vatten	<i>Liten påverkan</i>	<i>Ingen påverkan</i>	I huvudsak kommer alla anläggningsarbeten att ske ovan grundvattennivån.
Klimatpåverkan	Klimat	<i>Liten negativ påverkan</i>	<i>Betydande positiv påverkan</i>	I anläggningsskedet kommer klimatpåverkan utgöras av utsläpp från arbetsmaskiner samt vara beroende av vilka material som används vid byggnationer. När anläggningen är i drift kommer återvunnet bränsle och biobränsle att användas vilket bidrar till att klimatutsläpp minskar. Denna nya anläggning är en

				förutsättning för att Stockholm Exergi ska kunna upphöra med användningen av fossila eller icke återvunna bränslen.
Påverkan på landskapsbilden	Bebyggelse, landskap	<i>Liten påverkan</i>	<i>Måttlig påverkan</i>	Detta blir en ny industrianläggning som kommer att bli synlig i landskapet. Preliminära illustrationer visar dock att den visuella påverkan kommer att bli begränsad. Anläggningen kommer att skymmas av både topografi och växtlighet.
Hantering av restprodukter	Hushållning med material, råvaror och energi	<i>Liten påverkan</i>	<i>Måttlig påverkan</i>	Avfall och restprodukter som uppkommer i verksamheter kommer att hanteras på ett för verksamheten godkänt sätt. Den största mängden restprodukt utgörs av askor. RT har låg askhalt men RDF har en askhalt på upp till 20 % vilket innebär större mängder.
Kemikalier	Människors hälsa, Hushållning med råvaror	<i>Ingen/ringa påverkan</i>	<i>Liten påverkan</i>	Hantering av kemikalier kommer att redogöras för i ansökan och MKB. De kemikalier som används är i första hand ammoniak, saltsyra och oljor. Verksamheten klassas inte som en Sevesoanläggning. Cisterner för bioolja kommer att anläggas.
Transporter		<i>Måttlig påverkan</i>	<i>Måttlig påverkan</i>	Byggtrafiken kommer att bli omfattande. Bränsletransporter med båt sker dagligen.
Förbrukning av råvaror och energi	Hushållning med material, råvaror och energi	<i>Liten negativ påverkan</i>	<i>Måttlig positiv påverkan</i>	Under anläggningskedet kommer materialval att ha stor betydelse för denna effekt. Ju större andel återvinningsbart material som används ju mer bidrar det till en positiv effekt. När verksamheten är i drift så bidrar den till en effektiv energihushållning genom produktion av fjärrvärme. RDF utgör en betydande andelen av bränsle. I RDF är material som kan återvinnas utsorterat. RDF kan därmed inte nyttiggöras för annat sätt än energiåtervinning.
Riskaspekter		<i>Liten påverkan</i>	<i>Måttlig påverkan</i>	Riskaspekter kommer att utredas. Riskanalyser som utförs i planeringskedet påverkar anläggningens utformning.

Någon sådan betydande påverkan eller betydande miljöeffekt som avses i 8 § miljöbedömningsförordningen förutses inte.

7 Tillståndprocessen

Detta dokument är ett underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap 29 § miljöbalken. Verksamheten är av sådan art att den alltid medför betydande miljöpåverkan vilket innebär att ett undersökningssamråd inte behöver genomföras.

Avgränsningssamrådet ska genomföras inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen och innebär att den som avser att bedriva verksamheten samråder om verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Avgränsningssamråd ska ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Samrådsmöten planeras med Länsstyrelsen i Stockholms län och Stockholms stad under hösten 2018. Samråd med övriga myndigheter, särskilt berörda, enskilda och allmänhet planeras att hållas under våren 2019. Preliminärt kommer detta ske genom annonsering i tidningar, brev till särskilt berörda och ett offentligt möte för allmänheten.

Tillståndsprocessen omfattar följande delar:

- Samråd
- Upprättande av samrådsredogörelse
- Framtagande av MKB, teknisk beskrivning och tillståndsansökan
- Inlämnande av tillståndsansökan till miljödomstolen
- Eventuella kompletteringar
- Remittering av ansökan
- Besvarande av frågor från remissyttranden
- Huvudförhandling
- Miljödom

Parallellt med prövning enligt 9 och 11 kap miljöbalken pågår en detaljplanprocess för området.

8 Planerade och pågående utredningar

Listan nedan syftar till att redovisa de viktigaste delutredningar som pågår eller planeras.

- Recipientutredning (Mälaren)
- Landskapsanalys (naturvärden, kulturvärden, rekreation och ekosystemtjänster)
- Undersökning av förorenade områden
- Hydrogeologiska och geotekniska undersökningar
- Spridningsberäkning, luft
- Bullerutredning
- Dagvattenutredning
- Grodinventering
- Bottenfaunainventering
- Sedimentundersökning
- Riskanalys

9 Förslag till innehållsförteckning i MKB

Bilaga

MKB Lövsta Kraftvärmeverk- Utkast till innehållsförteckning

1. Icke teknisk sammanfattning
2. Inledning
 - 2.1. Bakgrund
 - 2.2. Syfte och målsättning
 - 2.3. Ansökan avser
 - 2.4. Lokalisering
3. Behandlade alternativ
 - 3.1. Sökt verksamhet
 - 3.2. Alternativ lokalisering
 - 3.3. Alternativ utformning
4. Metodik och avgränsningar
 - 4.1. Metodik
 - 4.2. Verksamhetsavgränsning
 - 4.3. Geografisk avgränsning
 - 4.4. Miljöeffektavgränsning
5. Områdesbeskrivning
 - 5.1. Markägarförhållanden
 - 5.2. Planer och program
 - 5.3. Infrastruktur och transporter
 - 5.4. Skyddade områden
 - 5.5. Övriga intressen
6. Beskrivning av sökt verksamhet
 - 6.1. Sökt verksamhet vid kraftvärmeverk
 - 6.2. Sökt vattenverksamhet
 - 6.3. Rening av utsläpp till luft
 - 6.4. Rening av utsläpp till vatten
 - 6.5. Avledning av renat rökgaskondensat
 - 6.6. Hantering av dagvatten
 - 6.7. Sanering av förorenad mark
 - 6.8. Egenkontroll
 - 6.9. Anläggningsarbeten
7. Miljökonsekvenser under anläggningskedet
 - 7.1. Utsläpp till luft
 - 7.2. Utsläpp till vatten
 - 7.3. Påverkan från kajbyggnation
 - 7.4. Buller och vibrationer
 - 7.5. Påverkan på mark och naturresurser
 - 7.6. Påverkan på rekreation och friluftsliv
8. Miljökonsekvenser under drift
 - 8.1. Utsläpp till luft
 - 8.2. Utsläpp till vatten
 - 8.3. Hantering av kemikalier
 - 8.4. Resursutnyttjande
 - 8.5. Avfall/restprodukter från verksamheten
 - 8.6. Buller
 - 8.7. Markanvändning och planförhållanden
 - 8.8. Naturmiljö och ekosystemtjänster
 - 8.9. Kulturmiljö och landskapsbild
 - 8.10. Rekreation och friluftsliv
 - 8.11. Klimateffekter
 - 8.12. Risk och säkerhet
9. Transporter
 - 9.1. Utsläpp till luft
 - 9.2. Påverkan på vattenmiljön
 - 9.3. Buller
10. Uppfyllelse av miljö kvalitetsnormer och de nationella miljömålen
11. Sammanfattande bedömning
12. Referenser

UNDERLAG FÖR SAMRÅD

STOCKHOLM EXERGI AB

ANSÖKAN OM TILLSTÅND FÖR ANLÄGGANDE OCH DRIFT AV KRAFTVÄRMEVERK OCH HAMN M.M. I LÖVSTA, STOCKHOLMS STAD



Hej!

Välkommen till samrådsmöte den 15 maj 2019 kl. 17.30–20.30 i Vällingby teater, Kirunagatan 22, vallingbyteater.se

Vi vill gärna ta del av dina synpunkter innan vi lämnar in en ansökan om miljötillstånd för att bygga och driva ett kraftvärmeverk och en hamn i Lövsta. I det här samrådsunderlaget förklarar vi ärendet lite kort.

Under miljötillståndsprocessen samråder vi på Stockholm Exergi med berörda myndigheter, organisationer och allmänheten. Synpunkterna kommer med i den fortsatta processen. Innan vi lämnar in en ansökan om miljötillstånd kommer vi att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning.

Om du har frågor eller synpunkter skickar du dem till lovsta@stockholmexergi.se alternativt till Samråd Lövsta C/O Sweco Environment, Grupp 21345, Box 385, 651 09 Karlstad.

Du kan också följa ärendet på vår hemsida www.stockholmexergi.se/lovsta

Vi behöver få in dina frågor eller synpunkter senast den 10 juni för att det ska ingå i samrådet men du är förstås alltid välkommen att höra av dig till oss via vår kundservice – ring 020-31 31 51 eller mejla kundservice@stockholmexergi.se.

I fakturen på sista sidan i detta samrådsunderlag finns en beskrivning av tillståndsprocessen.

Samtidigt pågår samråd för ny detaljplan för Lövsta. Det är Stockholms stad som håller i det. Om du har frågor eller synpunkter som rör detaljplanen skickar du dem till stadsbyggnadskontoret@stockholm.se.

Bakgrund

Stockholm Exergi och Stockholms stad arbetar sedan många år tillbaka intensivt med att skapa förutsättningar för en fortsatt och långsiktigt hållbar utveckling av hela fjärrvärmesystemet i en växande Stockholmsregion.

För att göra det möjligt att ersätta värmeproduktionen från koleldningen med en hållbar värme- och elproduktion baserad på återvunna eller förnybara bränslen, möta en ökad efterfrågan och ersätta kraftvärmeverket i Hässelby, som av åldersskäl inte kan drivas vidare utan omfattande ombyggnader, planeras en ny basproduktionsanläggning i Lövsta.

Därmed tillförs ny produktionskapacitet till Stockholms fjärrvärmesystem samtidigt som hållbar fjärrvärme kan levereras i linje med Stockholm Exergis och Stockholms stads klimatvision. Bolagets klimatvision bygger på att senast till år 2030 kunna leverera resurs- och klimatneutral fjärrvärme.

Området i Hässelby kommer efter att anläggningen i Lövsta tagits i drift kunna omvandlas till bostadsbebyggelse

Stockholm Exergi AB planerar därför att ansöka om miljötillstånd hos Mark- och miljödomstolen till uppförande och drift av ett nytt kraftvärmeverk i Lövsta, anläggande och drift en ny kaj för bränsletransporter via fartyg, muddring och en stabiliserande spont i strandkanten i området där kajen ansluter mot land och eventuella andra arbeten som behövs i det berörda vattenområdet.

Innehåll

Bakgrund	2	
1 Om Stockholm Exergi	4	
2 Om fjärrvärme	4	
2.1 Så här fungerar det		4
2.2 Fjärrvärme är effektivt		5
3 Förutsättningar och omgivningsintressen	6	
3.1 Lokalisering		6
3.2 Markägarförhållanden		6
3.3 Markanvändning och planförhållanden		7
4 Om området	7	
4.1 Mark och grundvatten		7
4.2 Landskap, natur- och kulturmiljö		9
4.3 Skyddade områden		10
5 Vad ansökan handlar om	10	
5.1 Allmänt		10
5.2 Kraftvärmeverk		11
5.3 Vattenverksamhet		13
6 Miljökonsekvensbeskrivning	13	
6.1 Utsläpp till luft		13
6.2 Utsläpp till vatten		13
6.3 Vattenmiljö		14
6.4 Buller		14
6.5 Lukt		14
6.6 Påverkan på natur- och kulturmiljö		14
6.7 Påverkan på rekreation och friluftsliv		14
6.8 Förorenad mark		14
6.9 Klimatpåverkan		15
6.10 Påverkan på landskapsbilden		15
7 Kontakta oss	15	

1 Om Stockholm Exergi

Vi är ett energibolag för stockholmarna. Med hjälp av vårt gemensamma kretslopp värmer vi över 800 000 stockholmare, svalkar sjukhus, datahallar och andra viktiga verksamheter runt om i staden och producerar elektricitet som gör det möjligt för Stockholm att växa och utvecklas. Från Högdalen i söder till Sigtuna i norr jobbar över 700 kollegor tillsammans med alla stockholmare för att leverera hållbar energi, dygnet runt, året runt. Med gemensam kraft driver vi Stockholm framåt.

Vår vision är att tillsammans med våra kunder och partners utveckla de mest effektiva energilösningarna för en attraktiv och hållbar Stockholmsregion. Vi vill vara en lokal hjälte och global förebild.

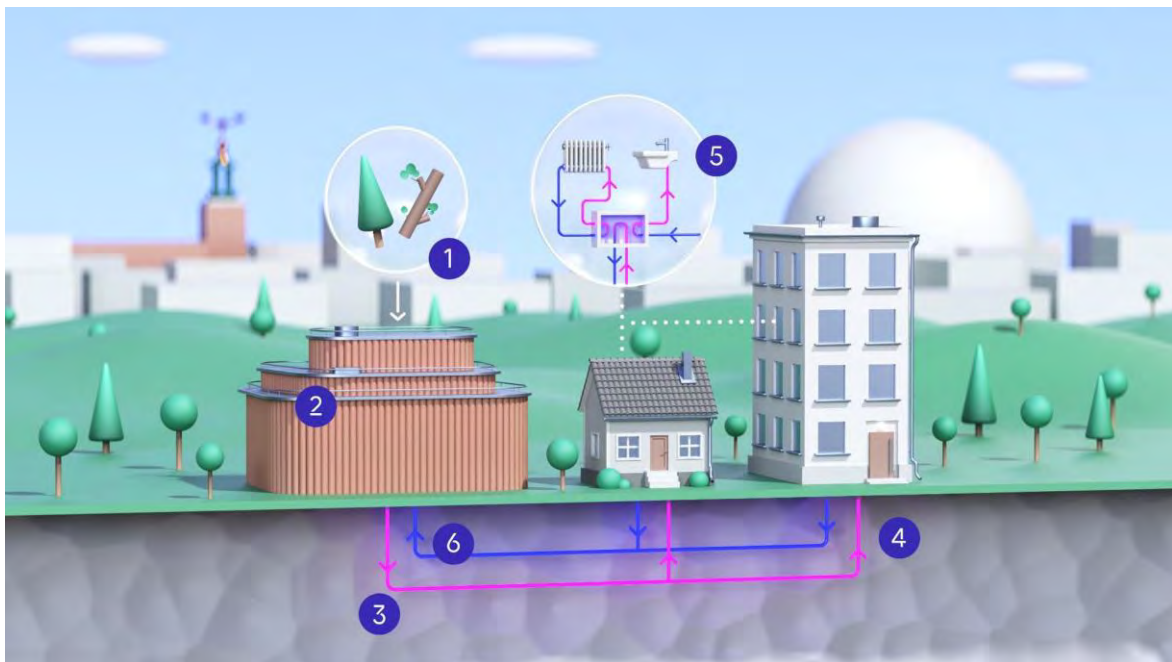
Vårt mål är att förse samtliga kunder med klimatneutral och resursneutral energilösning baserad på 100 procent förnybar och återvunnen energi senast 2030.

2 Om fjärrvärme

Fjärrvärme, fjärrkyla och el produceras i centraliserade och storskaliga produktionsanläggningar. Viktigast är kraftvärmeverken som hettar upp vatten som pumpas ut i fjärrvärmenätet, ett rörledningssystem på 300 mil i Stockholmsregionen. I kraftvärmeverken produceras även el. Det handlar alltså om ett stort system som levererar värme och kyla till många användare.

Då det blir kallare väder och behovet av uppvärmning ökar, producerar Stockholm Exergi ytterligare fjärrvärme i enklare anläggningar endast avsedda för värmeproduktion, fortfarande med hög verkningsgrad.

2.1 Så här fungerar det



Steg 1. Det börjar med att bränsle levereras till ett kraftvärmeverk.

Steg 2. Vi eldar bränslet, som värmer vatten i ett slutet system i kraftvärmeverket. Energin tas till vara på tre sätt för att processen ska vara så effektiv som möjligt. Först får det kokande vattnet en turbin att snurra och generera el. Sedan värmer det fjärrvärmevattnet (utan att de blandas), innan det återvänder till pannan för att på nytt värmas upp. Slutligen kyls vi röken från pannan på

ungefär samma sätt, för att även den värmen ska tas till vara. Röken renas och kvar blir så lite metaller och organiska ämnen i luften att de snart inte ens går att mäta.

Steg 3. Det varma fjärrvärmevattnet pumpas vi ut i fjärrvärmenätet och till stockholmarna. Stockholmsregionens fjärrvärmenät är 300 mil långt och de största rören är en hel meter i diameter, med mindre rör ju längre ut i nätet man kommer – ungefär som ett mänskligt blodomlopp.

Steg 4. Fjärrvärmevattnet kommer fram till fastigheten. Där värmer det vattnet i husets värmesystem i en så kallad fjärrvärmecentral i källaren.

Steg 5. Fastighetens lokala värmesystem värmer både varmvattnet i kranar och element vilket gör det varmt och skönt inomhus. Det fungerar likadant oavsett om man har synliga element på väggarna eller vattenburen golvvärme.

Steg 6. När fjärrvärmevattnet värmt fastighetens system har det svalnat och pumpas tillbaka för att värmas upp en gång till.

Fjärrkyla fungerar på samma sätt fast omvänt. Fastigheter och kommersiella lokaler kyls med nerkylt vatten som cirkuleras i Stockholm Exergis fjärrkylanät på närmare 25 mil. Vattnet kyls med kallt sjövattnet eller med värmepumpar. När efterfrågan på kyla är större än normalt används effektiva sjövattnenkyllda kylmaskiner.

2.2 Fjärrvärme är effektivt

Stockholm Exergis produktionssystem består av ett 30-tal anläggningar med en samlad kapacitet på omkring 3 700 MW värme och 660 MW el. Stockholm Exergis basproduktion utgörs av kraftvärme, där el produceras samtidigt med värme, för ökad effektivitet. All el säljs på Nordpool och bidrar till att sänka Stockholm Exergis produktionskostnader.

De många anläggningarna och bränslesorterna gör att Stockholm Exergi kan optimera produktionen. Bolaget har en central funktion för systemoptimering som säkerställer optimal värmeproduktion och trygga leveranser.



Figur 1. Fjärrvärmesystemet i Stockholmsregionen.

3 Förutsättningar och omgivningsintressen

3.1 Lokalisering

Lövsta är beläget vid Mälarens strand i nordvästra delen av Stockholm nära gränsen till Järfälla, se Figur 2 nedan. Området ligger mellan Lövstavägen och Lövstatippens numera nedlagda och sluttäckta deponier. Deponierna ligger bakom en stenbarriär vid Mälarens strand.

Närmaste bostadsområde ligger bakom en skogsbevädd höjd ca 250 m ostnordost om det planerade kraftvärmeverket. Längs med strandlinjen mot Lövstafjärden finns en strandpromenad som består av en gång- och cykelväg. I området där kajen planeras att anläggas finns idag en småbåtshamn och en allmän badplats, Lövstabadet.



Figur 2. Översiktskarta. Lövsta markeras översiktligt med det röda fältet.

3.2 Markägarförhållanden

Marken ägs idag av Stockholms stad. Tidsbegränsade arrenden finns inom området.

För det nya kraftvärmeverket i Lövsta fattades beslut om markanvisning i exploateringsnämnden 2018-04-19. Markanvisningsavtalet innefattar även omvandlingen vid Hässelbyverket till bostadsområde då dessa två projekt förutsätter varandra. I samband med anläggandet av kraftvärmeverket övergår markägandet för Lövstaverket till Stockholm Exergi och markägandet för Hässelby värmeverk övergår till Stockholms Stad.

3.3 Markanvändning och planförhållanden

3.3.1 Nuvarande markanvändning

På området där kajen planeras att anläggas finns idag en småbåtshamn. Marken där kajen kommer att anslutas till land används idag för båtuppställning.

I området där kraftvärmeverket kommer att placeras finns några mindre tekniska, industrilika verksamheter på hårdgjorda ytor omväxlande med naturmark. Hässelby återvinningscentral ligger i även lokaliserad här. Det som dominerar i området är de nedlagda sluttäckta deponierna.

3.3.2 Översiktsplan

I översiktsplanen för Stockholm (laga kraft 2018-03-23) är Lövstaområdet utpekade för teknisk försörjning. Området runt om är utpekade som natur och ett område med ny bebyggelse pekas ut i Riddersvik.

3.3.3 Detaljplan

En ny detaljplan håller på att tas fram för området. Denna process drivs av Stockholms Stad. Detaljplaneprocessen löper parallellt med tillståndprocessen. Även samrådsprocessen för detaljplanen sker parallellt med samrådet för miljötillståndet.

3.3.4 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) pekas Lövsta ut som ett potentiellt område för ny kraftvärmeproduktion.

4 Om området

4.1 Mark och grundvatten

Sedan slutet av 1800-talet har Stockholms Stad hanterat och förbränt hushållsavfall och annat avfall i Lövsta. Omfattande utfyllnader i Mälaren med olika typer av avfall, i huvudsak slagg och aska från förbränning av avfall men också deponering av hushållsavfall, har i omgångar genomförts i viken vilket har skapat en ny strandlinje. Figur 3 nedan visar hur den successiva utfyllnaden tidsmässigt ägt rum.



Figur 3. Ursprunglig strandlinje och successiva utfyllnader i Lövsta, Golder 2002, DM 364064.

Utfyllnaden består av mycket heterogent avfall som vilar på naturliga jordlager av gyttja/lera på friktionsjord ovan berg. Berggrundsytans nivå kan variera avsevärt inom relativt korta avstånd. Grundvattenytan i det utfyllda området följer tydligt Mälarens nivåer. Grundvattenytan i jordlagren över den ursprungliga strandlinjen styrs av markytans topografi och jordlagrens genomsläpplighet.

4.1.1 Förorenad mark

I Lövsta har olika typer av avfallsverksamhet pågått under en lång tid och stora delar av marken i området är förorenad. Vattenområdet har tidigare fyllts ut med avfall och skapat en ny strandlinje. I området finns tre sluttäckta deponier vilka avses helt undvikas av den nya verksamheten.

Undersökningar visar på en hög föroreningsgrad i både mark, grundvatten och sediment i området orsakad av tidigare avfallsverksamhet. Tungmetaller utgör den styrande föroreningen, men också oljor, PAH, lösningsmedel, PCB samt bekämpningsmedel och flamskyddsmedel har påträffats. Jord- och grundvattenprovtagning under senaste månaderna liksom tidigare undersökningar bekräftar att området är starkt förorenat.

4.1.2 Vattenmiljö

Kajen och tillhörande anläggningar kommer att anläggas i Mälaren, inom Mälaren-Görvälns vattenförekomst (WA11895268). Avancerad modellering av vattenområdet har genomförts och visar på hur vattnet rör sig i längs och djupled, hur skiktning ser ut och hur omblandning sker. Till Mälaren avleds dagvatten efter att ha genomgått noggrann rening samt rent kylvatten.

Det renade rökgaskondensatet avleds till Saltsjön.

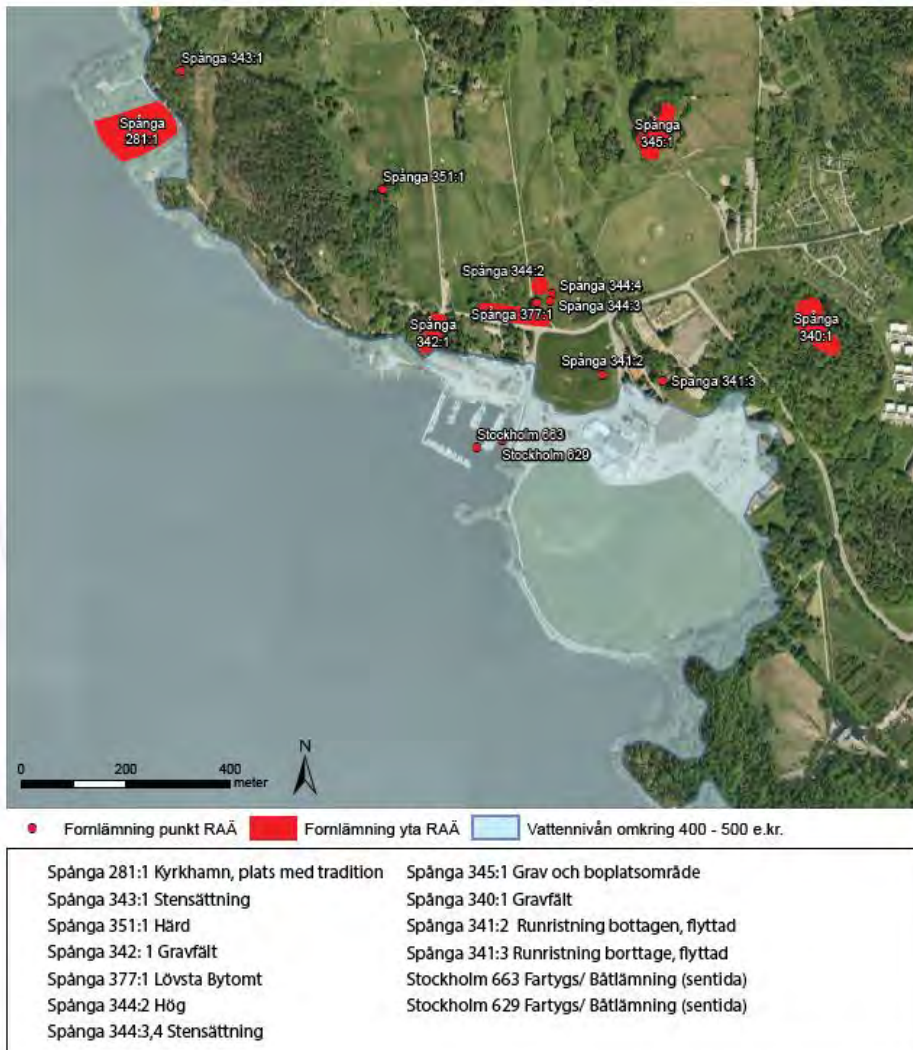
4.2 Landskap, natur- och kulturmiljö

Området ligger i gränsen mellan stad och land. Här möts Hässelby, Görvälnskilen och Lövstafjärden. Längs med strandkanten från Riddersvik genom engelska parken och norrut förbi deponikullarna och småbåtshamnen vidare till naturreservatet Görväln finns gångvägar och upptrampade stigar.

Söder om området ligger Riddersvik herrgård med omgivande anlagd parkmiljö och före detta handelsträdgårdar.

I utkanten, norr och söder om den planerade anläggningen finns utpekade spridningszoner för barrskogslevande och eklevande arter. Småbåtshamnen och strandområdet längs deponiområdet är utpekade som högst trolig och trolig spridningszon för groddjur.

Stadens anläggande av renhållningsstation och senare avfallsförbränningsanläggning vid Lövsta har satt en stark prägel på platsen och dess omgivning. Området har dock en mycket längre historia än så, vilket flera fornlämningsmiljöer i området vittnar om. Fornlämningar finns markerade på karta i Figur 4. Lämningarna Spånga 341:2 och 341:3 markerar platser där en runsten tidigare stått placerad. Denna är nu flyttad. De objekt som berörs av verksamheten är Stockholm 663 och Stockholm 629. Det är två sentida vrak som klassats som Övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 4. Fornlämningar i området.

4.3 Skyddade områden

4.3.1 Riksintresse

Mälaren med öar och strandområden är definierat som riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken. Där ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

4.3.2 Vattenskydd

Den planerade verksamheten ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde. Den primära skyddszonen utgör Mälarens vattenområde samt landområde 50 m från strandlinje vid medelvattenstånd. Vattenskyddsområdet sträcker sig från Alby i söder till Bro i norr, Smedslätten och Mälarhöjden i öster och Ekerö i väster.

Den planerade kajen och transportörerna ligger inom den primära skyddszonen. Kraftvärmeverket planeras att anläggas inom den sekundära skyddszonen.

4.3.3 Naturmiljö

Arbete pågår med att inrätta ett naturreservat i Kyrkhamn strax norr om den planerade verksamheten. Arbetet leds av exploateringsnämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och berörda stadsdelsnämnder.

5 Vad ansökan handlar om

5.1 Allmänt

Området som planeras att exploateras för ett kraftvärmeverk är den norra delen av Lövstaområdet, i norr och öster begränsat av Lövstavägen och i söder och väster av de sluttäckta deponierna. Kraftvärmearbetsanläggningen planeras att anläggas i fastighetens norra del, se preliminärt layoutförslag i Figur 5. Platsen är idag delvis bebyggd och vissa rivningsarbeten kommer att ske. Kajen planeras att anläggas på den norra stranden, där det idag finns en småbåtshamn och badplats. Tre parallella transportband kommer att anläggas mellan kaj och anläggning, för att möjliggöra transport av bränsle.



Figur 5. Preliminärt layoutförslag. Liljewalls arkitekter.

5.2 Kraftvärmeverk

5.2.1 Ansökt verksamhet vid kraftvärmeverket/process

I Lövsta planeras ett kraftvärmeverk med total installerad tillförd effekt på ca 620 MW. Den sammanlagda tillförda effekten 620 MW avses fördelas på 400 MW i ett kraftvärmeblock med lång drifttid, s.k. baslast, och 220 MW på en eller två pannor för värmeproduktion kortare perioder vid toppar i värmebehovet eller vid otillgänglighet i baslastanläggningen (spetslast och reserv).

Följande bränslen avses användas:

- Balad RDF (Refuse Derived Fuel) – utsorterade brännbara fraktioner ur hushålls- och verksamhetsavfall
- Trä i form av bibränslen som grot, bark, spån och likvärdiga bränslen samt RT-flis (returträflis)
- Bioolja och eldningsolja 1 som reserv/spets

Baserat på antagen anläggningsstorlek blir förbrukningen av RDF ett normalår ca 700 000 ton vid användning av enbart RDF. Används RT-flis blir årsförbrukningen ca 650 000 ton. Används biobränsle blir förbrukningen ca 900 000–1 300 000 ton per år beroende på biobränslets fukthalt och värmevärde. Normalårsförbrukningen beror också på tillgängligheten hos fastbränslepannan på Lövsta respektive övriga anläggningar. Bioolja eller, vid brist på bioolja, eldningsolja 1 används för reserv- och spetslastproduktion till reservpannorna samt för start av fastbränslepannan. Förbrukningen bedöms bli ca 10 000 ton per år.

Den nya anläggningen omfattar en huvudbyggnad samt utrustning för mottagning, beredning och lagring av de olika bränsleslagen. Utrustningen för bränslehantering är placerad mellan kajen och huvudbyggnaden.

I Figur 5 visas hur anläggningen preliminärt utformas.

Anläggningen kommer att utgöra en basproduktionsanläggning i det sammankopplade regionala fjärrvärm nätet.

5.2.2 Bränslehantering och transport av bränsle

De biobränslen som är aktuella i kraftvärmeverket kommer att ha sitt ursprung från skogsbruk i norden och Östersjöregionen, men kan även komma från mer avlägsna områden. På samma sätt kommer återvunna bränslen att komma från verksamheter som bedriver sortering för att minska deponering och öka andelen material som kan återföras till samhället för materialåtervinning. En logistikutredning som visar transporterarnas miljöpåverkan kommer att bifogas MKB:n.

RDF levereras till anläggningen i balar medan biobränsle och RT-flis levereras i bulk. Förutsatt att allt bränsle levereras in sjövägen är behovet ca 300 fartygsanlöp per år. Utrustning för mottagning av en begränsad mängd av båda bränsletyperna med bil skall av reserv- och säkerhetsskäl finnas i anläggningen

RDF

För RDF-hantering planeras kranar för båtlossning placerade på kajen och bandtransportörer för transport av balar till ballagret. I ballagret finns också beredningsutrustning för sönderdelning av balar innan transport till silor.

Balar transporteras huvudsakligen per båt till anläggningen men möjlighet till bilmottagning finns också för de tillfällen båttransport inte är möjligt. RDF-bränslet är packat i balar som hålls ihop med rep och emballage i plast. Repen är till för att hålla ihop balen och emballaget är till för att minimera spridning av bränslet. Balarna levereras hela till ballagret där de antingen körs direkt till beredningsutrustningen för sönderdelning eller lagras in i ballagret för senare hantering. Emballage och rep sönderdelas också.

Skadade balar lossas till bil direkt på kajen och transporteras till ballagret där de lossas för inmatning till beredningsutrustningen alternativt för lagring och senare vidarehantering.

Ballagret har lagringskapacitet för ca 3 till 4 dygns bränslebehov.

Från bränslesilor som utgör lager för ca 2 till 3 dygns drift transporteras bränslet med bandtransportörer till pannhuset.

Biobränsle och RT-flis

För biobränsle och RT-flis finns en separat transportlinje från kajen till en beredningsbyggnad. I beredningsbyggnaden avskiljs magnetiskt material och bränslet siktas och krossas till rätt storlek innan det transporteras vidare till två bränslesilor.

För bränsletransport per bil finns en separat tippficka för inmatning av biobränsle och RT-flis till systemet.

I pannhuset finns mindre dagsilos som rymmer bränsle för någon eller några timmars drift. Från dagsilos matas bränslet in i pannan.

5.2.3 Avfall och restprodukter

De olika bränslen som används innehåller olika mängd aska. Biobränsle innehåller någon procent, RT- flis 3–5% och RDF mellan 15–20 % aska. Askan återfinns dels i pannbotten där den matas ut som bottenaska, dels som flygaska i rökgasreningen där den transporteras med pneumatik till asksilor utanför huvudbyggnaden. Fördelningen mellan flyg- och bottenaska är ca 50 % av vardera.

Beroende på vilket bränsle som eldas kan bottenaskan förutom aska bestå av sten, glas, järnskrot och andra metaller. Flyg- och bottenaska kommer att omhändertas av aktör med erforderliga tillstånd för vidareförädling eller annat godkänt omhändertagande.

5.3 Vattenverksamhet

För att kunna ta emot den mängd bränsle som behövs kommer bränsletransporter att behöva ske med båt. En kaj och hamnanläggning kommer att anläggas vid Mälaren. I samband med detta kommer viss muddring att behöva utföras vid kajens inre delar för att uppnå tillräckligt vattendjup. Sedimenten utanför Lövstaområdet är förorenade på grund av tidigare avfallshanteringsverksamhet. För att förhindra risken för spridning av förorenat sediment i samband med båttransport och propellerrörelser avses delar av botten muddras och/eller täckas.

Kajen kommer att grundläggas med hjälp av pålning.

6 Miljökonsekvensbeskrivning

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs vilka miljöeffekter verksamheten medför. I det här avsnittet redovisas kort förutsedda miljöeffekter. I den kommande miljökonsekvensbeskrivningen utreds dessa i detalj och den utredningen är förstås mycket större och mer utförlig än det här samrådsunderlaget.

6.1 Utsläpp till luft

I en modern anläggning är utsläppen mycket små. Resultaten från deposition- och spridningsberäkningarna visar ett bidrag av luftföroreningar till omgivningen. Dock är bidraget av luftföroreningar till omgivningen väldigt lågt och miljö kvalitetsnormernas och miljömålets nivåer, bakgrundhalter inräknade, kommer att innehållas med marginal. I MKB:n till detaljplanen finns detta redovisat. I MKB:n till tillståndsansökan kommer det att redovisas ännu mer detaljerat.

6.2 Utsläpp till vatten

Utgående vatten från den planerade anläggningen utgörs framförallt av renat rökgaskondensat. På området uppstår förstås även dagvatten när det regnar.

Rökgaskondensatet kommer att renas med hjälp av modern membranteknik. Kondensatet blir mycket rent. För att vara extra försiktiga kommer trots det kondensatvattnet inte att ledas till Mälaren utan till Saltsjön. Detta kommer att utredas vidare och redovisas i ansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

Dagvatten utgörs av regnvatten från exempelvis tak och hårdgjorda ytor. Idag leds dagvatten från området till Mälaren utan någon annan rening än oljeavskiljare. Dagvatten kommer i den ansökta verksamheten att ledas till dagvattendammar med långtgående rening innan utsläpp till Mälaren.

Systemet för omhändertagande av **släckvatten** dimensioneras så att hela släckvattenvolymen kan samlas upp. Släckvatten avleds inte till Mälaren.

6.3 Vattenmiljö

Inför anläggande av kaj kommer det att krävas både muddring och pålning. En omfattande provtagning av sedimenten har gjorts och de är mycket förorenade. Resultatet av dessa provtagningar kommer att redovisas i detalj i miljökonsekvensbeskrivningen. Där ingår även hur sediment ska hanteras vid muddring och vad som görs så att Mälaren inte påverkas.

6.4 Buller

Som ett underlag till detaljplaneprocessen och miljöbedömningen av detaljplanen har en bullerutredning genomförts för att beräkna buller från ett kraftvärmeverk med tillhörande energihamn, vilket är den verksamhet som planeras inom detaljplaneområdet, samt lastbilstransporter till och från verksamheten.

Kyrkhamn är ett viktigt friluftsområde. Det anges som ett av Stockholms tystaste områden och beskrivs i Stockholms Stads, Guide till tystnaden, Stockholm. Enligt Stockholms stads bullerkarta är det främst områdena i norra delen av Kyrkhamn, vid kommungränsen mot Järfälla kommun, som har de största kvalitéerna gällande ljudmiljön. Men det finns även mindre områden som är tysta närmare befintliga vägar och planområdet. Beräkningar visar att även vid ett antaget maxfall kommer de tysta delarna av Kyrkhamns naturområde att fortsätta vara tysta. I MKB:n till tillståndsansökan redovisas beräkningar i detalj.

6.5 Lukt

Den mesta bränslehanteringen kommer att ske inomhus och bränsle anländer balat till anläggningen vilket minimerar risken för luktproblem.

6.6 Påverkan på natur- och kulturmiljö

Det finns naturvärden som kommer att tas i anspråk i och med att anläggningen uppförs. En naturvärdesinventering har utförts och en groddjursinventering kommer att utföras. Eventuella skydds- och kompensationsåtgärder kommer att utredas och redogöras för i MKB.

Det finns inga fornlämningar som kommer att beröras av anläggningen. En kulturmiljöanalys har genomförts för att redogöra för anläggningens påverkan på kulturmiljön. Även den redovisas noggrant i MKB:n.

6.7 Påverkan på rekreation och friluftsliv

Längs Mälarens strand finns en välanvänd strandpromenad som går från Kyrkvikens grönområden ner mot Riddersvik. De sluttäckta deponierna används som grön- och strövområden av närboende. En viktig förutsättning är att möjligheten att ta sig förbi anläggningen, gärna strandnära, ska finnas kvar. Lösningar för detta kommer att redogöras för i MKB.

Den planerade kajen kommer att anläggas i ett område som idag hyser småbåtshamn och badplats. Effekterna av detta kommer att redovisas i MKB. Alternativa lokaliseringar för bad och båtplats utreds av Stockholms stad.

6.8 Förorenad mark

I området har över tid ett flertal undersökningar av mark och grundvatten genomförts. Under 2018 genomförs omfattande undersökningar av mark, grundvatten och sediment. Tidigare undersökningar visar på en hög föroreningsgrad i både mark, grundvatten och sediment i området. Tungmetaller utgör den styrande föroreningen, men också oljor, PAH, lösningsmedel, PCB samt

bekämpningsmedel och flamskyddsmedel påträffades. Resultaten från de nya provtagningarna bekräftar denna bild.

Val av efterbehandlingsåtgärd är en process som utförs stegvis och med en ökande grad av komplexitet, omfattning och konkretisering. Varje steg eller aktivitet ger underlag för nästa fas. Efter undersökningar och utredningar genomförs en riskbedömning. Därefter följer åtgärdsutredning med riskvärdering, och slutligt val av åtgärder.

Åtgärderna gör att spridningen av föroreningar från området minskar jämfört med idag.

6.9 Klimatpåverkan

Den nya anläggningen genererar totalt sett en positiv klimatpåverkan. Den är en viktig del i strategin för ett fossilbränslefritt Stockholm år 2040. Anläggningen möjliggör för RDF, RT-flis och biobränsle. All förbränning medför utsläpp av klimatgaserna koldioxid och lustgas. RDF genererar låga CO₂-utsläpp även om bränslet kan innehålla plast, RT-flis och biobränsle betraktas som klimatneutrala.

6.10 Påverkan på landskapsbilden

Eftersom detta är en ny anläggning kommer det att uppstå en visuell påverkan på landskapsbilden. Effekter av den nya landskapsbilden kommer att redogöras för i MKB:n med hjälp av fotomontage eller illustrationer.

7 Kontakta oss

Ett samrådsmöte för allmänheten kommer att hållas den 15 maj 2019, klockan 17.30 på Vällingby teater (Kirunagatan 22). Du kan också följa ärendet på vår hemsida www.stockholmexergi.se/lovsta.

Om du har frågor eller synpunkter kring pågående tillståndsansökan är du välkommen att framföra dessa via per e-post till lovsta@stockholmexergi.se eller per brev till Samråd Lövsta kraftvärmeverk C/O Grupp 21345, Box 385, 651 09 Karlstad.

Vi behöver få in dina synpunkter senast den 10 juni 2019 för att kunna beakta dessa inom ramen för samrådet.

Givetvis går det alltid bra att ställa frågor till oss via vår kundservice – ring 020-31 31 51 eller mejla kundservice@stockholmexergi.se.

FAKTARUTA: Beskrivning av tillståndsprocessen

Den planerade verksamheten är tillståndspliktig enligt miljöbalken och prövas av Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Tillståndsprövningen omfattar en rad moment som ger berörda parter möjlighet att påverka Mark- och miljödomstolens beslut.

Innan tillståndsansökan lämnas in till Mark- och miljödomstolen ska verksamhetsutövaren Stockholm Exergi lämna upplysningar till berörda och ge dem möjlighet att ställa frågor och lämna in synpunkter.

För dig som bor i närheten eller på annat sätt berörs av verksamheten kan det vara bra att känna till hur en tillståndsprövning enligt miljöbalken går till. Här är en kort beskrivning.

1. Samrådet genomförs och Stockholm Exergi tar emot muntliga som skriftliga synpunkter från berörda enskilda och myndigheter.
2. Det som kommer fram under samrådet sammanfattar Stockholm Exergi i en samrådsredogörelse.
3. Stockholm Exergi upprättar en miljökonsekvensbeskrivning, som tillsammans med ansökan och teknisk beskrivning lämnas in till Mark- och miljödomstolen.
4. Vid behov ålägger Mark- och miljödomstolen Stockholm Exergi att komplettera ansökan.
5. Ansökan publiceras i DN, Svenska Dagbladet och lokala tidningar så att allmänheten får möjlighet att yttra sig. Om du har synpunkter behöver du lämna in dem skriftligen i detta skede. Mark- och miljödomstolen begär också in yttranden från berörda myndigheter.
6. Inkomna yttranden granskas och Stockholm Exergi ges möjlighet att bemöta dem.
7. Ofta kallar Mark- och miljödomstolen till förhandling vilket också publiceras i tidningarna.
8. Därefter fattar Mark- och miljödomstolen ett beslut och meddelar domen. Det beräknas ske 2020.
9. Domen kan överklagas.
10. Eventuella överklaganden avgörs av Mark- och miljööverdomstolen.

Formalia

Fastighetsbeteckning: Hässelby villastad 36:1

Prövningen avser:

- 90.200-i (A) samförbränningsanläggning där icke-farligt avfall förbränns och den tillförda mängden avfall är mer än 100 000 ton per kalenderår.
- 63.10 (B) hamn där trafik medges för fartyg med en bruttodräktighet på mer än 1 350.
- Anläggande av kaj, muddring, användning av muddermassor för byggande i vatten, uttag av ytvatten, ev. avsänkning av grundvatten m.m.

Då en verksamhet med kod 90.200-i alltid ska anses medföra betydande miljöpåverkan enligt definitionen i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) har inget undersökningssamråd genomförts utan samråd sker direkt med en utökad samrådsrets. Detta samrådsunderlag gäller ett sådant avgränsningssamråd som avses i 6 kap. 28 § miljöbalken. Den planerade verksamheten omfattas inte av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Verksamheten är en industriutsläppsverksamhet och ska därför följa bestämmelserna i Industriutsläppsförordningen (2013:250).

Lövsta – KVV och kaj

Samrådsmöte med myndigheter 2019-01-23

Närvarande

Solveig Nilsson, Hässelby-Vällingby sdf
Johannes Knulst, Lst vattenförvaltning
Sofia Johansson, Storstockholms brandförsvär
Sophie Lindstrand, Lst miljöanalys
Stefan Larsson, Lst miljöanalys
Anders Wasell, Lst miljöskydd
Eva Svensson, Lst mark och vattenskydd
Erik Blomqvist, Ist mark och vattenskydd
Linn Arvidsson, Sweco
Mikael Hägglöf Fröberg & Lundholm Advokatbyrå
Ulf Wikström, Stockholm Exergi
Leif Evaldsson, Stockholm Exergi
Mats Strömberg, Stockholm Exergi
Maria Hållmarker, Sweco
Katarina Forslöf, Stockholms stads miljöförvaltning
Sandra Wetterstrand, Stockholm stads miljöförvaltning
Nette Bygren, Stockholm stads miljöförvaltning
Emma Sundling, Stockholm stads miljöförvaltning
Christina Berglund, Stockholm stads miljöförvaltning

Läsanvisning

I protokollet återfinns en kortare sammanfattning av det som informerades om i samband med Stockholm Exergis presentation av verksamheten. Presentationen återfinns i sin helhet som bilaga 1 till protokollet. Under respektive punkt återges även sammanfattning av de frågor och kommentarer som handlar om avgränsning av MKB och vilka Stockholm Exergi tar med sig i kommande arbete. De frågor som besvarades direkt på mötet återges tillsammans med svar från Stockholm Exergi i bilaga 2. Redogörelsen följer dagordningen så att frågan hamnar i den punkt den hör hemma, oavsett när under mötet frågan ställdes.

Om Stockholm Exergi och bakgrunden till projektet

SE redogjorde för vikten av att anlägga ett nytt kraftvärmeverk vid Lövsta för att kunna erbjuda hållbar fjärrvärme och avveckla kolkraft och tillgängliggöra Hässelby för bostadsändamål. Lövsta behövs för att säkra energiförsörjningen i ett växande Stockholm. Lövsta är också en viktig pusselbit för att nå klimatmålet Ett fossilfritt Stockholm 2040. Detta mål är en del av stadens strategi för att Stockholm ska uppfylla kraven i det globala klimatavtalet.

Varför Lövsta

SE redogjorde för de främsta skälen till att Lövsta valts som plats för ett nytt kraftvärmeverk. I huvudsak är skälen för denna lokalisering:

- Hamnläge
- Utpekad i ÖP som område för teknisk försörjning.
- Strategiskt läge för anslutning till fjärrvärmenät
- Tillräckligt stor yta för en baslastanläggning.

I lokaliseringsutredningen har hela Storstockholm beaktats. Både nylokaliseringar och lokalisering vid befintliga anläggningar. SE har studerat områden både där man själv förfogar över marken och andra områden, t.ex. förfogar inte SE marken i Lövsta utan det är Stockholms stad som är markägare.

Ansökans omfattning och avgränsning

Ansökan omfattar i huvudsak:

Anläggningsskedet

- Muddring och omdisponering av lera
- Anläggande av kaj och erosionsskydd
- Landbyggnad med muddermassor
- Uppförande av anläggningar och därtill kopplade åtgärder

Driftskede

- Förbränning med en totalt installerad tillförd effekt av i storleksordningen 620 MW
- Uttag av ytvatten
- Hamnverksamhet

Härutöver angavs att den ansökta verksamheten utgör en industriutsläppsverksamhet, varvid tillämpliga BAT-slutsatser och generella föreskrifter omnämndes. Det klargjordes att verksamheten automatiskt anses ha en betydande miljöpåverkan, vilket innebär att inget undersökningssamråd utan endast avgränsningssamråd genomförs.

Länsstyrelsen påminner om att en statusrapport måste bifogas ansökan.

Planerad verksamhet

SE redovisade situationsplaner över området och ett processschema för verksamheten gicks igenom.

Samtliga frågor under rubriken (avseende kylvatten, definition av RDF, reservbränsle osv. besvarades på mötet och kommer att ingå i ansökans beskrivning av verksamheten. Frågor och svar återges i bilaga 2.

Innehåll i MKB

SE presenterade utkast till innehållsförteckning för MKB. Innehållsförteckningen som redovisades är ett utkast och kommer att revideras bl.a. utifrån de synpunkter som lämnades.

Förväntade miljöaspekter

Klimat

Inga specifika frågor diskuterades under detta avsnitt.

Luft

I ansökan kommer spridningsberäkningar att redovisas för MKN-ämnen och kvicksilver. Länsstyrelsens efterfrågade spridningsberäkning m.a.p. dioxin. SE ta med sig den synpunkten och ser över möjligheten. Dioxin förekommer i så låga halter att det kan vara svårt att utföra spridningsberäkningar.

Det framfördes en synpunkt om att även en luktutredning för verksamheten bör utföras.

Mark

En stor del av området Lövsta har skapats genom att utfyllnad i Mälaren skett under lång tid. Bild 44 i presentationen visar hur strandlinjen förändrats sedan början av 1900-talet. Utfyllnaden har utförts med olika typer av avfall, i huvudsak slagg och aska från förbränning av avfall men också deponering av hushållsavfall. Utfyllnaden vilar på naturliga jordarter ovan berg. Denna situation gör att det saknas ett grundläge att utgå ifrån avseende sanering för att återställa till naturlig mark.

Markundersökningar pågår med syfte att kartlägga och avgränsa föroreningsituationen. Arbetet med riskbedömning pågår och det arbetet fortskrider kontinuerligt allt eftersom resultat från markundersökningar levereras. I arbetet med riskbedömningen ingår att göra en riskvärdering och ta fram en åtgärdsutredning. Baserat på de resultat som framkommit hittills lutar det åt att övertäckning, motsvarande principen för en sluttäckning, är den mest lämpliga åtgärden.

Länsstyrelsen framförde att en av Naturvårdsverkets utgångspunkter vid sanering är att inte försvåra för framtida sanering. Enligt förslaget ska föroreningar lämnas i området vilket därmed kan anses motstridigt med Naturvårdsverkets riktlinjer. Detta måste därför särskilt motiveras och beskrivas i ansökan.

SE framför att det i detta fall inte finns några naturliga nivåer att sanera ner till eftersom hela området är utfyllt med avfall sedan lång till tillbaka.

Miljöförvaltningen ställde sig frågande till SE:s uppgift att framtida utsläpp från området kan minska med föreslagen sanering, eftersom alla föroreningar lämnas kvar. SE förtydligade att då ett tätskikt påförs kommer mobila föroreningar att förhindras att transporteras ut med vatten som idag rör sig genom marken. Föroreningsmängder som transporteras ut från området idag kommer att redogöras för i ansökan och användas som utgångsläge i jämförelse med planerad sanering.

SE ställde en fråga till miljöförvaltningen hur de som tillsynsmyndighet över de sluttäckta deponierna ser på dagens föroreningssituation inom området. Miljöförvaltningen har inga planer på att föreslå åtgärder för att minska föroreningsspridningen i dagsläget. För deponierna genomför Stockholm Vatten och Avfall (SVoA) mätningar enligt kontrollprogram för att följa effekterna av den utförda sluttäckningen. Enligt de mätningarna sker en relativt liten transport av föroreningar ut från området idag.

Länsstyrelsen framför att de muddermassor som ska återanvändas för byggnation bör vara rena. Om SE har för avsikt att använda muddermassor för anläggningsändamål ska det provas och en kostnadsberäkning bör finnas med i ansökan för att kunna värdera nyttan av åtgärderna mot eventuell olägenhet för miljön.

Vatten

Länsstyrelsen och miljöförvaltningen framförde vikten av att redogöra för verksamhetens påverkan på Östra Mälarens vattenskyddsområde och möjligheten att klara miljökvalitetsnormer för Mälaren. Normer finns både för ytvattenstatus och fisk- och musselvatten.

Lst påpekade att undantag från god status finns för vissa miljökvalitetsnormer (för t.ex. Hg och PBDE), men undantagen betyder dock inte att utsläpp av dessa ämnen får ske oreglerat.

Buller

Länsstyrelsen framförde att utöver buller och vibrationer ska även störningar i form av ljus redogöras för. I redovisningen bör ingå hur ljusstörningar kan påverka både närboende och djur i området (särskild betoning på fladdermöss). Utredningsområdet bör även omfatta Ekerö.

Lst framförde att även en bullerutredning ska redovisa påverkan på Ekerö.

Natur, kultur, friluftsliv

Miljöförvaltningen framförde att en fladdermusinventering bör utföras utöver de inventeringar som nämns i presentationen.

Den påbörjade reservatsbildningen för Kyrkhamns naturreservat diskuterades. Enligt uppgift från miljöförvaltningen kommer arbetet med att bilda naturreservatet fortsätta men gränsen för reservatet kommer att justeras vilket innebär att deponikullarna utgår.

Miljöförvaltningen anser att kompensationsåtgärder bör föreslås med tanke på det intrång som sker i naturmark.

Fortsatt samråd

Utöver de samrådsparter som presenterades på mötet föreslogs nedanstående läggas till:

- Trafikkontoret och Idrottsförvaltningen på Stockholms Stad
- Kyrkhamnsföreningen
- Lövsta koloniförening
- Sportfiskarna
- Kyrkhamns fältskola
- Golfklubben
- Västerorts RC Sportklubb

Förslag på tidningar att annonsera i:

- DN
- SvD
- Mitt i

Fortsatt tillståndsprocess

Samråd fortsätter under våren och enligt tidplan ska ansökan lämnas till mark- och miljödomstolen i slutet av juni 2019. Eftersom verksamheten automatiskt medför betydande miljöpåverkan så kommer samrådsredogörelsen att bifogas ansökan.



Agenda

1. Presentation av deltagare
2. Om Stockholm Exergi och bakgrunden
3. Varför Lövsta
4. Ansökans omfattning och avgränsning
5. Planerad verksamhet
6. Innehåll i MKB
7. Förväntade miljöaspekter
8. Fortsatta samråd
9. Fortsatt tillståndsprocess
10. Frågor och diskussion

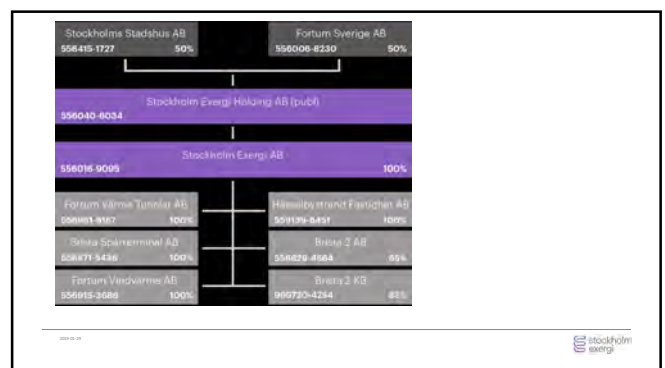
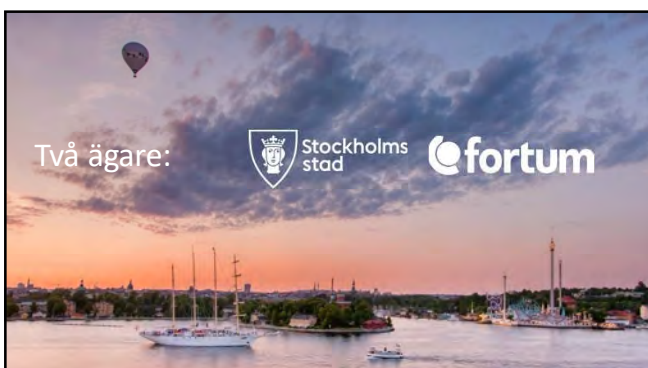


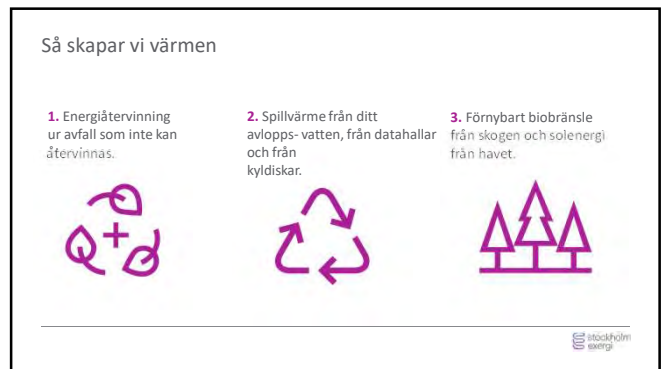
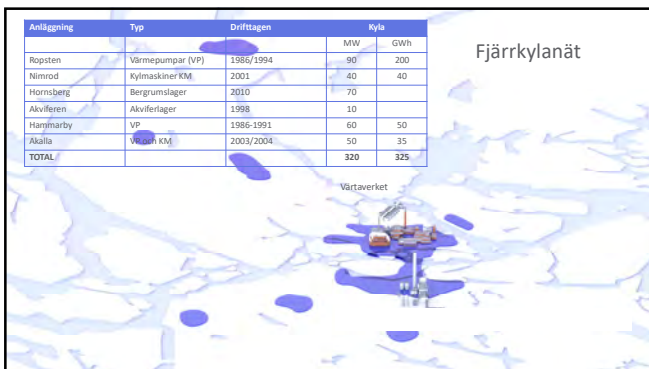
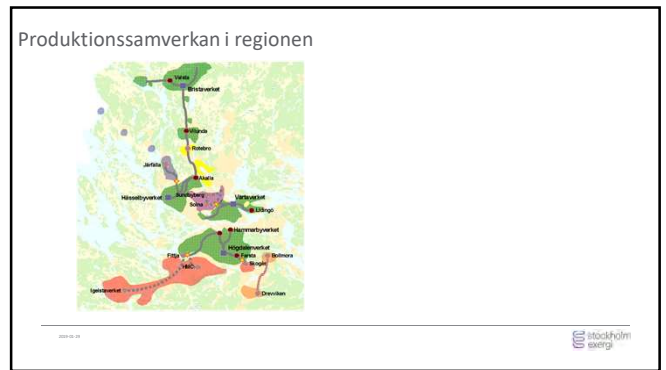
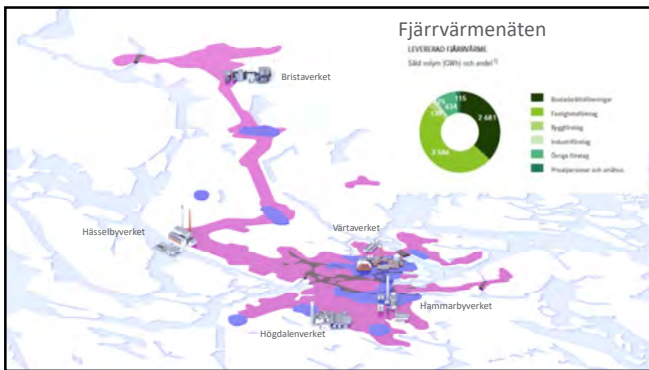
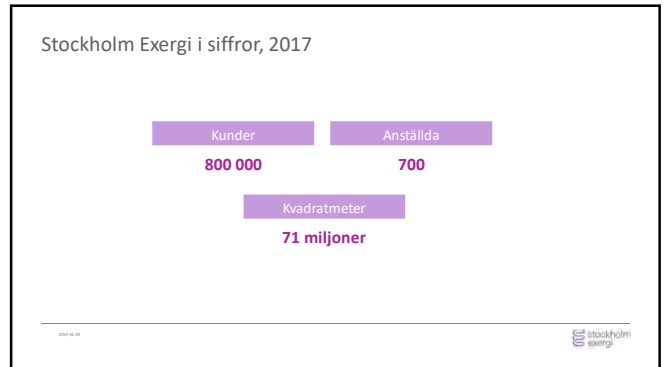
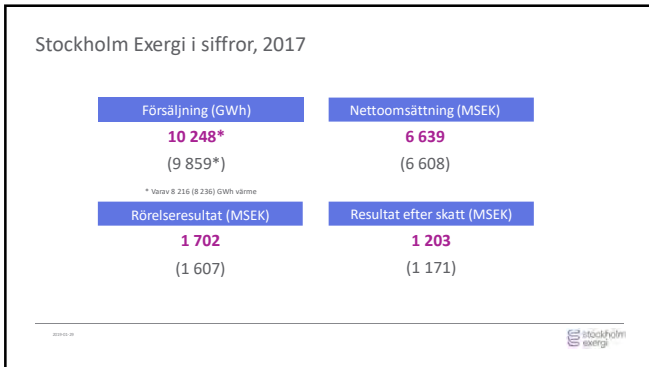
Presentation av deltagare

- Mats Strömberg, Stockholm Exergi
- Leif Ewaldsson, Stockholm Exergi
- Ulf Wikström, Stockholm Exergi
- Mikael Hägglöf, Fröberg & Lundholm Advokatbyrå
- Linn Arvidsson, Sweco
- Maria Hällmarker, Sweco

2

Stockholm Exergi



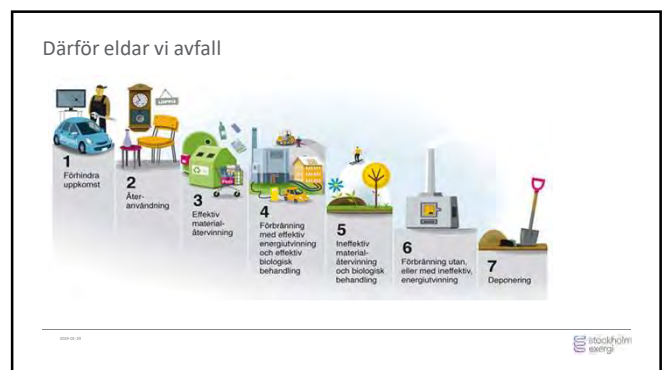
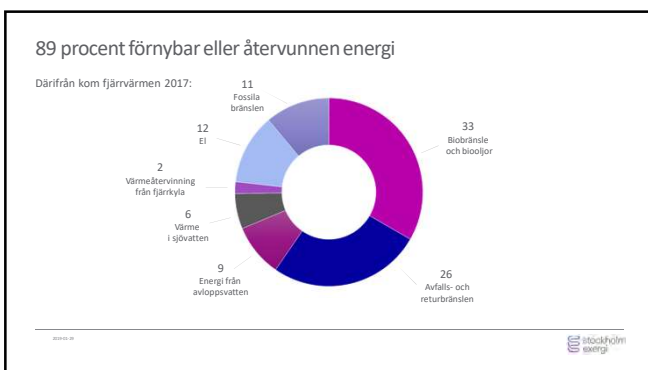
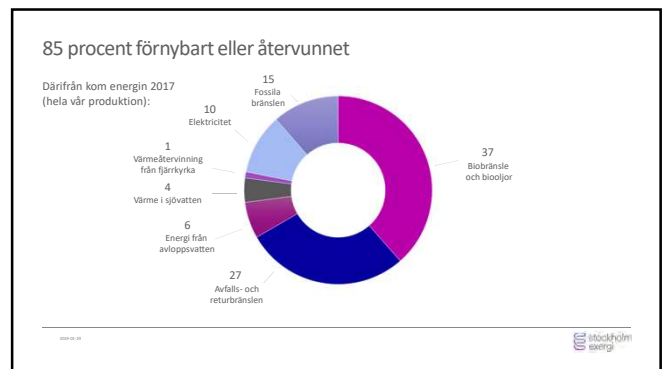
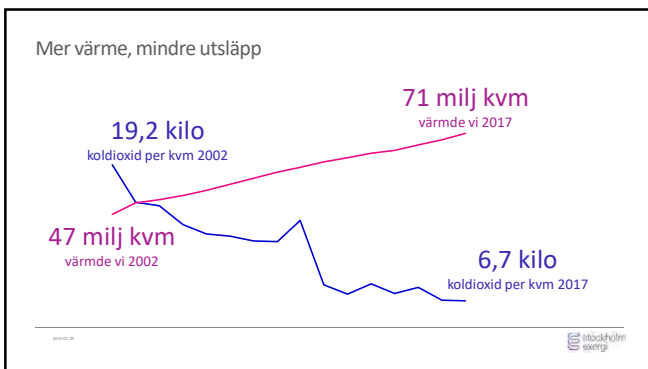


Fjärrvärmens miljöpåverkan 2007-2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Utsläpp av växthusgaser, egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi, g/kWh fjärrvärme	68,7	82,0	74,9	83,1	63,8	65,7
Utsläpp av växthusgaser från transport och produktion av bränslen, g/kWh fjärrvärme	6,7	7,9	6,9	7,0	6,4	4,8
Primärenergifaktor	0,21	0,22	0,19	0,20	0,15	0,14
Andel fossila bränslen, %	11	13	11	13	9	9

Utsläppen är uttryckt i gram koldioxidvärdet per levererad kWh fjärrvärme, i värdetagenas ingår kullgas, metan och koldioxid.


I tabellen redovisar vi andra nyckeltal för fjärrvärme än de vi redovisar ovan enligt VMK

Fjärrvärmens övriga miljöpåverkan	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Koldioxid utsläpp med hänsyn tagen till systemeffekt g/kWh fjärrvärme	105	114	133	142	91	48
Andel förnybar eller återvunnen energi, %	87	84	85	83	89	89
Andel förnybar energi, %	79	75	75	74	78	74
Kväveoxider, mg/kWh fjärrvärme	109	125	114	103	102	92
Svaveldioxid, mg/kWh fjärrvärme	30	40	24	19	20	14
Stoft, mg/kWh fjärrvärme	2,9	2,8	1,7	1,7	1,8	1,7




3

Varför Lövsta




Varför Lövsta?

- Ett nytt kraftvärmeverk i Lövsta med sökt omfattning kan ersätta befintlig kolbaserad produktion i Värtan samt befintlig pelletsbaserad produktion i Hässelby.
- Det gör det också möjligt att ersätta det nuvarande Hässelbyverket med bostäder där verket ligger idag och i angränsande områden.
- Området i Lövsta är sedan mycket länge reserverat för energiproduktion som en del i stadens energiförsörjning.
- Lövsta är ett gammalt deponiområde där det idag ligger en återvinningscentral. Återvinningscentralen kommer att finnas kvar i området.
- Möjlighet till effektiva sjötransporter.





Varför Lövsta?

- Lokaliseringsförutsättningar
 - Tillgång till tillräcklig yta
 - Tillräcklig närhet till nätanslutningspunkt med tillräcklig kapacitet
 - Möjlighet till bra infrastruktur för transporter. Hamn är en förutsättning.
 - Lokaliseringen strider inte mot gällande detalj-/översiktsplan
- Inventerat område omfattar hela Storstockholm.
- Studerat (1) utbyggnad av egna befintliga anläggningar, (2) möjlighet till utbyggnad av andra befintliga fjärrvärmeanläggningar samt (3) nya lokaliseringar inom Storstockholmsregionen som definierats av RUF5.

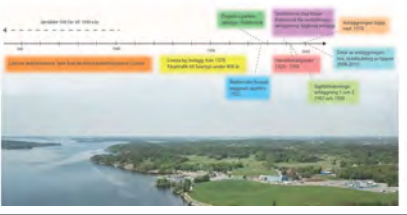




Studerade alternativ

Utbyggnad av befintlig anläggning	Ny lokalisering
Igelstaverket	Nynäshamn/Norvik
Hässelby	Lövsta
	Energihammen Värtan
	Hagby
	Sofielund





Platsens historia

4

Ansökans omfattning och avgränsning



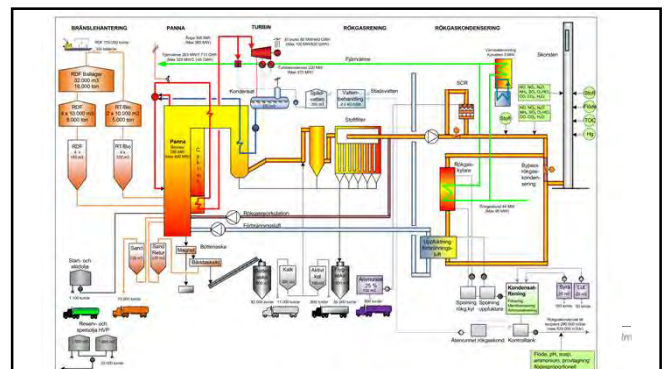
Tillståndsansökan – preliminär omfattning

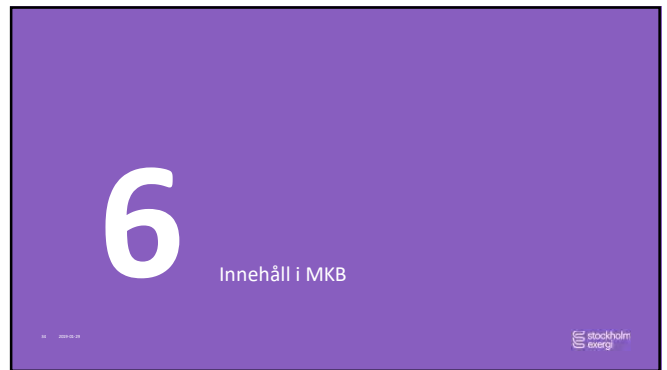
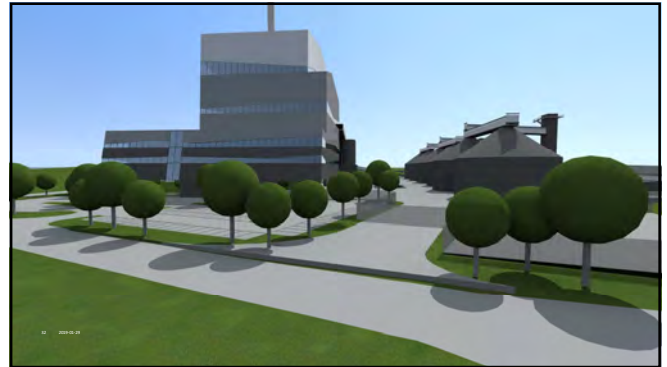
- **Anläggningskedet**
 - Muddring och omdisponering av lera,
 - anläggande av kaj och erosionskydd,
 - landbyggnad (med muddermassor m.m.),
 - uppförande av anläggningar för driftskedet och därtill kopplade åtgärder.
- **Driftskedet**
 - förbränning med en total installerad tillförd effekt av i storleksordningen totalt 620 MW
 - uttag av ytvatten, samt
 - hamnverksamhet.
- **Industriutsläppsverksamhet**
 - Tillämpliga BAT-slutsatser och
 - generella föreskrifter
- **Betydande miljöpåverkan**
 - Inget undersökningsområde, endast avgränsningsområde
- **Inte Sevesoverksamhet**



5

Planerad verksamhet





Miljökonsekvensbeskrivning
Lövsta Kraftvärmeverk

1. Icke teknisk sammanfattning	<ul style="list-style-type: none"> • 6.6. Hattning av dagvatten • 6.7. Sanering av förorenad mark • 6.8. Egenskapslist • 6.9. Anläggningsarbeten 	<ul style="list-style-type: none"> • 8.4. Resursnyttjande • 8.5. Avfall/restprodukter från verksamheten • 8.6. Buller • 8.7. Marktvändning och planförhållanden • 8.8. Naturmiljö och ekosystemtjänster • 8.9. Kulturmiljö och landskapsbild • 8.10. Rekreation och friluftsliv • 8.11. Klimatpåverkan • 8.12. Risk och säkerhet
2. Inledning och bakgrund		
3. Behandlade alternativ	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1. Sökt verksamhet • 3.2. Alternativ lokalering • 3.3. Alternativ utformning 	<ul style="list-style-type: none"> • 9. Transporter
4. Metodik och avgränsningar		
5. Områdesbeskrivning		
6. Beskrivning av sökt verksamhet	<ul style="list-style-type: none"> • 6.1. Sökt verksamhet vid kraftvärmeverk • 6.2. Sökt verksamhet • 6.3. Rening av utsläpp till luft • 6.4. Rening av utsläpp till vatten • 6.5. Avledning av rensat rågspådsresterat 	<ul style="list-style-type: none"> • 10. Uppfyllelse av miljökvalitetsnormer och de nationella miljömålen • 11. Sammanfattande bedömning • 12. Referenser
	<ul style="list-style-type: none"> 7. Miljökonsekvenser under anläggningskedjet • 7.1. Utsläpp till luft • 7.2. Utsläpp till vatten • 7.3. Påverkan från kuljägnation • 7.4. Buller och vibrationer • 7.5. Påverkan på mark och naturresurser • 7.6. Påverkan på rekreation och friluftsliv 	
	<ul style="list-style-type: none"> 8. Miljökonsekvenser under drift • 8.1. Utsläpp till luft • 8.2. Utsläpp till vatten • 8.3. Hattning av kemikalier 	

10 stockholm energi



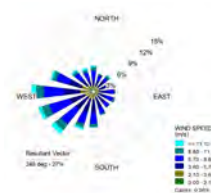
Klimat

Klimat

- Den nya anläggningen genererar totalt sett en positiv klimatpåverkan.
- Den är en viktig del i strategin för ett fossilbränslefritt Stockholm år 2040 och medför bland annat att det koleldade Värtaverket kan avvecklas.
- Anläggningen möjliggör för RDF, RT-fis och biobränsle.

Luft - övrigt

Luft - Övrigt



Lokala meteorologiska förutsättningarna för åren 2015 - 2017, totalt 26 280 timmar.

Ingående parametrar: luftryck, temperatur, vindhastighet, vindriktning, relativ fuktighet, molnmängd och nederbörd.

Vissa parametrar är även definierade för olika nivåer i vertikalled (vindhastighet, vindriktning, luftryck, temperatur, relativ fuktighet etc.).

Luft - Övrigt

- Inledande spridningsberäkningar har utförts för att fastställa anläggningens eventuella påverkan på miljö kvalitetsnormer. Som modelleringssubstans ansåts NOx då det är denna som är begränsande.
- De preliminära beräkningarna visar att MKN inte riskerar att överskridas.
- Spridningsberäkningar av samtliga MKN-ämnena

Mark

Mark

- Tidigare undersökningar visar på en hög föroreningsgrad i både mark, grundvatten och sediment i området.
- Tungmetaller utgör den styrande föroreningen, men också oljor, PAH, lösningsmedel, PCB samt bekämpningsmedel och flamskyddsmedel påträffades.
- De hittills erhållna resultaten av pågående undersökningar bekräftar denna bild.

01 2019-01-29

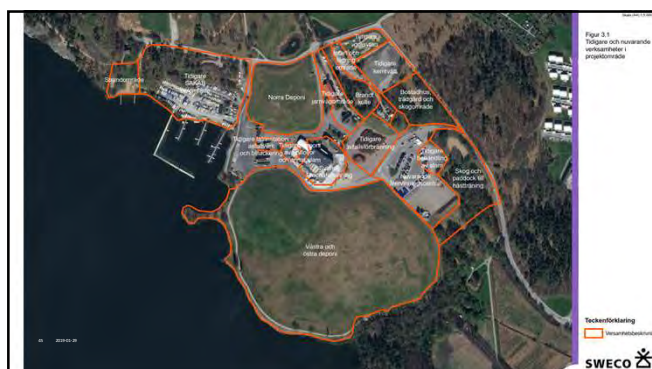


Mark

- Omfattande utfyllnader i Mälaren med olika typer av avfall, i huvudsak slagg och aska från förbränning av avfall men också deponering av hushållsavfall, vilket har skapat en ny strandlinje.
- Utfyllnaden består av mycket heterogent avfall som vilar på naturliga jordlager av gytta/lera på friktionsjord ovan berg.



01 2019-01-29



Mark – pågående undersökningar

- Huvudstudie enligt Naturvårdsverkets kvalitetsmanual (Naturvårdsverket, 2013).
- Val av efterbehandlingsåtgärd är en process som utförs stegvis och med en ökande grad av komplexitet, omfattning och konkretisering. Varje steg eller aktivitet ger underlag för nästa fas.
- Efter undersökningar och utredningar genomförs en riskbedömning.
- Därefter följer åtgärdsutredning med riskvärdering, och slutligt val av åtgärder.

01 2019-01-29



Mark - Åtgärds mål

- Övergripande åtgärds mål
 - Föroreningar i området ska inte innebära oacceptabla risker för människa eller miljö nu eller i framtiden.
- Med utgångspunkt från markanvändning värmeverk, ett ytvatten som är badvatten och dricksvattenresurs för Stockholm kan det övergripande målet brytas ned:
 - Föroreningar inom anläggningsområdet ska inte innebära oacceptabla risker för människors hälsa vid den planerade markanvändningen.
 - Eventuella risker för de som bor, arbetar eller vistas på och i närheten av området ska vara på lågrisknivå.
 - Anläggningen ska inte medföra att mängden föroreningar som läcker från anläggningsområdet till Mälaren stiger.
 - Mängden föroreningar som läcker till Mälaren ska på lång sikt minska.
 - Markmiljön i området ska vara av sådan kvalitet att den stödjer nödvändiga markfunktioner i den omfattning som behövs för den planerade markanvändningen.
 - Vid efterbehandling av området ska ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbara lösningar eftersträvas.

01 2019-01-29



Mark - Efterbehandling

- Ej förorenade områden
 - Delar av området är sanerade sedan tidigare (kemtvätt) och viss mark är i princip att betrakta som naturmark. I sådana icke förorenade områden är den huvudsakliga strategin att täcka marken för att höja marknivån till lämplig höjd.
- Förorenade områden - Motsvarande sluttäckning av deponi
 - Ett dränerande lager för att inte höja grundvattennivån i området. Sedan påförs ett tätare skikt varefter marknivån höjs till önskad höjd.
 - Den preliminära designen av anläggningen visar att markytan kommer att höjas med ungefär 3 m genom fyllning med rent material, inom huvuddelen av området. Härigenom kommer exponeringen att minska genom att det fysiska avståndet mellan människor och föroreningarna ökar. Om förorenade massor övertäcks kommer risken för negativa hälsoeffekter, med avseende på exponering för materialet, att elimineras.
 - Ett tätare skikt medför att den eventuella utlakningen och spridningen av olika ämnen från jordföroreningen till omgivande mark- och vattenområden minskar eller helt upphör.

01 2019-01-29



Vatten

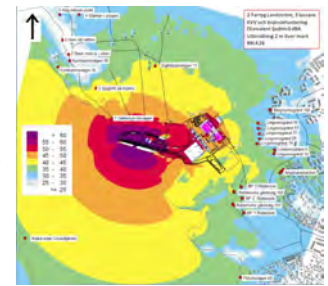
Vatten

- Rök-gaskondensat kommer att renas lokalt och därefter ledas till lämplig recipient.
- Allt eventuellt släckvatten samlas upp
- Påverkan på Mälaren med avseende på vattenskydd och miljökvalitetsnormer kommer att beskrivas i ansökan. Modellering av Mälaren pågår.
- Dagvattnet kommer att omhändertas lokalt i reningsdammar och motsvarande innan det avleds till recipient om det inte skapar risk för dricksvattenförsörjningen.

Buller

Buller

- Beräkning och modellering pågår
- Beräkningar utförs till:
 - omkringliggande befintliga bostäder,
 - detaljplanområdet Riddersvik
 - några punkter norr om anläggningen i Kyrkhamns naturområde
 - punkt på andra sidan Lövstafjärden
- Modellering av trafikbuller sker



Natur, kultur, friluftsliv

Natur, kultur, friluftsliv

- Den största delen av området utgörs av redan ianspråktagen hårdgjord yta. Intrånget i naturmiljön bedöms utifrån detta vara relativt liten.
- Platsen för själva anläggningen har under lång tid dominerats av storskaliga byggnader.
- Anläggningen göms även bakom deponikullarna vid vattnet, men kommer att visuellt bli synlig för stora delar av Lövsta och över vattenytan till Färingsö.
- Bad och båtplats omlokaliseras



Natur, kultur, friluftsliv

- En integrerad landskapsanalys genomförs
- Naturvärdesinventering har genomförts
- Biotopinventering groddjur har genomförts
- Grodinventering planeras att genomföras
- Marin naturvärdesinventering har genomförts

16



8

Fortsatta samråd

17



Samråd myndigheter

- | | |
|--|---|
| • Länsstyrelsen i Stockholms län, Miljöskyddsenheten | • Försvarsmakten |
| • Stockholm Stad, Stadsledningskontoret | • Säkerhetspolisen |
| • Stockholms Stad, Miljöförvaltningen | • Kammarkollegiet |
| • Stockholms Stad, Exploateringskontoret | • Myndigheten för samhällsskydd och beredskap |
| • Stockholms Stad, Stadsbyggnadskontoret | • Energimyndigheten |
| • Stockholms stad, Hässelby-Vällingby stadsdelsförvaltning | • HaV |
| • Stockholm Vatten och Avfall AB | • Sjöfartsverket |
| • Storstockholms Brandförsvår | • Transportstyrelsen |
| • Naturvårdsverket | • Luftfartsverket |
| • Trafikverket | |

18



Samråd enskilda och allmänhet

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • Närboende – Samrådsunderlag | • Organisationer |
| • Annonser | • Naturskyddsforeningen |
| • Möte/öppet hus/samrådsvandring... | • Friluftsförbundet |
| | • Hembygdsforeningen |
| | • Lövsta Båtsällskap |
| | • Naturskyddsforeningen i Stockholms län |
| | • Ridderviks Vänner |
| | • ... |

19



9

Fortsatt tillståndprocess

20



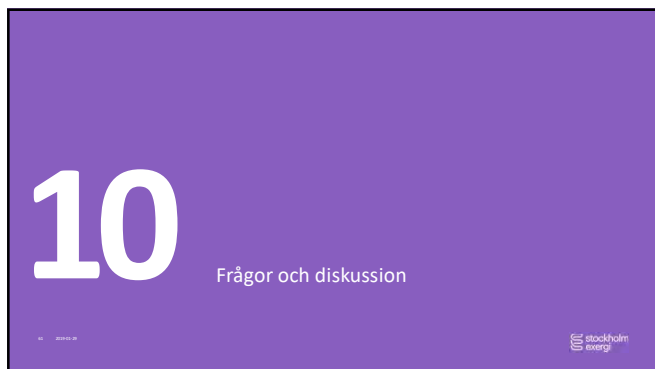
Fortsatt tillståndprocess

- Samråd myndigheter
- Samråd allmänhet
- Utredningar och undersökningar
- Ansökan till MMD juni 2019
- Komplettering
- Kungörelse
- Remisser
- Förhandling
- Dom



21





10

Frågor och diskussion

stockholm energy

Lövsta KVV och kaj, samrådsmöte 2019-01-23, Frågor och svar

Frågor och svar antecknade vid samrådsmöte med myndigheter. Dessa anteckningar utgör en bilaga till minnesanteckningar från mötet. Frågeställarens initialer anges, svar från Stockholm Exergi (SE) anges i kursiv text.

Planerad anläggning

AW: Vad är RDF? Det är viktigt att pedagogiskt beskriva bränslet.

SE: *Utsorterat material som kvarstår efter det att sådant som är återvinningsbart plockats ut. Ursprung från t.ex. hushållssopor, men mer troligt byggavfall. Till konsistensen som träflis. Bränslet bedöms inte lukta.*

ES: Ska plastemballagen runt RDF brännas?

SE: *Om det är möjligt att återvinna sådan plast kan det göras. Troligt att det inte är ekonomiskt försvarbart att återvinna, i sådana fall kommer det att brännas.*

Varför Lövsta

AW: Hur många platser har SE tittat på?

SE: *7 platser (se presentation). Man har tittat på platser som kan användas var för sig eller i kombination.*

AW: Har man bara tittat på mark man råder över?

SE: *Nej, t.ex. har man inte rådighet över mark i Lövsta.*

SW: I presentationen verkar det som att det finns fler alternativa platser som kan vara aktuella.

SE: *Nej, dessa alternativ har avskrivits av olika anledningar. Ansökan kommer att gå in med huvudalternativet Lövsta.*

Ansökans omfattning

AW: Det kommer att krävas en statusrapport och att ärendet prövas i domstol.

SE: *Ja*

Planerad verksamhet

ES: Kan man kyla utgående kylvatten till lägre än 40 grader?

SE: *Vi tar med oss frågan och utreder möjligheten att kyla vatten mer.*

AW: Om flis levereras obalat, har ni funderat på om det kan uppstå problem med damning?

SE: *Vi förbereder åtgärder för att motverka damning.*

ES: Vad avses med reservbränslen.

SE: *Olja kommer att användas vid uppstart.*

NB: Har SE helt avfärdat alternativet att dra transportbanden över deponierna?

SE: *Sammantaget har bedömningen gjorts att undvika att bygga på deponin, både på grund av föroreningar, stabilitetsskäl men även framkomlighet eftersom strandpromenaden då skulle*

behöva tas bort. Detta kommer att redogöras för under avsnitt Redovisning av alternativ utformning.

AW: Vilken typ av sand används vid förbränningen och hur mycket är det som förbrukas?

SE: *Det är en renad natursand som används. Förbrukning (inkl. det som kan återanvändas) är ca 1 ton/dygn. Forskning på alternativ till natursand eller ökad återanvändning pågår, men i dagsläget finns ingen annan metod. Bottenaska kan bli föremål för återanvändning. På så sätt kommer sanden till nytta även i andra ändamål.*

Innehåll i MKB/Förutsedda miljöeffekter

Klimat

SW: Viktigt att frågan om klimatanpassningsåtgärder finns med.

SE: *Det kommer att behandlas under avsnitt Risk.*

Luft

AW: Kommer ni att göra spridningsberäkningar?

SE: *Ja, för samtliga MKN-ämnen.*

AW: Kommer luftutsläpp beräknas även på kvicksilver och dioxin?

SE: *För kvicksilver, ja. Dioxin är svårare eftersom det är så låga halter. Vi tar med oss frågan.*

AW: Utsläpp till luft bör även bedömas ur ett hälsoperspektiv, det räcker inte med att ange vilka halter och mängder som släpps ut.

SE: *Vi tar med oss synpunkten, men SE:s ståndpunkt är att det bör räcka med att visa att vi klarar MKN eftersom de är hälsobaserade. I sammanhanget bör också nämnas att om Lövsta byggs försvinner Hässelby vilket innebär att utsläppen minskar där.*

SL: Kommenterar att MKN är acceptansnivåer och inte fullt ut hälsobaserade.

JK: Finns kyltorn i verksamheten?

SE: *Nej.*

SL: Var kommer lukt in i MKB?

SE: *En spridningsberäkning map lukt ska göras och kommer att hamna under avsnitt Utsläpp till luft.*

Transporter

ES: Har ni tittat på möjligheten att ta asktransporter med båt?

SE: *SE:s generella ståndpunkt är att transportera så mycket som möjligt med fartyg eller tåg. Vi kommer inte att kunna åta oss i ansökan att köra aska med båt, men det är något vi ser över och som kan bli möjligt framöver.*

SW: Går det att samordna ingående transport av sand och utgående transport av aska?

SE: *Vi tittar alltid på möjligheten att samordna transporter, men det bör inte fastställas i ansökan*

AW: Hur många asktransporter blir det?

SE: *Ca 15 per dygn. Antalet transporter kommer att redogöras för i ansökan.*

AW: Kommer ni beskriva var båttrafiken kommer ifrån?

SE: *Ja, men konsekvensbedömning av båttrafik fokuserar på det geografiska närområdet, vid kaj och ut till allmän farled.*

Mark

EB: Om föroreningar ska lämnas kvar ökar risken för framtida spridning av föroreningar. Vid varje moment som grävning osv kommer man att bli tvungen att beakta att det finns föroreningar kvar i marken.

SE: *Eftersom området består av utfyllnad med olika former av avfall finns ingen ursprunglig mark att sanera till. SE bedömer preliminärt att sluttäckning av hela området är en lämplig metod eftersom delar av området redan är sluttäckt.*

EB: Hur ser man på risk för spridning av klorerade ämnen från det tidigare kemtvättsområdet. Risk för exponering vid frilagda ytor, inträngande i byggnader osv.

SE: *Riskbedömningen kommer att redogöra för detta.*

EB: Stora mängder slam har deponerats norr om området. Kommer det att ingå i er riskbedömning?

SE: *Riskbedömningen innefattar förorenad mark inom planområdet.*

AW: Kan inte ett tätskikt över hela området påverka grundvattensituationen?

SE: *Ett dränerande skikt kommer att läggas i sluttäckningen för att inte påverka grundvattennivåer.*

AW: Finns det deponigas i området?

SE: *Porgasmätning pågår.*

EB: Naturvårdsverkets utgångspunkt vid sanering är att man inte ska försvåra för framtida sanering. Det rimmar därför lite illa att man ska spara så mycket föroreningar inom området när man har möjlighet att göra en större åtgärd.

SE: *Vi tar med oss detta till riskbedömning och riskvärdering*

ES: Hur menar ni att spridning av förorening från området ska upphöra om ni inte tar bort några föroreningar? Ni kommer inte att tillföra föroreningar genom tätskikt, men den yta som är i kontakt med Mälaren kommer finnas kvar.

SE: *Vi menar att spridningen av föroreningar minskar eller upphör genom att ytvatten inte kan infiltrera och därmed kan inte föroreningar spridas ut från området, även om de lämnas kvar. Den yta som är i kontakt med Mälaren kommer inte att förändras jämfört med dagens situation.*

SE: *Fråga till miljöförvaltningen, Är ni oroade över den spridning som sker idag. Har ni planer på egna åtgärder för att minska den spridningen?*

ES: Inga planer nu på ytterligare åtgärder. Enligt kontrollprogram för de sluttäckta deponierna är föroreningsspridningen liten.

EB: På vilket sätt sker uppföljning i driftskede för att kontrollera att de saneringsåtgärder man gjort fått önskat resultat?

SE: *Detta kommer att vara en del av kontrollprogrammet för verksamheten.*

EB: I en huvudstudie enligt Naturvårdsverkets kvalitetsmanual ska en riskvärdering ingå.

SE: *En riskvärdering ingår även i detta uppdrag och kommer att redovisas i ansökan.*

ES: Vilka parter ingår i riskvärderingen?

SE: *Riskvärderingen görs enligt standard av experter inom området förorenad mark. I statligt finansierad riskvärdering sker ofta ett samarbete mellan olika parter, men det är inte lika vanligt*

med den metoden i privat finansierade saneringar. SE tar med sig frågan om att involvera fler parter i riskvärderingen.

Vatten

JK: Fråga om detaljplan och möjlighet att planlägga. Planen kommer att behöva redovisa att man klarar MKN. Det är en prövningsgrund att man ska visa att man kan följa miljö kvalitetsnormer i planområdet. I planen bör man kunna visa hur mycket föroreningar som läcker ut från området idag, eller att det inte läcker mer än vad som klaras inom MKN. Detta kommer att aktualiseras i samband med tillståndsprövningen.

SE: *Denna tolkning delar vi inte. I ansökan kommer att redovisas hur verksamheten påverkar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer.*

ES: Vad är syftet med muddringen? Hur stor yta kommer att muddras?

SE: *Muddring utförs av konstruktionstekniska skäl och för sanering av förorenade sediment. Sedimentundersökningar pågår nu för att avgränsa föroreningar i plan och djup. Utredning pågår om hur stora volymer som ska muddras.*

ES: Muddermassor som ska användas som utfyllnad vid hamnområdet bör vara rena.

SE: *SE:s utgångspunkt är att kunna använda de muddermassor som finns. De ska dock stabiliseras eller inkapslas så att föroreningar inte läcker ut till Mälaren.*

AW: Finns det ingen möjlighet att köra bort och behandla förorenade sediment?

SE: *Möjligheten finns, men vi bedömer att det är bättre att använda de massor som finns att tillgå.*

ES: Länsstyrelsen anser att rena massor bör användas för byggnation. Kostnader bör redovisas i ansökan så att det går att jämföra nyttan av att återanvända förorenade massor.

SE: *Vi tar med oss det i det fortsatta arbetet.*

AW: Vilka recipienter är aktuella för rökgaskondensat?

SE: *För närvarande studeras alternativen Saltsjön och Ulvsundasjön. Volymer och omhändertagande kommer att redovisas i ansökan.*

KF: Det är viktigt att beskriva hur man undviker infiltration av dagvatten i mark.

SE: *Det ingår i dagvattenutredningen.*

ES: Det är viktigt att beskriva vattenskyddsområdet och påverkan på detta.

SE: *Vattenskyddsområdet är en av de stora delarna i ansökan, det kommer att finnas med.*

SJ: Kommer ni att räkna på släckvattenvolymer?

SE: *Ja, vi kommer att redovisa volymer och planerat omhändertagande.*

KF: Finns det "rent" dagvatten som inte behöver renas alls?

SE: *Det kommer att finnas separerade flöden för olika dagvatten. Allt dagvatten planeras att genomgå någon form av rening. Dagvatten från ytor där bränsle hanteras förutsetts vara mest förorenat.*

JK: Hela Mälaren omfattas av förordning om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

SE: *Detta kommer att ingå i bedömningen.*

JK: Det finns generella undantag för MKN för kvicksilver och PBDE. Det betyder inte att man kan strunta i att redovisa dessa ämnen. De är undantagna från God status, men får ändå inte släppas ut.

SE: *Vi tar med oss det.*

Buller

ES: Förutom buller och vibrationer bör även störningar i form av ljus finnas med. Både påverkan på människa och djur ska redovisas.

SE: *Det kommer att ingå i bedömningen.*

AW: Påverkan av ljus och buller ska redovisas för Ekerö.

SE: *Det kommer att ingå i bedömningen.*

AW: Kommer lastning och lossning att pågå under helger och nätter?

SE: *Ja, under förutsättning att vi klarar Naturvårdsverkets riktlinjer för buller.*

Risk

SJ: Vilka risker beaktas? Risker vid anläggning eller även vid transport till och från anläggningen?

SE: *Både ock. Transportrisker kommer dock att avgränsas till närområdet.*

Kultur, natur och landskap

NB: Stockholms stad önskar att en fladdermusinventering utförs.

SE: *En fladdermusinventering kommer att genomföras när säsongen är inne.*

NB: Anläggningen medför ett intrång i allmänna intressen i och med att bad och båthamn försvinner. Finns det någon plan för kompensationsåtgärder?

SE: *Det pågår ett arbete med Stockholms stad för att hitta lämpliga alternativ till bad och båtplats. Detta arbete kommer dock inte att ingå i tillståndsprövningen för anläggningen.*

SN: Badet sköts av stadsdelsförvaltningen, så de bör inkluderas när man pratar omlokalisering.

SE: *Bra, vi tar med oss det i kommande arbete.*

NB: Kompensationsåtgärder bör föreslås med tanke på intrång i naturmark.

SE: *Vi kommer att titta på detta.*

AW: Hur ser planen för Kyrkhamns naturreservat ut?

NB: Planerna finns kvar. Området kommer dock att förändras jämfört med det första förslaget. Deponiområdet kommer att utgå och eventuellt utökas reservatet åt annat håll.

Planfrågor

SW: Hur samordnas MKB med detaljplanen?

SE: *Det är ett och samma projekt som tar fram handlingar för detaljplan och tillstånd.*

Detaljplanen och dess MKB beskriver mer övergripande markanvändningen medan tillståndsmKB kommer att vara mer detaljerad och anläggningsspecifik.

AW: Finns detaljplan för området nu? Kommer ansökan att lämnas in när planen är klar? Det underlättar prövningen.

SE: *Området är inte detaljplanlagt idag. Ansökan kommer att lämnas in även om planfrågan inte är beslutad. Samråden med allmänhet kommer att samordnas mellan DP och tillstånd.*

Datum: 190529

Plats: Länsstyrelsen Stockholm, Regeringsgatan 66

Kompletterande samrådsmöte avseende markföreningar Lövsta

Deltagare

Robertus Hoogeveen, RH	Sweco
Klas Andersson, KA	Sweco
Mikael Hägglöf, MH	Fröberg & Lundholm Advokatbyrå
Linn Arvidsson, LA	Sweco
Mats Strömberg, MS	Stockholm Exergi
Anders Wasell, AW	Länsstyrelsen prövning tillsyn
Erik Blomqvist, EB	Länsstyrelsen samordnare förorenade områden
Fredric Hellberg, FH	Länsstyrelsen förorenade områden
Maria Sävström, MS	Länsstyrelsen vattenskydd

Material

Se bifogad presentation

Redovisning av genomförda markundersökningar

RH och KA redogjorde för genomförda markundersökningar och vad den information som framkommit därigenom. Utredningarna omfattar såväl undersökningar som riskbedömningar och förslag till åtgärder.

Riskbedömningens geografiska avgränsning är anläggningsområdet. Deponier och kringliggande mark ingår ej. Vidare är riskbedömningens fokus den framtida användningen, inte dagsläget. Egenskapsområden har avgränsats baserat på vad som kommer att hända med markytan – om den höjs eller sänks, om den kommer vara inomhus eller utomhus etc.

Översikt

Hela området är uppfyllt av flera meter avfall. Den mark som befinner sig mellan deponierna består av fyllnadsmassor. Fyllnadsmassorna finns såväl ovanför som nedanför den gamla strandlinjen. Idag sker infiltration av regnvatten sker i fyllnadsmassorna mellan deponierna.

Fråga: Påverkar stenvallen något när det gäller kontakten mellan Mälaren och grundvattnet?

RH: Nej. Den påverkar ingenting.

Alla provpunkter visar värden över MKM. Lägst halter återfinns i kemtvätsområdet vilket har genomgått tidigare sanering. Högst halter återfinns vid den nuvarande platsen för Svensk Freonåtervinning samt i östra delen av området.

Fri fas olja har hittats vid freonåtervinningen. Undersökningar pågår nu för att identifiera detta områdes geografiska avgränsning.

Provtagning

Prover har tagits på olika djup och analyserats separat. Varje område har fått ett platsspecifikt riktvärde beroende på platsens framtida användning och olika djup har olika platsspecifika riktvärden.

En tydlig linje är att det i de flesta egenskapsområden är metaller som medför att området överskrider de platsspecifika gränsvärdena.

Grundvatten

En omfattande undersökning av grundvatten har genomförts. För riskbedömningen av grundvatten används grundvattenprov från de rör som ligger närmast Mälaren. Grundvattenströmningen har beräknats till ca 1 l/s. Mälaren kan utsättas för oacceptabla halter av PCB.

Åtgärder

RH och KA redovisade rekommenderade åtgärder. Den huvudsakliga rekommenderade åtgärden är kvalificerad övertäckning vilket i stort motsvarar hur man täcker deponier. Metangasfönster installeras för att ta hand om den metan som har detekterats framförallt vid freonåtervinningen. Övertäckningen minskar infiltration av regnvatten i området vilket även minskar belastningen på Mälaren.

KA: Projektet medför att påverkan på Mälaren från dagvatten minskar. Vi har en särskild dagvattengrupp som jobbar med det. Vi kommer dock bara att minska risken från anläggningsområdet. Påverkan från övriga områden t.ex. deponierna ändras inte.

Fråga: Klarar man oljesjön med övertäckning?

RH: Vi undersöker det området nu i detalj och utifrån det kan vi komma att lägga till ytterligare åtgärder för att hantera denna del.

Fråga: Hur tänker ni med ånginträning i byggnader från eventuellt flyktiga ämnen? Blir inte det en risk vid övertäckning?

RH: Vi måste hantera deponigas genom t.ex. täta golv och ventilering. Den åtgärden hanterar därmed även eventuella flyktiga ämnen så att hälsoaspekterna tillgodoses på ett tillfredsställande sätt.

Fråga: Har ni tittat på risken att en övertäckning utövar tryck på deponin och gör att den riskerar att flytta på sig?

LA: Geoteknik är en stor del av projektet och de undersökningarna inkluderar all påverkan på hela området efter anläggningsverksamhet.

Fråga: Vilket ansvar får verksamheten om ni täcker in den förorenade marken som består av avfall? Det blir mycket ackumulerat avfall inom en verksamhet.

MH: Juridiskt är detta inte ett förvaringsfall. Det viktiga är dock det du nämner om att säkerställa skyddet över tid. En del av sluttäckningens utformning t.ex. dess djup är till just för att möjliggöra ledningsdragning etc. Kontroll av sluttäckningens täthet och funktion läggs in i verksamhetens ordinarie kontrollprogram. Det blir då en del av verksamhetsutövarens egenkontroll. Kontrollprogrammet är i bruk så länge verksamheten pågår. Det innebär en tid om minst 50 år.

Sediment

En preliminär första rapport avseende sediment finns färdig. Fortsatt arbete pågår. Höga halter av bly återfinns närmast det gamla industriområdet. Höga halter av PAH i hela området. SSPA (f.d. Statens Skeppsprovninganstalt) beräknar propellerinducerade strömmar och hur långt dessa kan förväntas påverka sediment. Dessa beräkningar styr i slutänden hur långt muddring kommer att bedömas vara nödvändigt. I komplettering till muddring sker övertäckning av sediment för att förhindra spridning.

Muddring planeras att i första hand genomföras med miljöskopa vilket minimerar risken för grumling. Förorenade sediment transporteras bort. För rena sediment kan avvattning behöva ske.

Fråga: Tittar man på vidare eventuella åtgärder utifrån den allmänna risksituationen?

MH: De risker som berörs av projektet hanteras av projektet. Övriga risker i det större området bör hanteras inom ramen för ordinarie tillsyn och miljöskydd.

Fråga från MH till Länsstyrelsen: Sedimenten utanför deponierna finns upptagna på Länsstyrelsens lista över förorenade områden. Vilka tankar finns kring det? Är dessa planerade för åtgärder?

EB: Området har överlåten tillsyn till Stockholms stad och då är det staden som behöver driva den frågan. Att Länsstyrelsen lagt den som en klass 1 visar att Länsstyrelsen anser att den är prioriterad. Men det är staden som behöver göra den prioriteringen.

Avslutning

MH avslutar med att notera att det är två saker man ska ha med sig när man läser handlingarna.

1. Det är ett anläggningsprojekt, inte i första hand ett saneringsprojekt.
2. Hela området är i sig en deponi vilket gör att bortgrävning inte blir aktuellt.

EB konstaterar att Länsstyrelsens främsta fråga är att åtgärder inte glöms bort i framtiden. KA påminner om att verksamheten ska ha ett kontrollprogram i vilket dessa kontroller mycket väl kan skrivas in. Det sker ofta och det kontrollprogrammet lever så länge som verksamheten lever.

Vid pennan

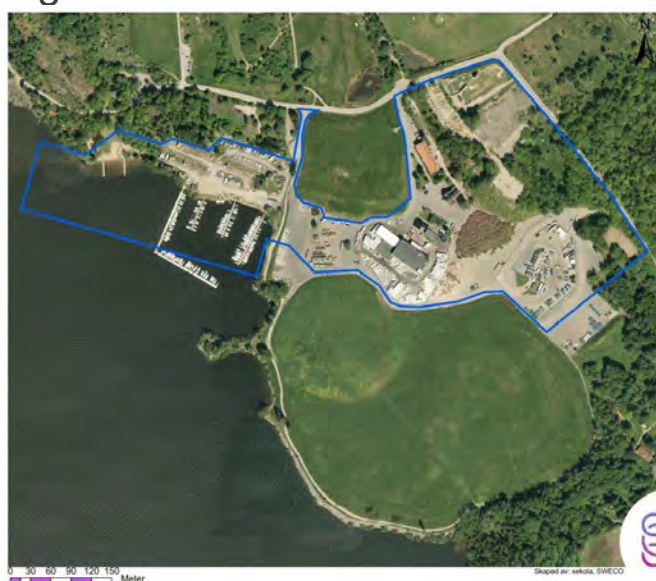
Linn Arvidsson

LÖVSTA

ROBERTUS HOOGEVEEN OCH KLAS ANDERSSON

29 MAY 2019

Anläggningsområde



LÖVSTA
ÖVERSIKTSKARTA
Datum: 2019-05-29
Skala: A3:1:1000

Figur 1.1:
Anläggningsområde

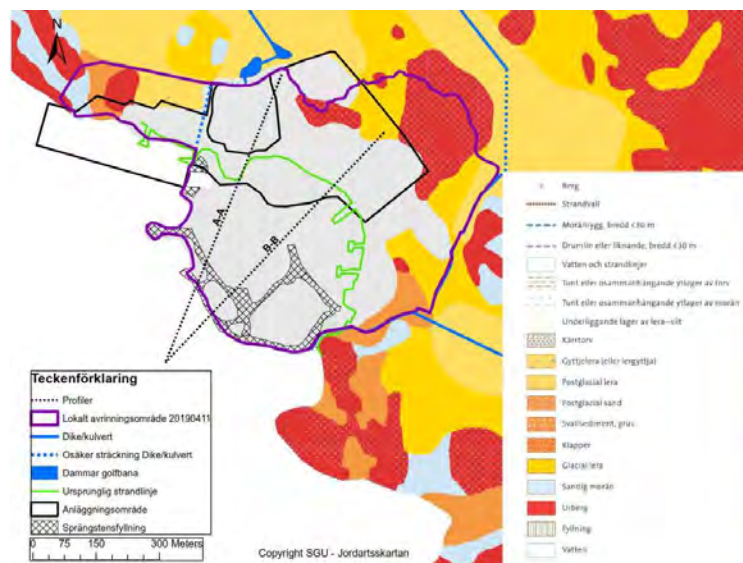
Teckenförklaring
 Anläggningsområde

Egenskapsområden



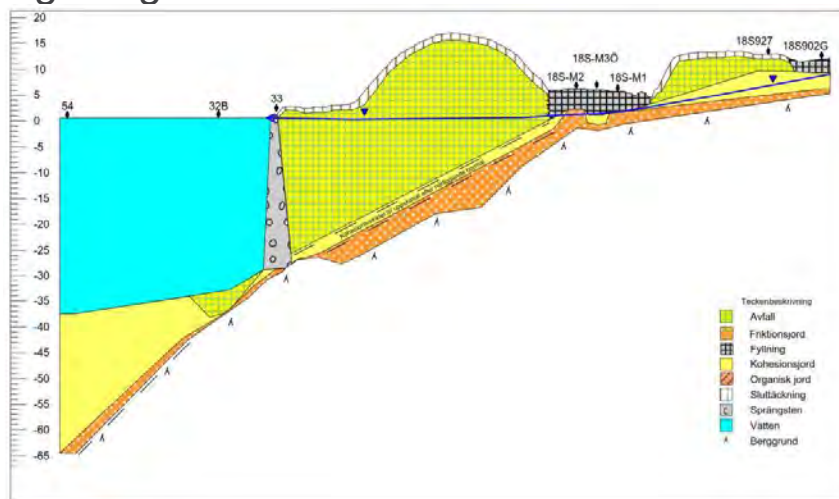
Geologi och hydrogeologi

Jordartsgeologisk karta (SGU) samt lokalt avrinningsområde, ytvatten samt en tolkad utbredning av sprängstensvallar



Geologi och hydrogeologi

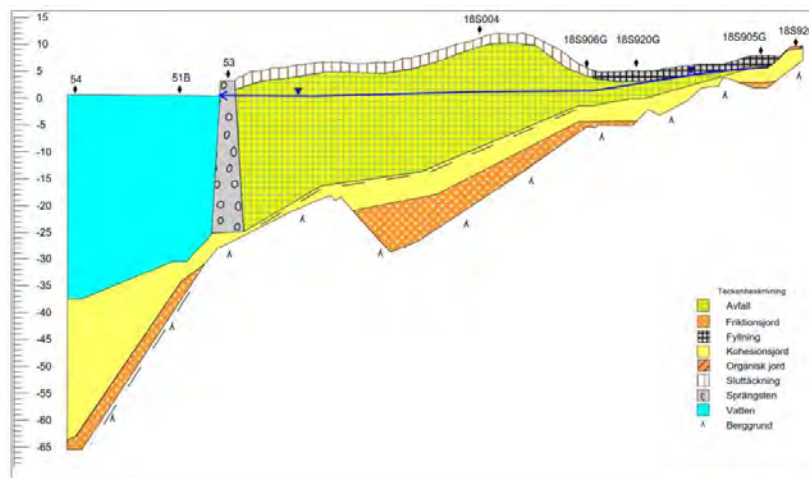
Profilen är en principskiss över de huvudsakliga geologiska förhållandena och baseras på utförda undersökningar.



5
2019-06-25

Geologi och hydrogeologi

Profilen är en principskiss över de huvudsakliga geologiska förhållandena och baseras på utförda undersökningar.



6
2019-06-25

Punkter var jordprov togs



7
2019-06-25

Punkter var grundvattenprov togs (Figur från Martin och Maria)



8
2019-06-25

Punkter med minst ett ämne över MKM



Riskbedömning

För att sortera ut de ämnen som skulle kunna innebära en risk för hälsa och miljö, har det högsta uppmätta värdet av respektive ämne i jord från området jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) (Naturvårdsverket 2009b och 2016).

De ämnen som inte förekommer i halter över KM har uteslutits från vidare bedömning. Inte heller har ämnen, för vilka det inte finns något generellt riktvärde, beaktats i riskbedömningen.



Föroreningsituation grundvatten – Alifater C16–C35



11
2019-06-25

Föroreningsituation grundvatten – Aromater C16–C35



12
2019-06-25

Föroreningsituation grundvatten – Bly



13
2019-06-25

Föroreningsituation grundvatten – PCB



14
2019-06-25

Riskbedömning jord

Sammanfattning av viktigaste riskämnen inom varje egenskapsområde. Bokstaven i tabellhuvudet betecknar egenskapsområde. X innebär att ämnet betraktas som viktigt riskämne inom egenskapsområdet.

Ämne	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Arsenik	X	X						X	
Barium	X					X		X	X
Bly	X	X	X			X		X	X
Kadmium								X	
Koppar	X	X				X		X	X
Kvicksilver		X		X		X			X
Nickel	X								
Zink	X	X	X			X		X	X
Alifater >C8-C10									
Alifater >C16-C35						X			
Bensen									
Toluen		X							
Xylen		X							
PAH-M		X							
PAH-H	X								
Trikloretan		X							
Tetrakloretan		X							
PCB-7		X				X			
Dioxin		X							

15
2019-06-25

Riskbedömning grundvatten

Riskbedömning avseende hur Lövsta påverkar Mälaren baseras på faktiska koncentrationer i grundvatten och en bedömd transport av grundvatten till recipienten.

Medel halter i grundvatten som ligger närmast sydgräns med östra och norra deponi

Beräknad grundvattenströmning (1,0 l/s)

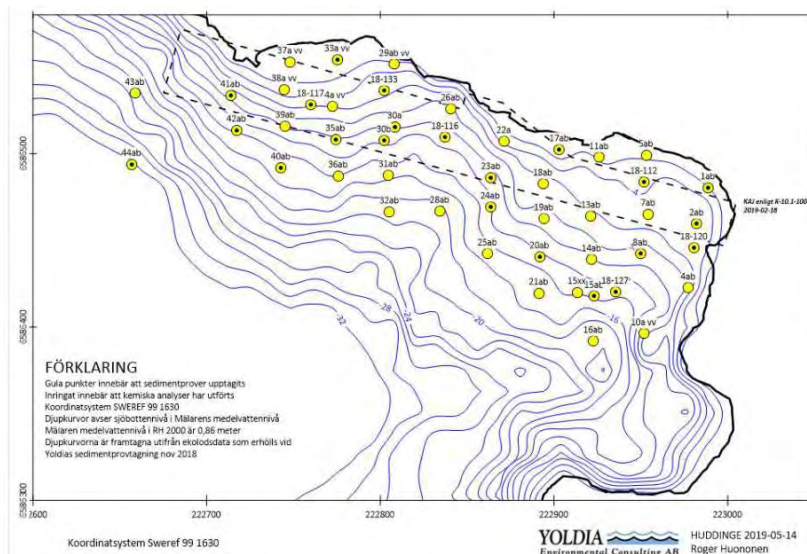
Utspädningen för grundvatten i Mälaren är beräknad som 10 000 till 100 000 gånger

Resultatet visar att Mälaren kan utsättas för en oacceptabel belastning från PCB -7 i grundvatten inom Anläggningsområdet

16
2019-06-25

Sediment

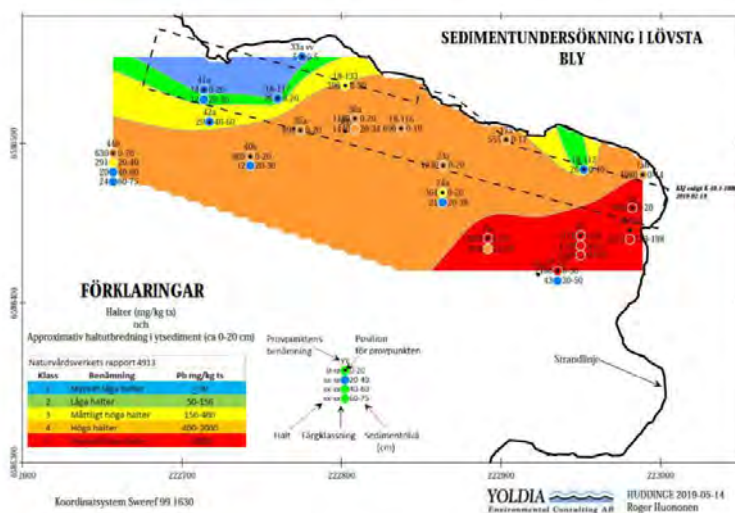
I provpunkter med svarta punkter har prov analyserats



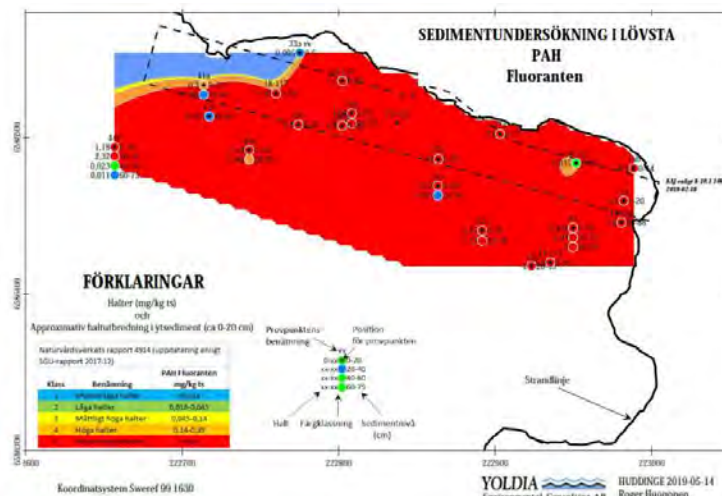
Figur 1: Djupkarta med provtagningspunkter och analyser. Provtagnings (pkt 1 - 44) och ekolodning är utförd av Yoldia november 2018. Provtagnings (18-xxx–18-yyy) är utförd av Skårby Kärnbronning januari och februari 2019.

17
2019-06-25

Blyhalter sediment

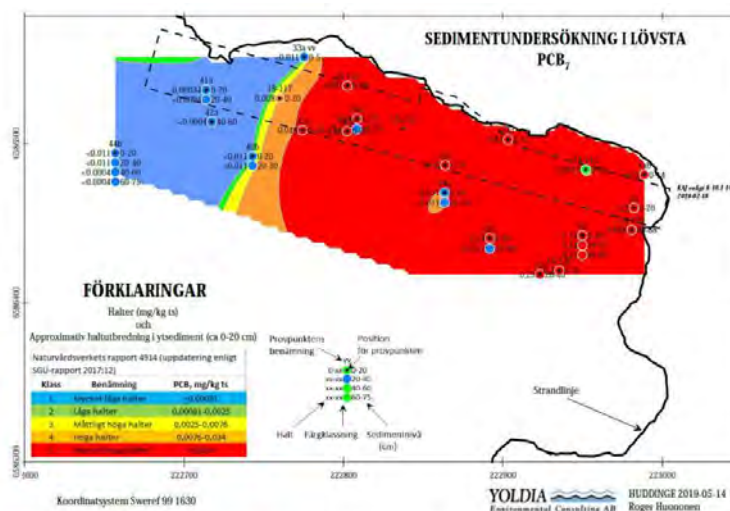


PAH – Fluoranten



Figur 6: PAH Fluorantehalter i olika sedimentnivåer och approximativ utbredning i ytsediment (0-20cm).

PCB - 7



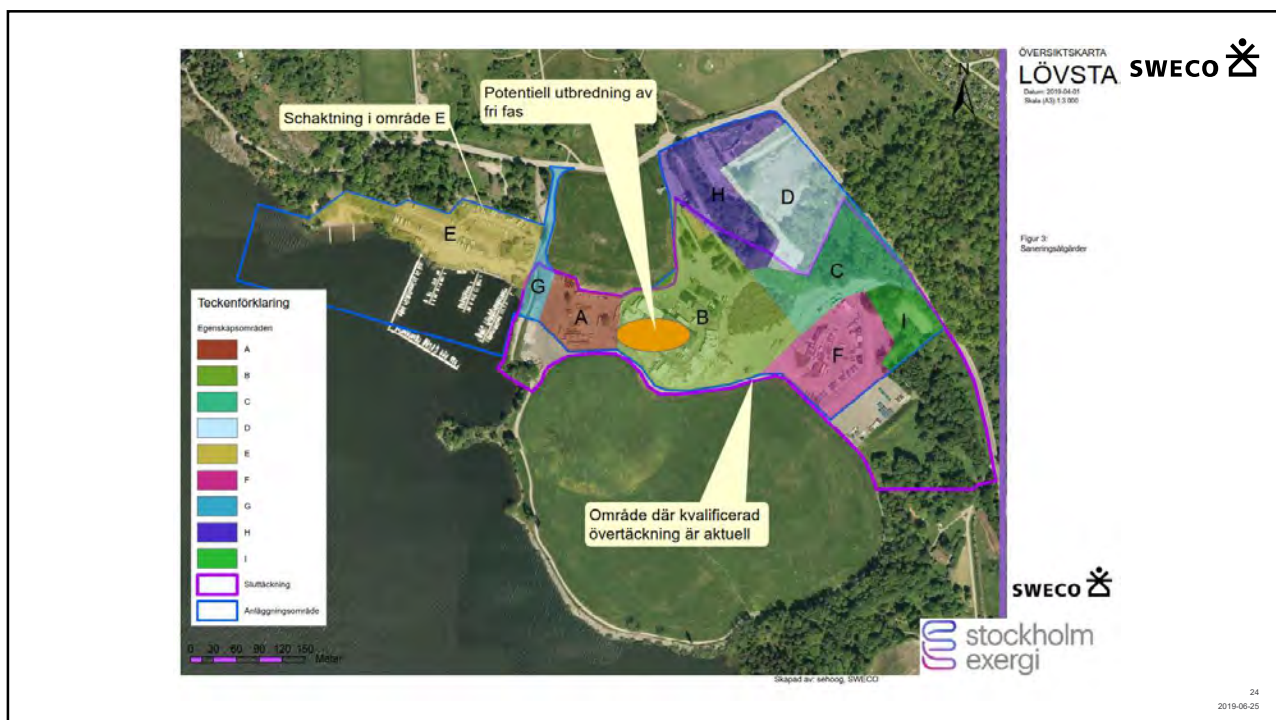
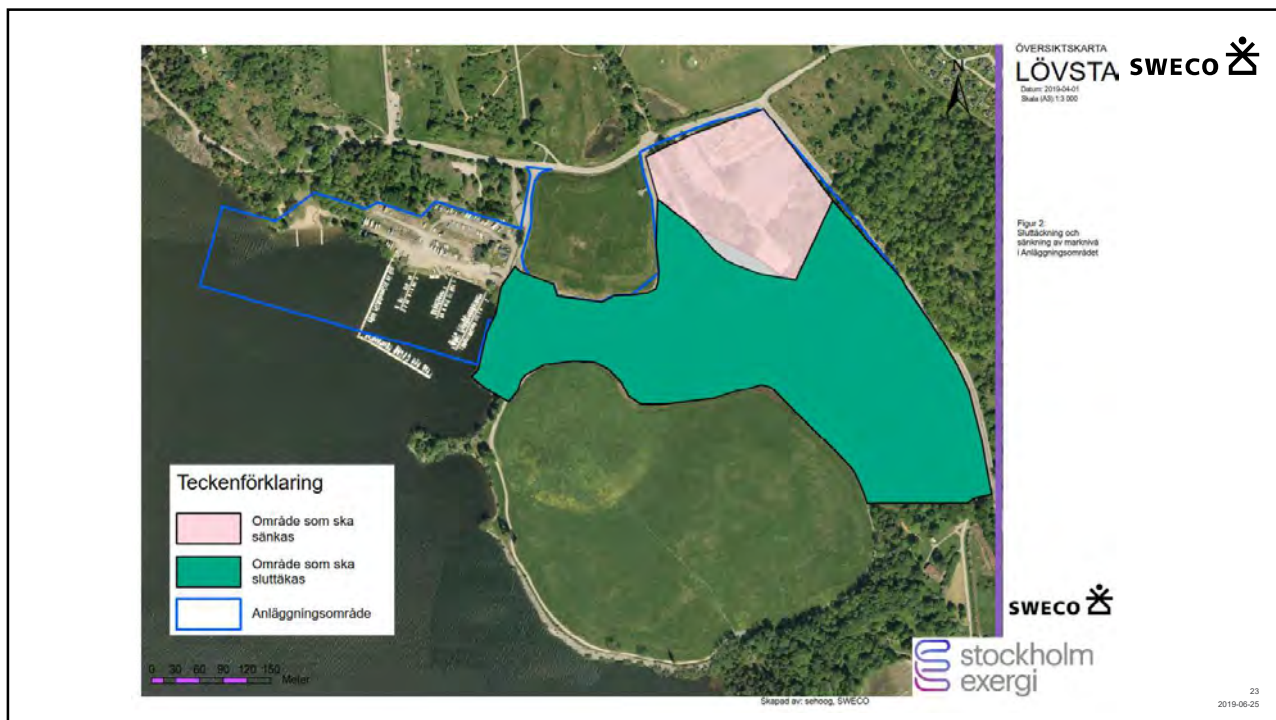
Figur 7: PCB₇-halter i olika sedimentnivåer och approximativ utbredning i ytsediment (0-20cm).

Saneringsalternativ för Anläggningsområdet, Lövsta kraftvärmeverk

- Utskriven PM om saneringsalternativ

21
2019-06-25







PROTOKOLL

UPPDRAG Lövsta tillstånd och DP	UPPDRAGSLEDARE Linn Arvidsson	DATUM 2019-05-21
UPPDRAGSNUMMER 15004422	UPPRÄTTAD AV Maria Hållmarker	

PLATS Värtan projektbarackerna	DATUM 2019-05-16	TID 13.00- 16.00
-----------------------------------	---------------------	------------------------

NÄRVARANDE	Hans Klingenberg	KFS	HK
	Ulf Wikström	SE	UW
	Mats Strömberg	SE	MS
	Bo Westergren	SVoA	BW
	Ebru Poulsen	SVoA	EP
	Daniel Hellström	Norrvatten	DH
	Helene Ejhed	Norrvatten	HE
	Anders Wahlund	SVoA	AW
	Linn Arvidsson	Sweco	LA
	Maria Hållmarker	Sweco	MH

KOPIA TILL

Samrådsmöte angående Lövsta kraftvärmeverk

1 Tillståndsprocessen [SIGN] [Done]

Linn Arvidsson började med att beskriva tillståndsprocessen och var i den vi befinner oss. Syftet med samrådet är att fånga in synpunkter och avgränsa innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

2 Kort om bakgrund och lokalisering

Ulf Wikström redogjorde kort om bakgrunden till projektet. SE:s fjärrvärmesystem är sammankopplade med andra leverantörers fjärrvärmesystem. Hässelbyverket måste ersättas på grund av åldersskäl samtidigt som fossila bränslen ska fasas ut från fjärrvärmesystemet. Ett nytt kraftvärmeverk behövs för att stärka fjärrvärmesystemet men även för att säkra stadens elförsörjning. Marken i Hässelby behövs för nya bostäder, marken i Lövsta kan inte användas till bostäder på grund av föroreningsituationen.

1 (4)

Sweco Södra Mariegatan 18 E Box 1902 SE-79119 Falun, Sverige Telefon +46 (0)23 464 00 Fax +46 23 464 01 www.sweco.se	Sweco Environment AB RegNo: 556346-0327 Styrelsens säte: Stockholm	Maria Hållmarker Miljökonsult Falun Mobil +46 (0)725 59 46 53 maria.hallmarker@sweco.se
---	--	---

Lokaliseringen i Lövsta har en del utmaningar eftersom området är kraftigt förorenat, Mälaren är en kritisk recipient på grund av dricksvattenförsörjning samt att Lövsta är en viktig plats för friluftslivet.

Frågor ställdes om lokaliseringsutredningen. Utredningen är inte tillgänglig nu utan kommer att bifogas ansökan.

3 Modell över Mälaren

Sweco har byggt en modell över Mälaren för att beräkna utspädning och spridning av föroreningar och sediment. Detta kommer att redovisas i en rapport som biläggs ansökan. Följande scenarier modelleras:

- Utsläpp av dagvatten
- Muddring och spridning av sediment/grumling i samband med muddring

SVoA har utfört egna modelleringar av större olyckor. Norrvatten har använt DHI:s modell över Mälaren. Mötet beslutade att fortsätta kontakterna och att genomföra ett möte med modellering som tema där även modelleringsexperter deltar. Linn Arvidsson kallar till sådant möte.

4 Hamn – anläggningsfas

Hans Klingenberg redogjorde för den planerade hamnen, bottenmätning, sedimentförhållanden och muddringsbehov. Aktuella skyddsåtgärder som planeras vid muddring redovisades översiktligt.

Området som ska muddras är ännu inte slutligt bestämt utan kommer att fastställas när samtliga sedimentprover sammanställts och när propellerkraftberäkningar slutförts.

För att förhindra spridning av föroreningar kommer förorenade sediment att muddras bort och i vissa områden kommer botten att täckas med ett erosionsskydd.

Frågan om spridning av föroreningar i samband med arbete i vatten och även om föroreningar bundna till sediment kan komma ut i vattenfasen vid muddring är en viktig fråga för vattentäktens säkerhet och bör särskilt belysas i ansökan.

5 Hamn – driftfas

Till hamnen beräknas 250-300 fartyg anlöpa per år. Antalet är beräknat på fullt utbyggt verk. I dagsläget går ca 50 båtar genom vattenskyddsområdet till Hässelbyverket. Om Lövsta inte byggs och Hässelbyverket byggs ut kommer detta att öka till ca 150 båtar per år.

Vattenbolagen ser en ökning av antalet fartyg i Mälaren vilket man betraktar som en stor risk för vattenverken. En olycka med ett bränsleutsläpp (fartygsbränsle) som följd kan få mycket stora konsekvenser i synnerhet om dessa utgörs av hybridolja vilket enligt Kustbevakningen dispergerar mer i vatten är svårare att sanera.

6 Synpunkter på innehåll i MKB

Nedan sammanfattas de synpunkter som framfördes avseende innehåll i MKB. Både SVoA och NV kommer att inkomma med skriftliga synpunkter.

- Utsläpp från fartyg (bränsle, hybridolja) bör ingå i modelleringen) **Hybridolja** dispergerar mer i vatten och är svarare att sanera enligt Kustbevakningen.
- BW framförde att SE behöver redogöra för utsläpp till dagvatten/Mälaren i händelse av olycka på Lövstavägen.
- Förorenade sediment måste redovisas, SGU:s rapport bör vara med som underlag.

- Dagvatten vid extrema regn måste kunna omhändertas.
- SE måste visa att man använder en tillförlitlig muddringsteknik.
- Bedömning av om muddring kan orsaka rörelse/instabilitet i kringliggande områden.
- Spridning av föroreningar till vattenfas från de muddermassor som antas bli spill.
- Ett kontrollprogram ska tas fram som minst mäter partikelhalten i Mälaren. Ett sådant kontrollprogram bör tas fram i samråd med SVoA och NV för att veta vilka parametrar som ska kontrolleras. Kontroll bör även ske vid vattenintagen, inte bara i närheten av kajen.
- Utsläpp till vatten bör jämföras med Livsmedelsverkets gränsvärden för otjänligt dricksvatten.

Sekreterare

Godkänt av

Maria Hållmarker

Linn Arvidsson



Stockholm Exergi

Samråd om nytt kraftvärmeverk i Lövsta

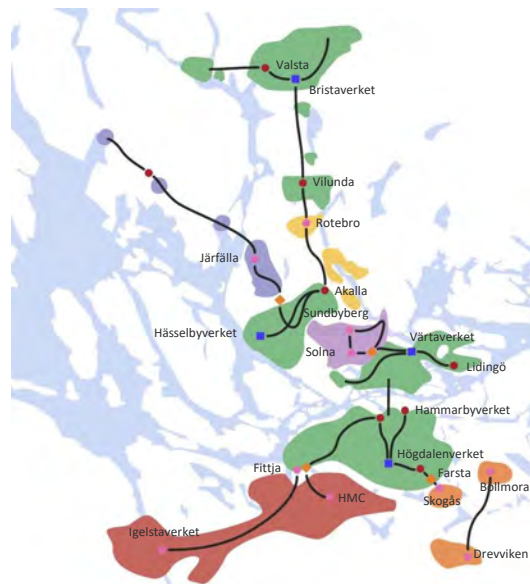
2019-05-16

Tidplan miljötilståndprocess



Infrastrukturen för värmeenergi i regionen

- Stockholm Exergis fjärrvärmesystem är sammankopplade med:
- E.ON i Järfälla
- Söderenergi (SFAB och Telge Energi) i Södertälje och Botkyrka
- Norrenergi i Solna och Sundbyberg
- SEOM i Sollentuna

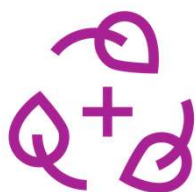


3

3.2019

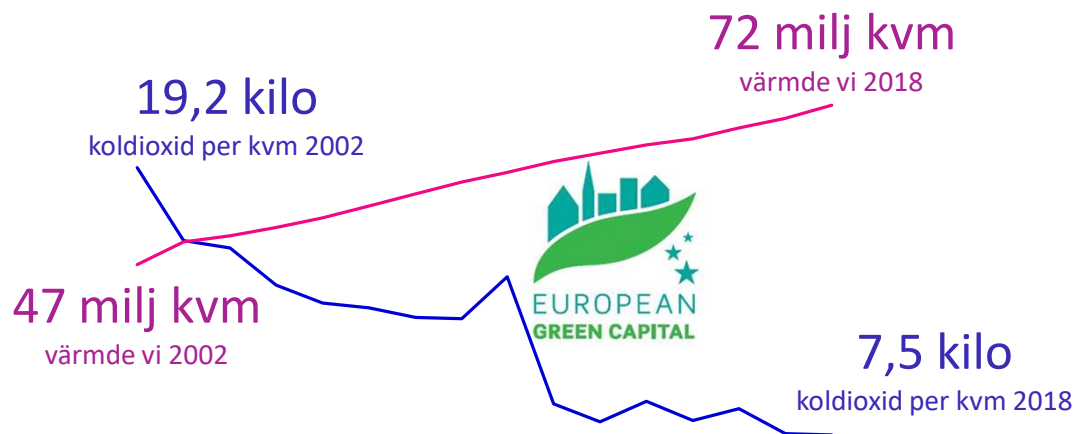
Så skapar vi värmen

1. Energiåtervinning ur avfall som inte kan återvinnas.
2. Spillvärme från ditt avlopps- vatten, från datahallar och från kyldiskar.
3. Förnybart biobränsle från skogen och solenergi från havet.



4 2019-06-05

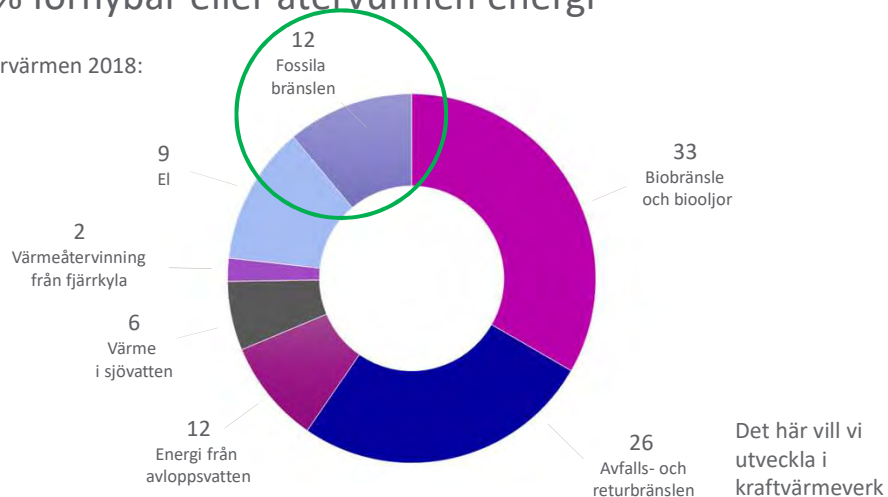
Mer värme, mindre utsläpp



5 2019-06-05

Mot 100 % förnybar eller återvunnen energi

Därifrån kom fjärrvärmerna 2018:



6 2019-06-05