

---

## 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](http://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](mailto: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](http://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](mailto: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](mailto: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

<b>Bakgrund</b>	<b>2</b>	
<b>1 Om Stockholm Exergi</b>	<b>4</b>	
<b>2 Om fjärrvärme</b>	<b>4</b>	
2.1 Så här fungerar det		4
2.2 Fjärrvärme är effektivt		5
<b>3 Förutsättningar och omgivningsintressen</b>	<b>6</b>	
3.1 Lokalisering		6
3.2 Markägarförhållanden		6
3.3 Markanvändning och planförhållanden		7
<b>4 Om området</b>	<b>7</b>	
4.1 Mark och grundvatten		7
4.2 Landskap, natur- och kulturmiljö		9
4.3 Skyddade områden		10
<b>5 Vad ansökan handlar om</b>	<b>10</b>	
5.1 Allmänt		10
5.2 Kraftvärmeverk		11
5.3 Vattenverksamhet		13
<b>6 Miljökonsekvensbeskrivning</b>	<b>13</b>	
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
<b>7 Kontakta oss</b>	<b>15</b>	

## 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 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.

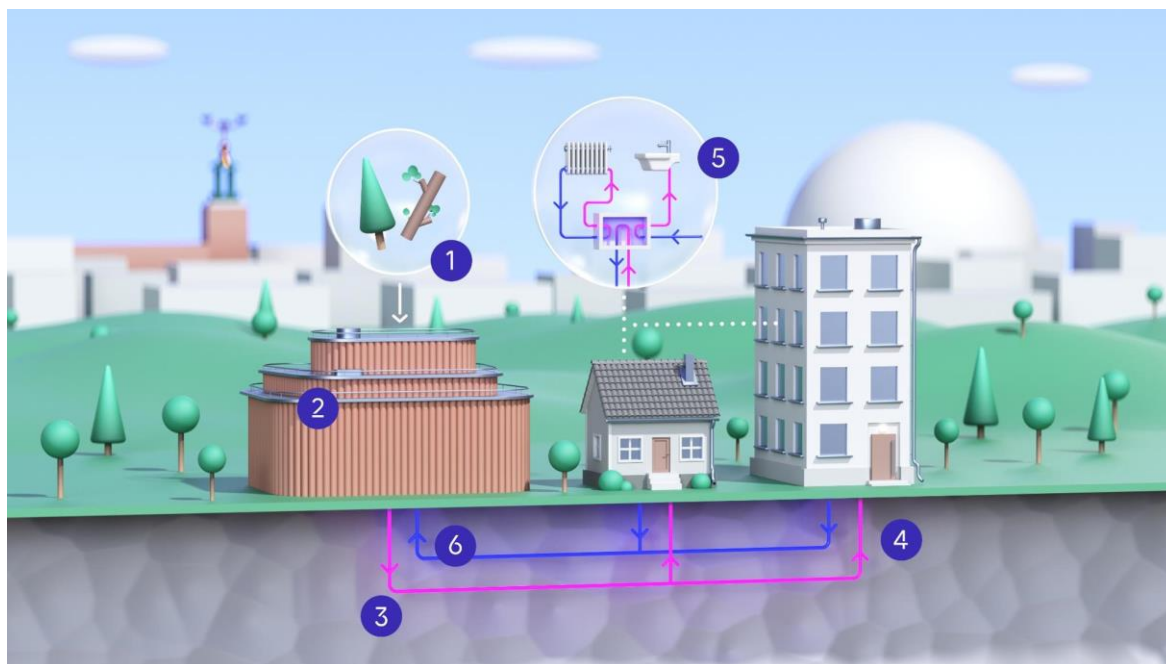
Vårt mål är att förse samtliga kunder med klimatneutral och resursneutral energilösning baserad på 100 procent förnybar och återvunnen energi senast 2030.

## 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 sjövattnenkylde 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 skogsbeväxt 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.

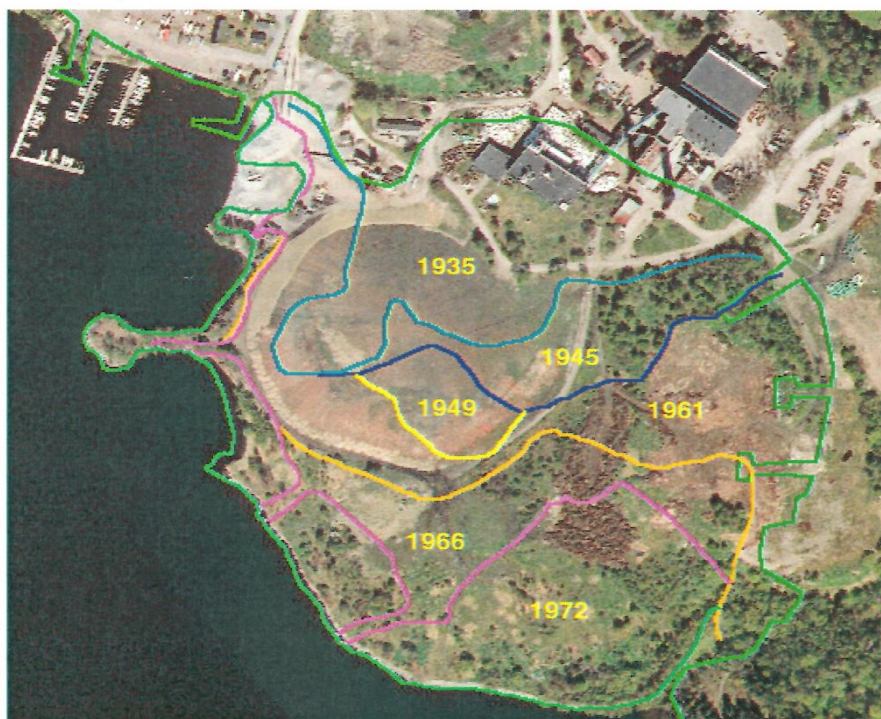
#### **3.3.4 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen**

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.



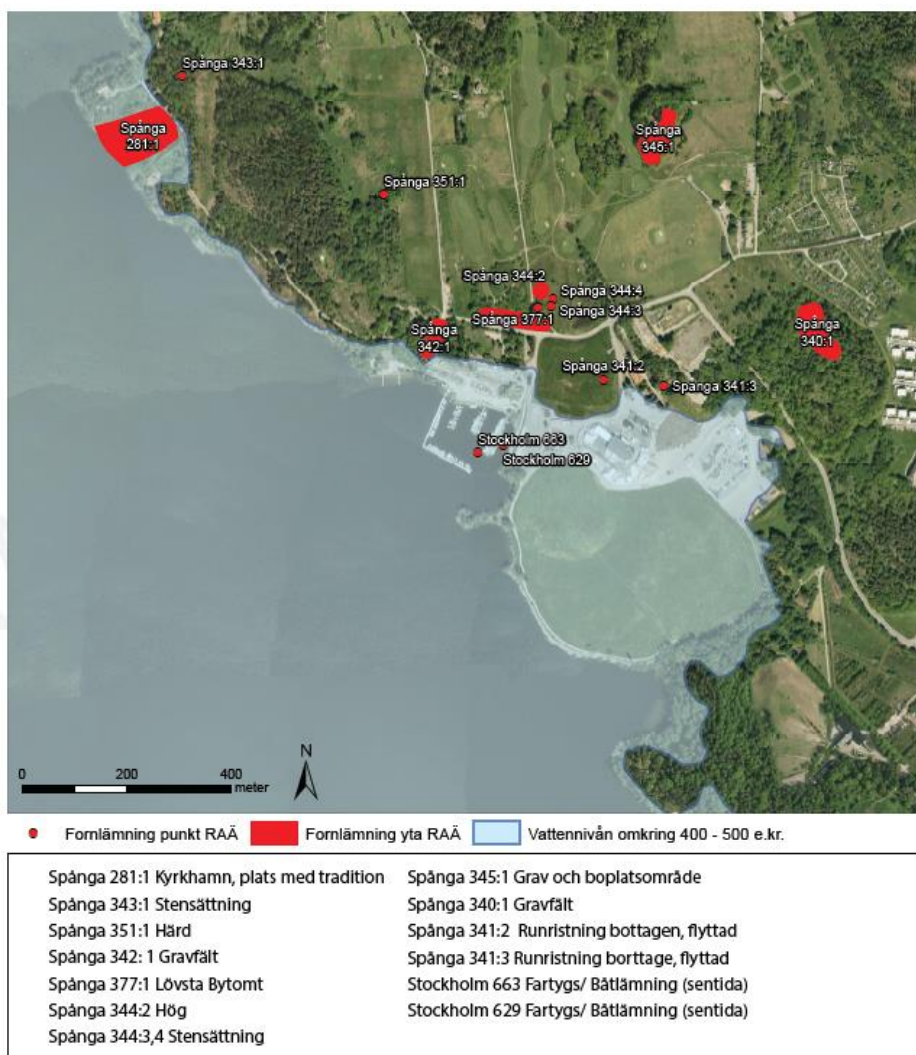
## 4.2 Landskap, natur- och kulturmiljö

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. Kraftvärmearläggningen 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 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 transporterens 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, järnskröt 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 CO<sub>2</sub>-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](http://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](mailto: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](mailto: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 allvariga kemikalieolyckor.

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