

Fleminggatan 4
Box 8314
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 27 300
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se
stockholm.se

Sammanfattning

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att möjliggöra en fortsatt utveckling av de avfalls- och återvinningsverksamheter som finns inom området. Planen medger uppförande av en ny sorteringsanläggning för avfall samt att Fortums kraftvärmeverk byggs ut med två pannor och en ackumulatortank. När verksamheterna utvecklas tas natur- och parkmark i anspråk.

De nya anläggningarna för avfallshantering är avgörande både för att nå Stockholms klimatmål, genom att de ökar tillgången till förnybar energi baserad på biobränslen, och för målet om att staden ska samla in och omhänderta 70 procent av matavfallet.

En förutsättning för utbyggnaden inom planområdet är att delar av återvinningsverksamheten flyttar inom området och att en luftburen kraftledning markförläggs.

Detaljplanen följer till största delen intentionerna i översiktsplanen *Promenadstaden*, antagen av KF 2010. En avvikelse görs dock då ett ca 17 600 kvadratmeter stort område som i översiktsplanen redovisas som natur och park föreslås övergå till kvartersmark.

I förslaget till ny översiktsplan som staden håller på att ta fram har marken för verksamhetsområde utökats, vilket innebär att detaljplanens avvikelse från översiktsplanen blir mindre. Den del av planområdet dit ÅVC Vantör flyttas ligger på område som redovisas som mark där komplettering kan prövas utifrån platsens nuvarande karaktär, vilket också gjorts inom ramen för planprocessen. Ett ca 10 500 kvadratmeter stort område kommer att tas i anspråk som verksamhetsområde trots att det redovisas som naturmark i förslaget till ny översiktsplan.

Den stora betydelsen som verksamheterna på platsen har för Stockholms framtida avfallshantering och fjärrvärmeförsörjning kan motivera avvikelser från gällande översiktsplan. Samtidigt värnar staden om de återvinningsverksamheter som redan finns på platsen genom att ge dem ersättningsmark.

Planen syftar även till att förbättra dagvattenhanteringen i området.

Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL och MB att en miljöbedömning behöver göras och en miljökonsekvensbeskrivning har därför upprättats. De frågor som utreds för betydande miljöpåverkan är:

- Dagvatten
- Naturmiljö
- Buller
- Olycksrisk
- Klimat

Övriga miljökonsekvenser behandlas både i miljökonsekvensbeskrivningen och i denna planbeskrivning under rubriken konsekvenser.

Planprocess och preliminär tidplan

Eftersom detaljplanen delvis avviker från översiktsplanen upprättas planförslaget med utökat förfarande enligt PBL 2010:900.

Samråd	2017-09-19 – 2017-10-31
Granskning	kvartal 1 2018
Antagande	kvartal 2 2018

Innehåll

Sammanfattning.....	2
Planens syfte och huvuddrag	2
Miljöbedömning	3
Planprocess och preliminär tidplan	3
Inledning	6
Handlingar	6
Planens syfte och huvuddrag	6
Plandata	8
Tidigare ställningstaganden	10
Förutsättningar	15
Natur	15
Geotekniska förhållanden.....	17
Hydrologiska förhållanden	18
Befintlig bebyggelse och verksamhet.....	20
Landskapsbild.....	22
Gator och trafik	23
Störningar och risker	23
Planförslag	27
Ny bebyggelse och verksamhet	27
Naturmiljö	30
Dagvatten	30
Gator och trafik	33
Teknisk försörjning	34
Räddningstjänst.....	34
Gestaltungsprinciper och landskapsbild	34
Konsekvenser	35
Behovsbedömning.....	35
Miljökonsekvensbeskrivning	36
Dagvatten	36
Naturmiljö	39
Buller	40
Risk.....	40
Klimatpåverkan	41
Markföroreningar	41
Landskaps- och stadsbild	42
Rekreation	42
Elektromagnetiska fält	43
Övriga störningar	43
Miljökvalitetsnormer för vatten.....	43
Preliminär tidplan	44
Stadsbyggnadskontorets sammanvägda bedömning	44
Genomförande	45
Organisatoriska frågor	45

Verkan på befintliga detaljplaner	47
Fastighetsrättsliga frågor	47
Ekonomiska frågor.....	50
Tekniska frågor	51
Genomförandetid	51

Inledning

Handlingar

Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH 2000. Till planen hör denna planbeskrivning med en tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Till planförslaget finns även en illustrationsbilaga.

Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- *Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för kv Tippen 4 i stadsdelen Högdalen, S - Dp 2015 – 19270*, (2017-09-11, Sweco)
- *Dagvattenrapport* (2017-09-12, Sweco)
- *PM Olycksrisk*, (2017-08-28, 2009)

Övriga underlag

- *PM Passage under HSMA, utökad spårkapacitet Högdalen* (2016-09-15, FUT, Förvaltning för utbyggd tunnelbana)

Medverkande

Planen är framtagen av Maria Borup på stadsbyggnadskontoret i samverkan med Eva Strömbäck, Astrid Fernström och Cecilia Wiik på WSP. Från Exploateringskontoret har Johan Skutin och Christina Reje Rahmberg medverkat. Sara-Kajsa Hägglund har varit ansvarig för lantmäteri frågor.

Miljökonsekvensbeskrivningen är framtagen av Sweco under ledning av Lova André Nilsson, biträdd av Axel Andersson.

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att möjliggöra en fortsatt utveckling av de avfalls- och återvinningsverksamheter som finns inom planområdet. Planen medger uppförande av en ny sorteringsanläggning för avfall samt att kraftvärmeverket kan byggas ut med två pannor och en ackumulatortank. Natur- och parkmark tas i anspråk för att möjliggöra en utvidgning av de olika verksamheternas fastigheter

De nya anläggningarna för avfallshantering är avgörande både för att nå Stockholms klimatmål, genom att de ökar tillgången till förnybar energi baserad på biobränslen, och för målet om att staden ska samla in och omhänderta 70 procent av matavfallet.

En förutsättning för utbyggnaden är att delar av återvinningsverksamheten flyttar inom området och att en luftburen kraftledning markförläggs.

Detaljplanen avviker från översiktsplanen *Promenadstaden*, antagen av KF 2010, då ett ca 17 600 kvadratmeter stort område som i översiktsplanen redovisas som natur och park föreslås övergå till kvartersmark.

I förslaget till ny översiktsplan som staden håller på att ta fram redovisas planområdet till största delen som marken för verksamhet och mark där komplettering kan prövas. Planen innebär dock att ett ca 10 500 kvadratmeter stort område kommer att tas i anspråk som verksamhetsområde trots att det redovisas som naturmark i förslaget till ny översiktsplan.

Den stora betydelsen som verksamheterna på platsen har för Stockholms framtida avfallshantering och fjärrvärmeförsörjning kan motivera avvikelsen från gällande översiktsplan. Samtidigt värnar staden om de återvinningsverksamheter som redan finns på platsen genom att ge dem ersättningsmark.

Öster om planområdet ligger Gökdalens våtmark vilket innebär att strandskydd inträder inom delar av planområdet då en ny detaljplan tas fram. I dessa delar kommer strandskyddet att upphävas med hänvisning till att området redan är ianspråktaget samt att verksamheten bara kan utvidgas just på den platsen.

Planen syftar även till att förbättra dagvattenhanteringen i området.

Plandata

Läge, areal, markägförhållanden



Översiktskarta med planområdets ungefärliga läge.

Planområdet omfattar ca 185 520 kvadratmeter och ligger i södra delen av Högdalens industriområde. Marken är till största delen ianspråktaget av olika verksamheter.

Verksamheterna utgörs av Fortum Värme ABs kraftvärmeverk, Stockholm Vatten och Avfall ABs båda återvinningscentraler, Gasnätet Stockholm ABs anläggning för flytande naturgas samt Suez Recycling ABs återvinningsanläggning. I planområdets norra del ingår även en mindre del av Ellevio ABs ställverk. Verksamheterna är tillståndspliktiga enligt miljöbalken.

Marken inom planområdet omfattar fastigheterna:

- Tippen 1, ägd av Fortum Värme AB
- Tippen 2, ägd av Stockholms kommun, upplåten med tomträtt till Suez Recycling.
- Tippen 3, ägd av Stockholms kommun, i sin helhet upplåten med arrende till Stockholm Vatten och Avfall

- Tippen 4, ägd av Stockholms kommun, upplåten med arrende till Stockholm Vatten och Avfall respektive Gasnätet Stockholm.
- Del av Fotocellen 10, ägd av Stockholms kommun, i sin helhet upplåten med tomträtt till Ellevio AB.
- Del av traktfastigheterna Örby 4:1 och Gubbängen 1:1, som båda ägs av Stockholms kommun.



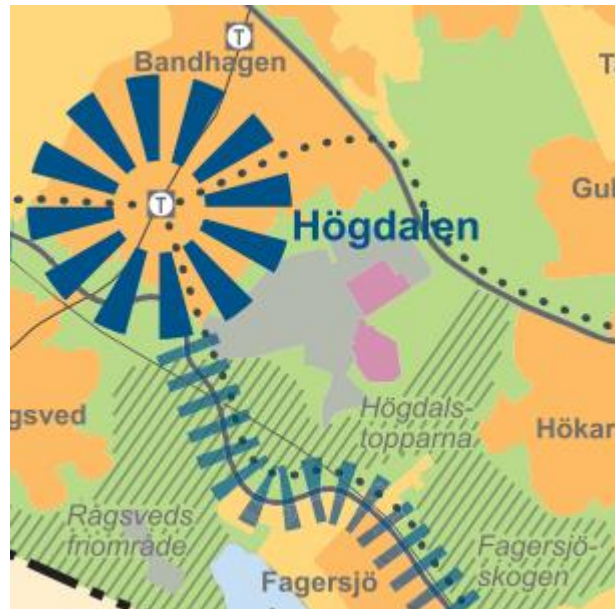
Översikt av nuvarande verksamheter inom planområdet. (Fortum Värme)

Norr om planområdet ligger ett ställverk som ägs av Ellevio och i nordväst gränsar planområdet till Högdalens tunnelbanedepå. Till största delen omges planområdet av park- och naturmarken runt Högdalstopparna.

Närmaste bostadsbebyggelse på Skrattnåsvägen och Fiskmåsvägen i Fagersjö samt på Budbärargatan och Hauptvägen i Hökarängen ligger ca 300 - 400 meter sydost om planområdet.

Tidigare ställningstaganden

Gällande översiktsplan






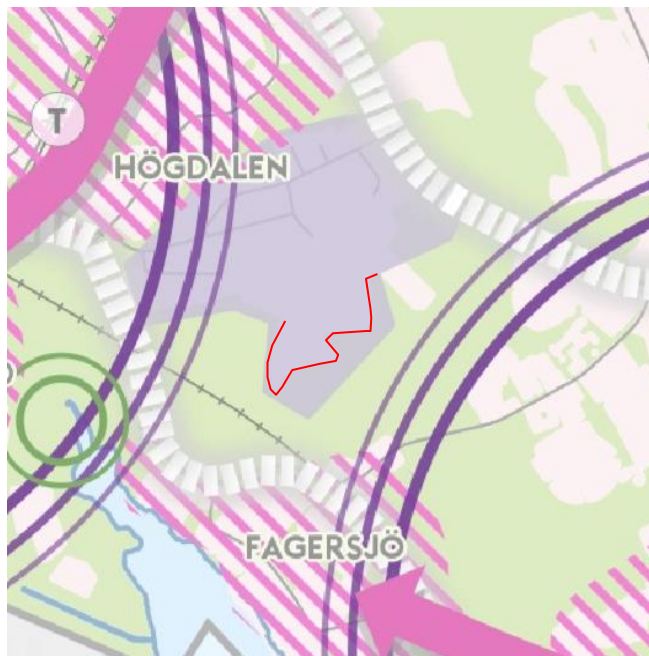
-  **Verksamhetsområde**
-  **Större område för stadens tekniska försörjning**
-  **Natur, park, större idrottsområde, begravningsplats m.m.**

Bild från "Promenadstaden – översiktsplan för Stockholm". Högdalen är ett område med verksamheter och större områden för stadens tekniska försörjning, samt i söder park- och naturmark.

I Stockholms stads gällande översiktsplan, *Promenadstaden – översiktsplan för Stockholm*, antagen av kommunfullmäktige 15 mars 2010, redovisas planområdet som mark för verksamhetsområde, mark som ska användas för stadens tekniska försörjning samt natur- och parkområde.

Förslag till ny översiktsplan



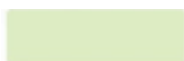


-  **Naturmark**
-  **Verksamhetsområde med möjlighet till industri och störande verksamheter, hamn, terminal kommunalteknisk- och teknisk försörjning**
-  **Område där komplettering kan provas inom ramen för befintlig markanvändning med utgångspunkt i kunskap om nuvarande karaktär, kvalitet och behov.**

Bild från Stockholms stads förslag till ny översiktsplan som varit på utställning. Den är ännu inte antagen. Den röda linjen markerar nuvarande markanvändningsgräns. Marken markeras som industrimark, naturmark och mark där kompletteringar får göras.

Stockholms stad arbetar för närvarande med att ta fram en ny översiktsplan. Förslaget har varit på utställning under perioden 30 juni – 3 september 2017. I den nya översiktsplanen är marken för industriverksamhet utökad. Det innebär att den nya ackumulatortanken, vars plats redovisas som parkmark i gällande översiktsplan, föreslås på mark redovisad som industrimark. Även den nya anslutningsväg som Fortum Värme önskar bygga runt sin anläggning ligger inom området för industrimark i den nya planen. Detta gäller även den nya sorteringsanläggningen.

Den plats dit ÅVC Vantör flyttas är i förslaget till ny översiktsplan redovisad som *område där komplettering kan*

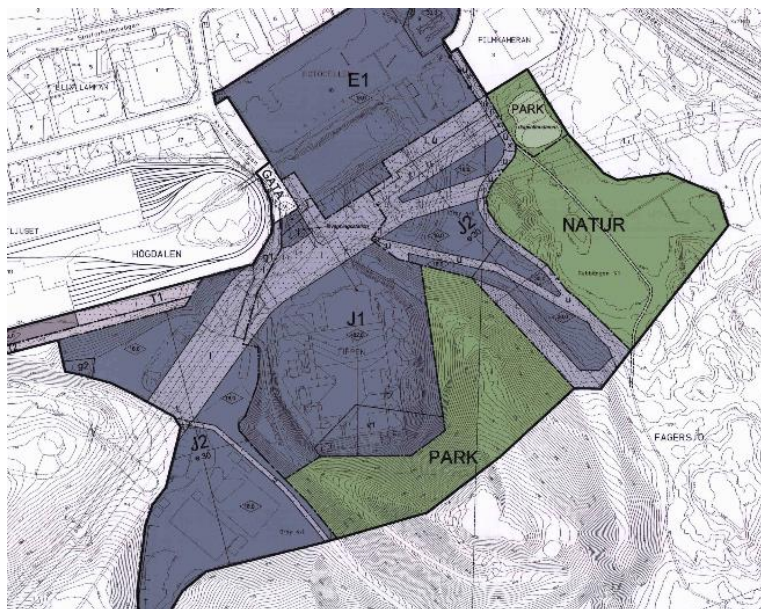
prövas med utgångspunkt i kunskap om nuvarande karaktär, kvalitet och behov.

Planprocessen har föregåtts av en lokaliseringsstudie för sorteringsanläggningen som visat att Högdalens industriområde är den mest lämpade platsen för anläggningen. Under planprocessen har platsens ändamålsenlighet prövats och detaljplanen kan därmed inte sägas gå emot intentionen i den nya översiktsplanen.

Detaljplan

Det nya planområdet berör till största delen detaljplan Dp 2007-03732 som vann laga kraft 2009-10-23. Genomförandetiden har gått ut. För planområdet anges J1 värmeverk, J2 gaslager, gastankstation, återvinningscentral och tvätthall, E1 ställverk och T2, industrispår. Del av marken regleras som park och natur.

En mindre del av planområdet är idag inte planlagt.



Utsnitt ur gällande detaljplan, Dp 2007-03732.

Markanvisningar



Illustration av befintliga och nya fastighetsgränser. (Liljewall arkitekter)

- Blåmarkerade områden har markanvisats till Stockholm Vatten och Avfall AB.
- Brunmarkerade områden har markanvisats till Fortum Värme AB.
- Grönmarkerat område har markanvisats till Suez Recycling AB.
- Gult område övergår från Fortum Värme AB till Ellevio AB.

Kommunala beslut i övrigt

Stockholms stad har tagit beslut om att arbeta för att bli fossilbränslefrött 2040 (*Strategi för fossilfritt Stockholm 2040*). För att nå målet är fjärrvärmeproduktionen avgörande. Fortum Värme har tagit beslut om att all deras fjärrvärme ska komma från förnybara eller återvunna bränslen senast 2030.

Ett annat mål i stadens klimatstrategi är att 70 procent av stadens matavfall ska samlas in för att användas till produktion av biogas.

Övriga underlag

Stockholm stad har utifrån översiktsplanens riktlinjer tagit fram ett speciellt dokument som konkretiserar utvecklingen av företagsområden, *Strategisk inriktning för företagsområden*. Högdalens industriområde redovisas som ett område med miljöteknisk profil och rymmer stadens enda anläggning för avfallsförbränning. Området ska fortsatt vara ett renodlat

industriområde. Detta stämmer väl både med förslaget till ny översiktsplan och med föreliggande detaljplan.

Riksintressen

Stamnätet med kraftledningar, kablar och transformatorstationer utgör riksintresse. Stamnätet i Stockholmsregionen förvaltas av Svenska Kraftnät.

Strandskydd

Öster om planområdet ligger Gökdalens våtmark. Under planprocessen har stadsbyggnadskontoret i dialog med länsstyrelsen utrett om våtmarken kan sägas vara ett vattendrag eller insjö, och därmed omfattas av strandskydd i samband med upprättandet av en ny detaljplan. Bedömningen är att Gökdalens våtmark inte omfattas av strandskydd. Våtmarker omfattas i sig inte av strandskydd och Gökdalen bedöms varken vara en del av ett vattendrag, med in- och utlopp, eller ha en tillräckligt stor öppen vattenspegel för att vara en insjö.

Samordning mellan planförslaget och ändringsplan för tunnelbana

Avsikten är att planbestämmelserna i det nu aktuella planförslaget, kvarteret Tippen m.fl. Dp 2015-19270 (detta planförslag), ska gälla tillsammans med bestämmelserna enligt en ändringsplan för tunnelbanans anslutningsspår till Högdalendepån, DpÄDp 2016-05809 (ändringsplanen), förutsatt att beslutet att anta ändringsplanen vinner laga kraft. Ändringsplanen utarbetas parallellt med planförslaget i ett eget förfarande, samordnat med en järnvägsplan, i enlighet med 5 kap. 7a § PBL.

Planförslaget och ändringsplanen omfattar skilda planområden, utom i ett avseende. En liten del av planområdet enligt ändringsplanen sammanfaller med bit av det geografiska område som ingår i planförslaget. Inom detta område reglerar ändringsplanen ett underjordiskt utrymme för tunnelbanans anslutningsspår, medan planförslaget reglerar alla övriga frågor om områdets användning och bebyggelse. De båda planerna har inte kunnat slås samman, eftersom deras syfte är olika, de har helt olika förutsättningar och avser projekt som är oberoende av varandra.

Formellt utarbetas ändringsplanen som en ändring av den idag gällande detaljplan på platsen, Dp 2007-03732. När föreliggande plan, Dp 2015-19270, antas innebär det att tidigare plan upphävs och ersätts. Upphävandet gäller enbart den tidigare gällande

detaljplanen, vars genomförandetid gått ut, och omfattar inte ändringsplanen, som har en egen genomförandetid.

Förutsättningar

Natur

Mark och vegetation



Topografisk karta över planområdet och omgivning. (Sweco)

Planområdet består till största delen av redan exploaterad mark med byggnader och hårdgjorda ytor.

Norr om planområdet ligger Högdalens industriområde, i övrigt omges planområdet av naturmark. Området är delvis kraftigt kuperat och omges av Högdalstopparna.

Naturmiljö

Naturmarken som omger planområdet redovisas av Stockholms stad som en del av stadens ekologiska infrastruktur med särskilt betydelsefulla ekologiska värden. (Den gröna promenadstaden, 2013). Naturområdet är en del av Hanvedenkilen som utgör en viktig del av Stockholms regionala grönsstruktur.

Delar av naturmarken runt planområdet ingår i habitatnätverken för groddjur, barrskogsfågel samt för eklevande arter. Området gränsar till den nordligaste delen av det skogs- och grönområde som ansluter till Fagersjöskogen, vilket är ett stort sammanhängande grönsråd i Stockholms södra delar och kopplar till områden i Huddinge. Fagersjöskogen ingår i den regionala grönsstrukturen.

I anslutning till Högdalstopparna har flera fynd av rödlistade arter påträffats såsom trädet skogsalm (CR), fjärilsarten sexfläckig bastardsvärmare (NT) samt fågelarterna kungsfågel (VU) och tornseglare (VU). Högdalstopparna utgör livsmiljö för skyddsvärda arter och är kärnområde för naturmiljö enligt Stockholms gröna infrastruktur.

Naturmiljön på Högdalstopparna utgörs av gräs, ruderväxter och blommande och bärande träd och buskar som nypon, säl, druvfläder, vildapel och hägg. Blommande och bärande buskar är viktiga födosöksmiljöer för fåglar och insekter. I befintlig kraftledningsgata i norra delen av planområdet finns delvis en friskänsvegetation som utgör en attraktiv miljö för fjärilar.

Området öster om Högdalstopparna är idag huvudsakligen obebyggt med relativt opåverkad naturmark. Området inrymmer Gökdalens våtmark med vasspartier och öppen vattenspegel samt omgivande fuktskog. Våtmarken hyser goda populationer av både vanlig groda och åkergroda, samt mindre vattensalamander. Våtmarken skapar dessutom stora möjligheter för andra organismer att leva och fortplanta sig i området, både genom att konstant hålla vatten, och genom de strukturer som omger våtmarken. Gökdalen har de högsta ekologiska värdena i närområdet och bedöms vara av regionalt intresse. I ett Stockholmsperspektiv har våtmarken stora värden då det finns få miljöer av denna typ.

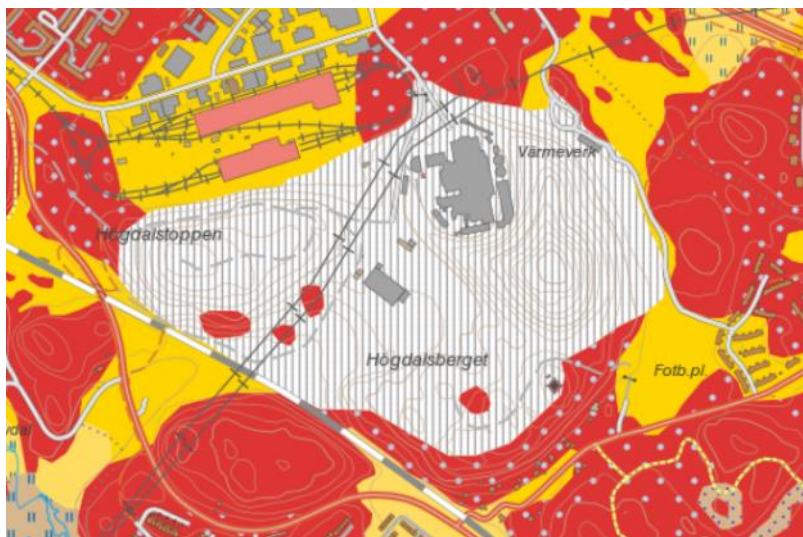
Rekreation och friluftsliv

Området närmast planområdet har ett kommunalt rekreativt värde och besöks till största delen av människor från omkringliggande stadsdelar. Tillgängligheten till grönområdena är dock låg på grund av barriärer i form av vägar (bl.a. Örbyleden) och befintligt industriområde. Det finns heller inga anlagda gång- och cykelvägar mellan de tre topparna.

Rekreationskvaliteterna sänks av att området är bullerstört och området kan upplevas som otryggt under delar av dygnet.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden



Karta över jordarterna i närområdet. De röda områdena representerar berg i dagen, de gula lera och de gråstreckade fyllnadsmassor. (Sweco)

Planområdet och marken runt omkring är kraftigt kuperad. Området var en deponi för stadens stora infrastrukturprojekt och Högdalsstopparna är uppbyggda av sprängsten, byggnadsavfall och annat fyllnadsmaterial som så småningom täckts med ett jordlager. Enligt SGUs jordartskarta utgörs hela planområdet av fyllnadsmassor. Troligtvis består jorden under fyllnadsmassorna av berg överlagrat av morän och i vissa fall naturlig lera, eftersom det är vad jordarterna i området i övrigt utgörs av.

Jordarter

Resultatet av en geoteknisk undersökning visar att jordlagret har en total mäktighet av 5-27 meter. De uppbyggda landskapet runt planområdet påvisar fyllnadsjord av varierande karaktär med inslag av tegel i de flesta undersökta punkterna.

Bergmekanisk undersökning

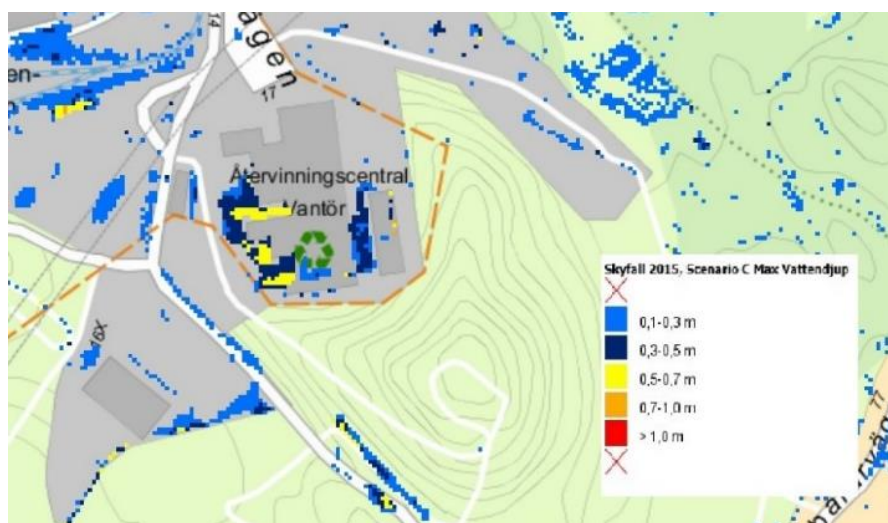
En bergmekanisk undersökning är gjord av berget under Stockholm Vatten och Avfalls nya sorteringsanläggning, HSMA (Högdalens sorterings- och matavfallsanläggning). Undersökningen visar att det är möjligt att bygga HSMA över den planerade spårtunneln.

Ledningar

Inom planområdet finns ledningar både i luften och i marken. Svenska kraftnät har två luftburna ledningar och Ellevio har en. Dessa ansluter till Ellevios ställverk. Dessutom finns nedgrävda ledningar för starkström, tele, optisk fiber, fjärrvärme samt vatten och avlopp.

Hydrologiska förhållanden

Översvämningsrisker



Översvämningsrisk i området, blåmarkerat. På kartan anges ÅVC Vantör på Fortums fastighet vilket inte stämmer. (Sweco)

Området har lågpunkter där det idag finns risk för översvämning. Platser som har en hög risk för att översvämmas visas i kartan ovan. De största översvämningsriskerna finns inne på Fortums fastighet, där ca 0,5-0,7 meter vatten kan samlas. I angränsande område till planområdet finns en översvämningsrisk vid Högdalendepån, här kan det i dagsläget samlas upp emot 1 meter vatten.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Magelungen, men via dagvattennätet avleds också vatten till Mälaren - Fiskarfjärden samt via Gökdalens våtmark till Drevviken.

Enligt VISS juli 2017 har Magelungen (SE657041-163174) otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Mälaren - Fiskarfjärden (SE657865-161900) har enligt VISS september 2017 god ekologisk status men uppnår ej god kemisk status.

Drevviken (SE656793-163709) har enligt VISS augusti 2017 otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk status.

För alla tre ytvattenförekomster gäller att miljökvalitetsnormerna god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus ska vara uppnådda 2027.

Dagvatten

Planområdet går att dela in i fem avrinningsområden, som illustreras på kartan nedan.

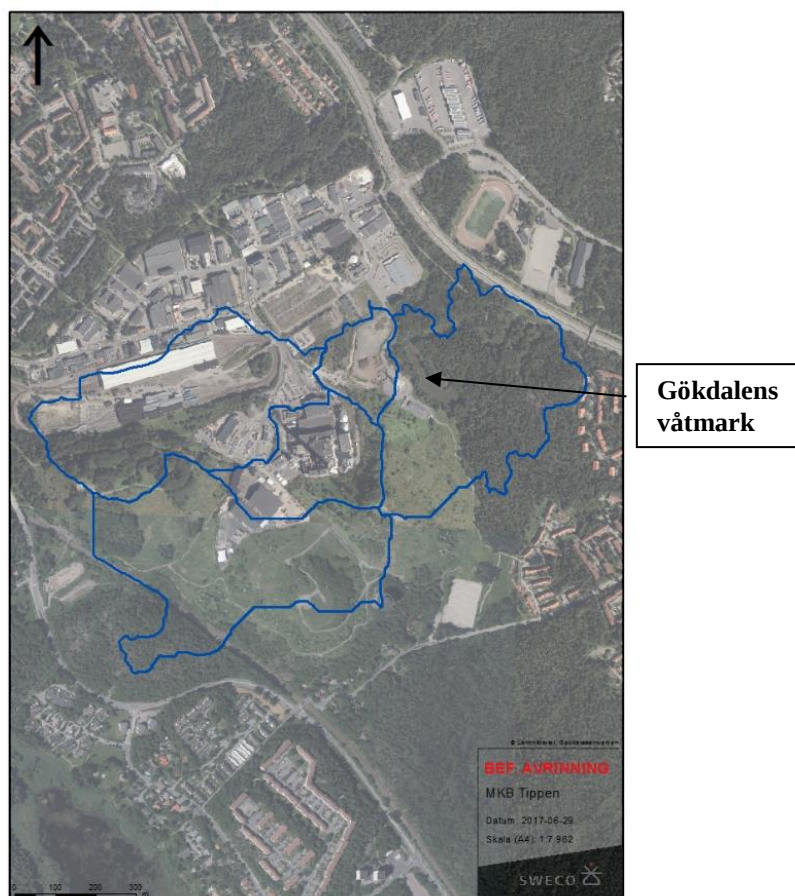


Illustration av avrinningsområden. (Sweco)

Dagvatten från Fortums område avleds idag via två dagvattenledningar, den ena i Kvicksundsvägen, och den andra i Selaövägen. Båda dagvattenledningarna går till Mälaren.

På området finns idag två dagvattendammar. En av dammarna finns i den södra delen av området och tar hand om vatten från den södra delen av Suezområdet, från dammen infiltreras vattnet ut i naturmark via stenkistor.

Den andra dagvattendammen tar hand om vatten från ÅVC Vantör och Suezområdets norra del. Från dammen infiltreras vattnet senare ut i naturmark via stenkistor.

En stor del av det östra naturområdet avvattnas via Gökdalens våtmark till Drevviken.



Gökdalens våtmark. (Sweco)

På Fortums område finns filterbrunnar som renar dagvattnet. Även kondensatsvatten från processen går till ledning som finns i Kvicksundsvägen.

Befintlig bebyggelse och verksamhet

Planområdet har en utpräglad industrikaraktär, omgivet av kraftigt kuperad naturmark. Fortums värmeverk dominerar platsen och dess höga skorsten är ett landmärke i söderort. Värmeverket är uppfört på en utschaktad platå och ligger därför något högre än omgivande bebyggelse vilket förstärker upplevelsen av byggnadens storlek.



Högdalens industriområde omgivet av Högdalstopparna. Fortums värmeverk med den höga skorstenen syns till höger i bilden. (Stockholms stad)

Fortum Värme

Högdalens värmeverk uppfördes 1966 – 77 men är sedan dess utbyggt och ombyggt i flera omgångar. Arkitekt var Anders Berg. Riksantikvarieämbetet bedömer att byggnaden har en positiv betydelse för stadsbilden och har ett visst kulturhistoriskt värde.

Högdalsverket producerar värme till fjärrvärmenätet genom avfallsförbränning. Verket har fem pannor och tillstånd att elda 770 000 ton avfall. Verket har också en sjätte panna som används för eldning av bio-olja för reservändamål eller vid köldtoppar. Verksamheten sker dygnet runt och allt avfall transporteras till värmeverket med lastbil.

Stockholm Vatten och Avfall

Stockholm Vatten och Avfall driver Vantörs återvinningscentral, ÅVC, med tillstånd att ta emot och sortera grovavfall från både verksamheter och hushåll samt mellanlagra farligt avfall från hushåll. På platsen får också producentansvarsmaterial tas emot, så som plast, glas och tidningar.

Inom planområdet ligger även en speciell återvinningscentral för trädgårdsavfall, ÅVC Trädgård, med tillhörande biokolsanläggning.

Suez Recycling

Suez Recycling bedriver återvinningsverksamhet för företags- och avtalskunder. Inom området finns en återvinningsanläggning för icke-farligt avfall och organiskt avfall samt mellanlagring av elektronikavfall och farligt avfall. På området finns också fordonstvätt och uppställning av ca 40 fordon.

På platsen finns två större och två mindre byggnader samt en kontorsbyggnad.

Svenska Kraftnät, Ellevio och Gasnätet Stockholm
Genom planområdet löper flera luftburna högspänningsledningar
som ägs av Svenska kraftnät och Ellevio. Dessa är kopplade till
ställverket norr om planområdet.

I östra delen har Gasnätet Stockholm en LNG-anläggning
(liquefide natural gas), en behållare för flytande naturgas,
kopplad till stadens gasnät. Anläggningen består av två
gasbehållare och ett större teknikhus.

Stads- och landskapsbild



Fortums värmeverk på höjden, LNG-anläggningen syns som två cylindrar till vänster i bild.



Högdalstopparna omsluter verksamhetsområdet. (Sweco)

Högdalstopparna är en del av Stockholms stadsbyggnadshistoria.
De kom till under 1960-talet då staden behövde en plats för att

deponera de enorma mängder rivnings- och schaktmassor som stadsomvandlingen medförde.

Gator och trafik

Gatunät och biltrafik



Karta över vägnätet i området.

Planområdet nås via Kvikksundsvägen, som beräknas ha en årsmedeltrafikflöde på 5 700 fordon. Trafiken går vidare på Stallarholmsvägen ut på Örbyleden eller via Harpsundsvägen ut på Magelungsvägen.

Transporterna till och från området utgörs i huvudsak av tungtransporter. Viss privat biltrafik går till återvinningscentralerna. Sammantaget ca 14 000 fordonsrörelser per vecka. All parkering sker på kvartersmark inom de olika verksamhetsutövarnas respektive områden.

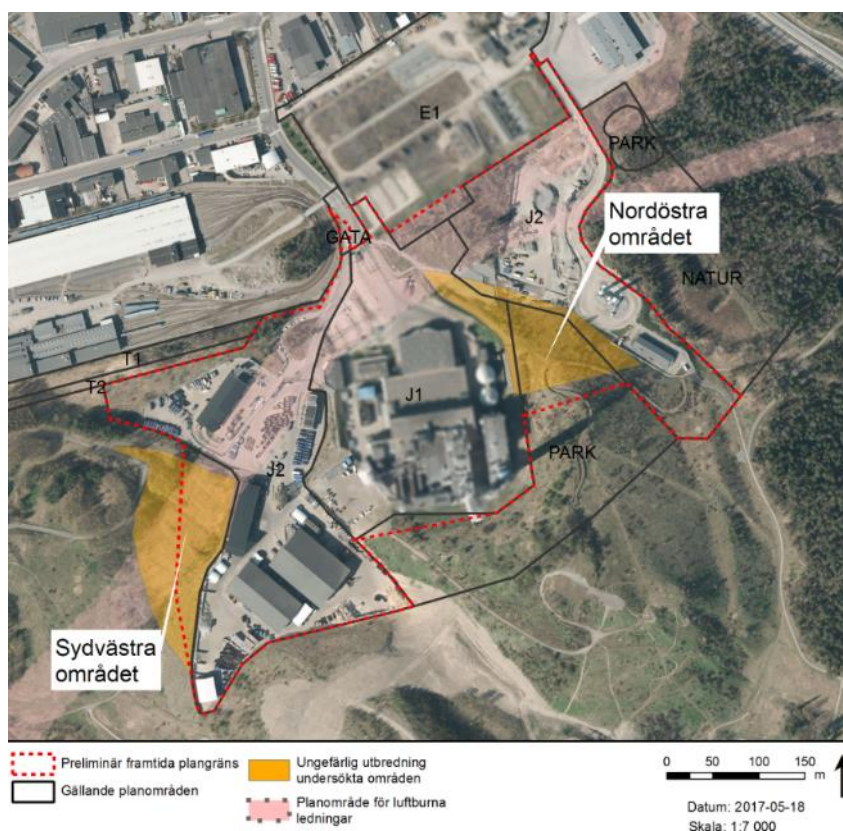
Störningar och risker

Elektromagnetiska fält

Inom det aktuella detaljplaneområdet alstras magnetfält från befintliga kraftledningar samt från el-ställverk och transformatorstationer norr om planområdet.

Förorenad mark

De deponimassor som består av schaktmassor, avloppsslam och slagg innehåller markföroreningar. Föroreningar kan också antas ha tillförts området genom befintligt kraftvärmeverk och återvinningsverksamheter. Förutsatt att inga större utsläpp skett antas dock dessa föroreningar vara av underordnad betydelse jämfört med deponins föroreningsinnehåll. Den berörda marken bedöms på grund av sin industrikaraktär utgöra mindre känslig markanvändning.



Karta över planområdet med mark som undersöks för markföroreningar.
(Sweco)

Nordöstra området

Enligt utförda undersökningar förekommer generellt föroreningshalter av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM).

Koppar- och zinkhalter överstigande riktvärdet för farligt avfall har påträffats inom området. Övriga metallhalter överskrider också riktvärdena. I flertalet undersökta punkter ligger dock föroreningshalten mellan riktvärdena för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning.

Sydvästra område

Inom det sydvästra området har inga metallhalter över riktvärdet för mindre känslig markanvändning påträffats. Inga spårbara halter av PCB har heller påträffats. Halter av tunga PAH:er översteg ställvis riktvärdena för känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning. I övrigt konstaterades inga uppmätta föroreningshalter över KM.

Luft, lukt

Verksamheterna ger inte upphov till dålig lukt utanför det egna verksamhetsområdet. Avfallsförbränningen i Högdalsverket innebär vissa utsläpp. Dessa är dock begränsade genom de tillstånd som finns för verksamheten.

Buller

Området är bullerstört av befintliga verksamheter och omfattande trafik, framförallt dagtid. Bullermätningar och bullerkarteringar visar att den ekvivalenta ljudnivån vid de närmast belägna bostäderna söder och sydöst om planområdet understiger 45 dB(A), vilket är det riktvärde som verksamheterna har fått i de tillstånd som getts enligt miljöbalken.

Suez Recycling och ÅVC Trädgård har flismaskiner på sina anläggningar vilka alstrar mycket buller när de används. Det saknas bullermätningar från dessa tillfällen, men det skulle kunna orsaka högre ljudnivåer vid bostäderna. Flisning förekommer dock bara några få dagar om året. I övrigt utgörs bullerkällorna inom planområdet av i första hand tung trafik, arbetsfordon, rangering av containrar och kast av metallskrot i tomma containrar. Denna verksamhet pågår endast dagtid.

I de tillstånd som getts enligt miljöbalken för de olika verksamheterna inom planområdet ges varje enskild verksamhet bullerrestriktioner som vart och ett inte ger upphov till för höga bullernivåer vid de närmaste bostäderna. Men det kumulativa bullret, alltså det sammanlagda bullret för alla tillståndsgivna verksamheter samt trafiken i området, kan vid vissa tillfällen leda till att ljudnivån vid bostäder överskrids, utan att någon enskild verksamhet överskrider sina bullerrestriktioner.

LNG-anläggning

För Gasnätet Stockholms anläggning har ett antal olika händelser identifieras som skulle kunna orsaka skada på omgivningen,

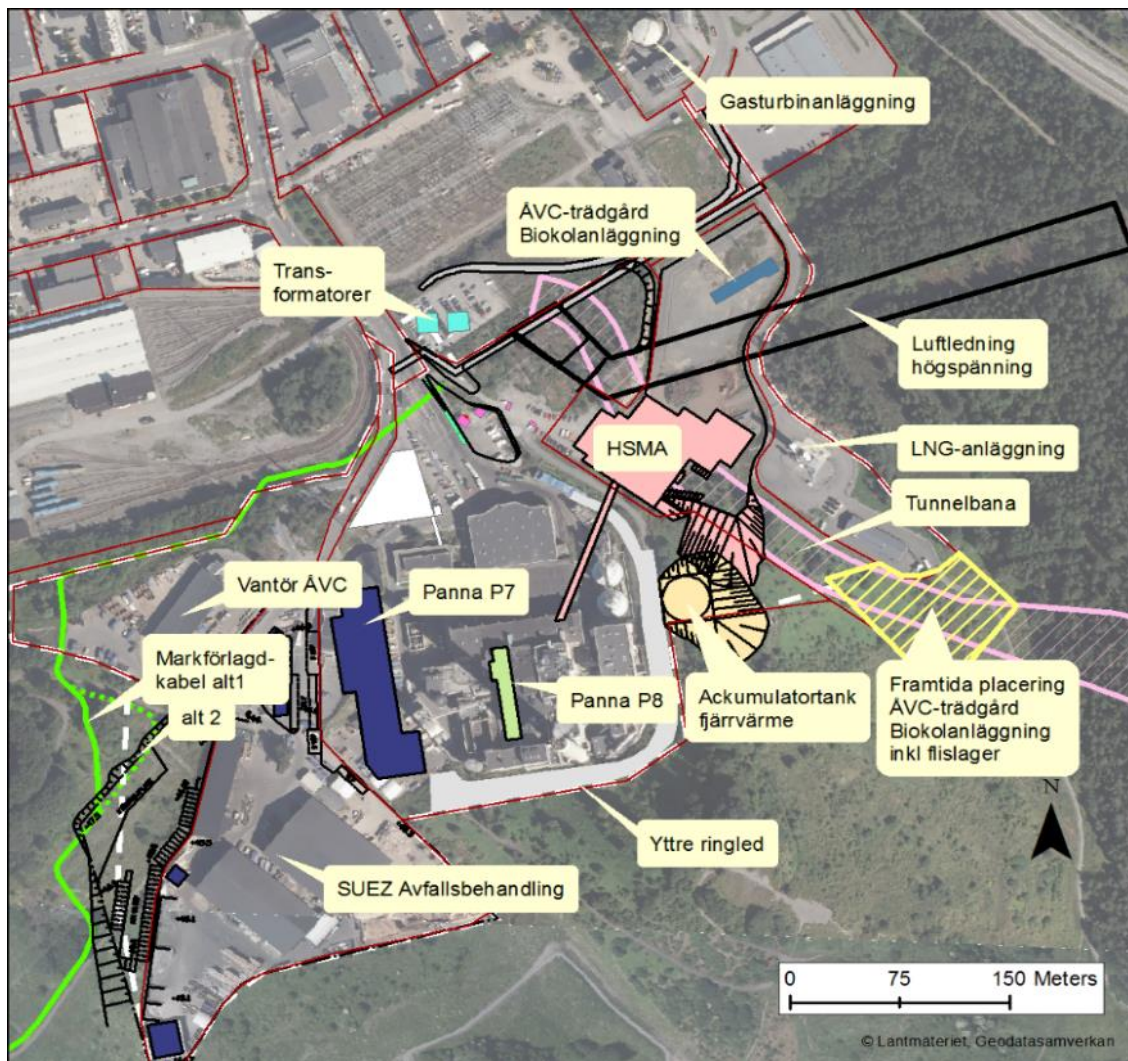
däribland gasmolnsbrand, jetflamma och BLEVE, Boiling liquid expanding vapor explosion. Analysen resulterade i föreskrifter för hur anläggningen ska uppföras och skötas på ett sätt som minimerar risken för omgivningen. Det innebär att det inte krävs några ytterligare skyddsåtgärder i föreliggande detaljplan. Området kan byggas ut utan märkbart förhöjd olycksrisk.

Farligt gods

Transporter till LNG-anläggningen utgörs av farligt gods. Dessa går på Selaövägen, via Stallarholmsvägen och ut på Örbyleden.

Planförslag

Planförslaget är en förutsättning för att verksamheterna på platsen ska kunna utvecklas och kopplas samman. Verksamheternas utveckling är avgörande för att staden ska lyckas i sitt klimatarbete. I utvecklingen av området ingår markbyten mellan verksamheterna samt att parkmark övergår till kvartersmark. Detta redovisas mer utförligt i genomförandedelen.



Översikt av planområdet efter planens genomförande. (Sweco)

Ny bebyggelse och verksamhet

J1 Värmeverk. Sop- och avfallsförbränning

Fortums värmeverk behöver byta ut två av de äldsta pannorna i sin anläggning och så småningom också bygga ytterligare en, vilket planförslaget medger (panna7). För att kunna utjämna lastvariationer i fjärrvärmenätet behöver Fortum också få möjlighet att uppföra en ackumulatortank. Den är tänkt att

placeras sydöst om värmeverket och kommer att ha en byggnadshöjd på 75 meter och att ligga 125 meter över stadens nollplan. Till ackumulatortanken dras en ny anslutningsväg, sydöst om verket.

Det befintliga kontoret samt garaget för personal och besökare kan komma att byggas på med en våning.



Vy från Kvicksundsvägen med illustration av planerade byggnader. Till höger syns den nya pannan, panna 7, till vänster reser sig ackumulatortanken och intill syns den nya sorteringsanläggningen. (Liljewall arkitekter)

J2 Avfallssorterings, återvinningscentral, gaslager och gastankstation.

Stockholm Vatten och Avfall

Stockholm Vatten och Avfall ges möjlighet att uppföra en ny sorteringsanläggning för avfall, HSMA. Det blandade hushållsavfallet som ska brännas kan transporteras till det intilliggande värmeverket direkt på ett transportband. Matavfall transporteras bort och används för biogasproduktion. Övrigt material, som glas och papper, transporteras också bort för återvinning på annan plats.

Återvinningscentralen för trädgårdsavfall samt biokolsanläggningen flyttas till planområdets sydöstra del. Det innebär att det finns möjlighet att vid behov öka kapaciteten på biokolsanläggningen. Biokolet kan sedan användas till stadens träd som jordförbättring.

Stockholm Vatten och Avfall planerar även att uppföra en ny mindre byggnad för återbruksverksamhet på ÅVC Vantör.

Gasnätet Stockholm

Av plantekniska skäl ingår Gasnätet Stockholms LNG-anläggning i planområdet. Varken användning eller byggrätter ändras för verksamheten.

J3 Avfallshantering, återvinningscentral

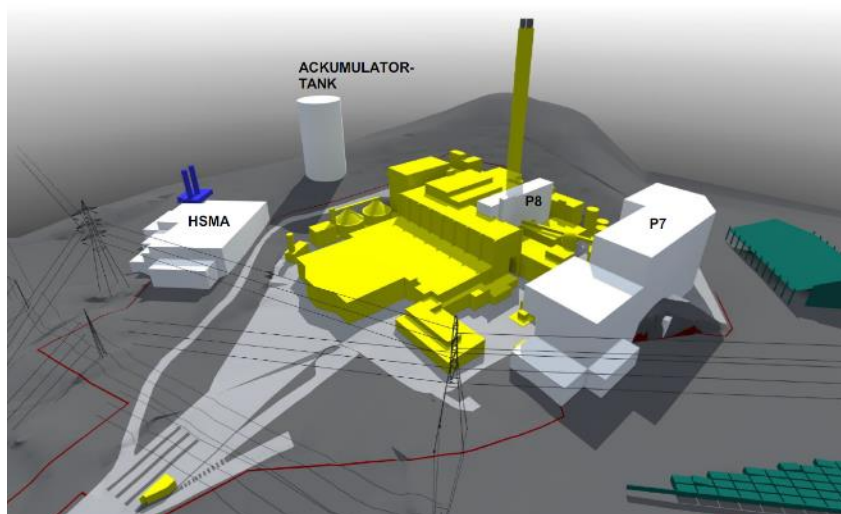
För att Fortum och Stockholm Vatten och Avfall ska kunna utveckla sina verksamheter behöver de delvis ianspråka den mark som Suez Recycling innehar tomträtt för. Suez Recycling kompenseras med ersättningsmark väster om fastigheten. I samband med fastighetsregleringarna kommer Suez Recycling att riva eller flytta det befintliga kontorshuset. Byggrätt ges för ett nytt kontorshus.

E1 Ställverk

Ett mindre område av mark som idag tillhör Fortum tillförs Ellevios fastighet och ingår därför i planområdet.

Kabelförläggning av kraftledning

De luftburna kraftledningarna som löper genom planområdets västra del kommer att rivas och ersättas av en markkabel. Den ägs av Svenska Kraftnät och ingår i projektet Stockholms ström. I huvudsak kommer kabeln att gå utanför planområdet, men går in i området vid dagvattendammen i planområdets nordvästra hörn och vidare söder om fastigheten Blixtljuset fram till ställverket, på plankartan redovisat som u-områden. Övriga luftledningar inom planområdet kommer att vara kvar.



Volymstudie över de tillkommande byggnaderna. (Liljewall arkitekter)

PARK

Av plantekniska skäl ingår två mindre områden parkmark i planområdets södra del.

Naturmiljö

Parkmark tas i anspråk där Suez Recycling får utöka sin fastighet samt den plats där den nya ackumulatortanken byggs. På platserna som bebyggs utgörs de största värdena av blommande och bärande blommor, buskar och träd.

Dagvatten

Under arbetet med den nya detaljplanen har en dagvattensutredning tagits fram då den nya exploateringen ökar mängden dagvatten som måste tas om hand.

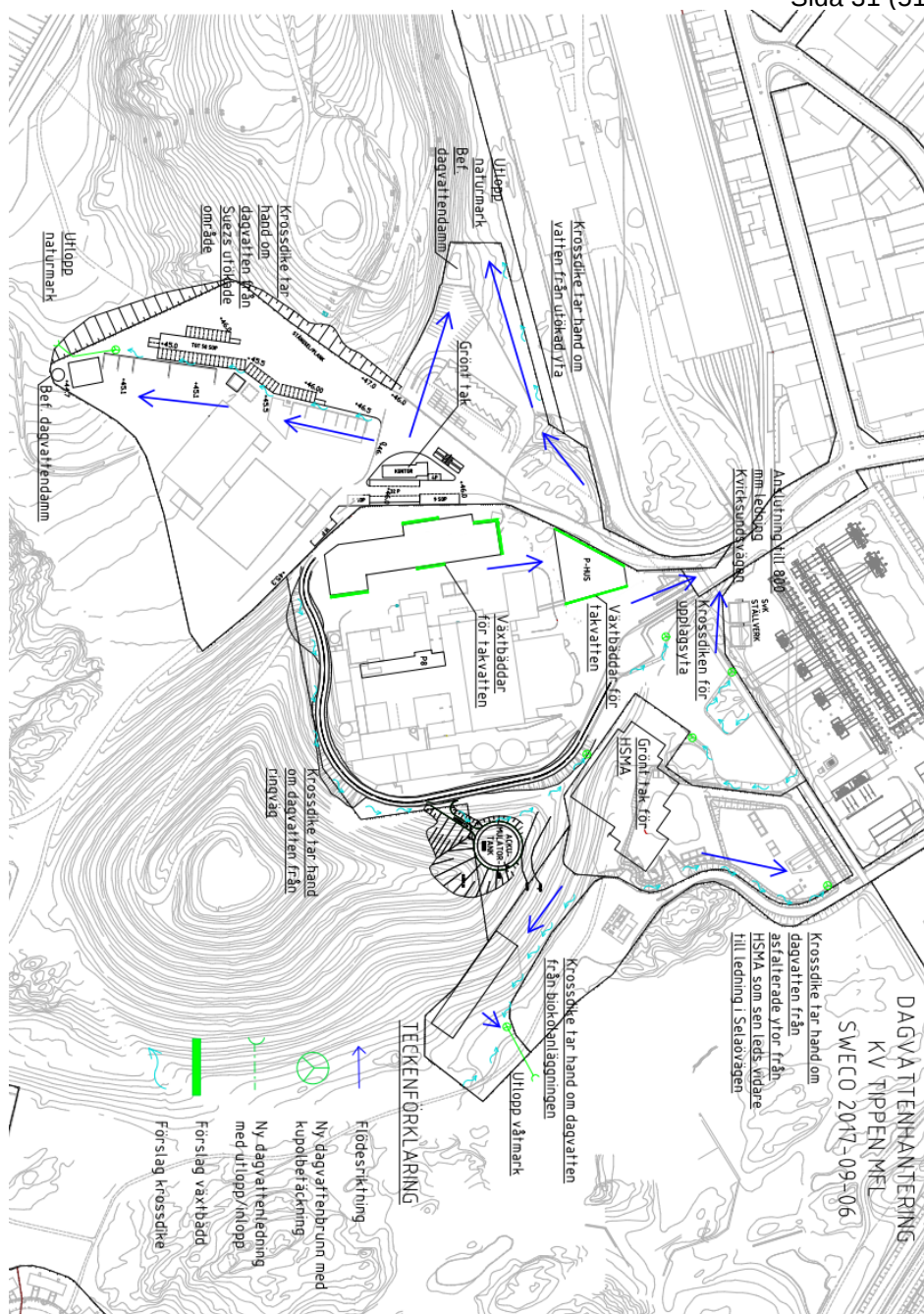
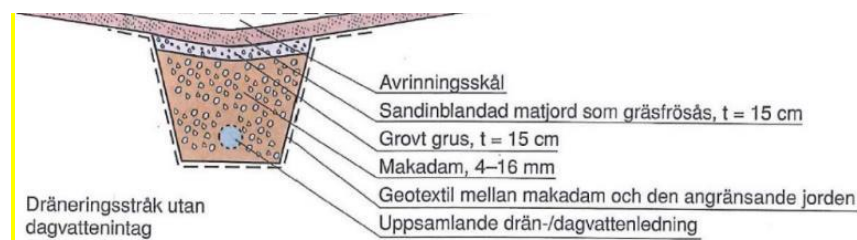


Illustration över föreslagen dagvattenhantering

Fortum Värme

Beräkningarna visar att Fortum Värme har behov av att både rena och fördröja dagvattnet från de tillkommande ytorna. Längs med den nya anslutningsvägen föreslås krossdiken, dessa kan även ta hand om dagvattnet från ackumulatortanken. Krossdikena utformas med en skålad gräsyta där dagvattnet kan samlas. Krossdikena har en dräneringsledning i botten och ansluts till ledningen i Kvicksundsvägen, vilken mynnar i Mälaren. Då det är förorenad mark på området föreslås diket vara tätt.



Exempel på utformning av ett krossdike.

Källa: Sweco

För den nya pannan (panna 7) samt det nya parkeringshuset föreslås växtbäddar för att ta hand om takvattnet. Växtbäddar har en god reningseffekt samt kapacitet att fördröja dagvattnet och kan ligga både upphöjda eller nedsänkta. Från växtbäddarna leds vattnet till ledningen i Kvicksundsvägen.

Dagvatten från upplagsytorna föreslås fördröjas och renas i krossdiken längs med ytorna, och ansluts sedan till ledningen i Kvicksundsvägen.

Stockholm Vatten och Avfall

Sorteringsanläggningen, HSMA, föreslås förses med grönt tak. Dagvattnet från taket och ÅVC Trädgård kommer att ledas till Gökdalens våtmark. Övriga ytor kommer att ledas till Stockholm Vatten och Avlopps dagvattenledning i Selaövägen och släppas till Mälaren.

Den del av området som avvattnas till våtmarken föreslås renas i krossdiken innan det släpps ut i våtmarken. Dikena kan utformas på olika sätt för att anpassas till fördröjningsbehovet.

För ÅVC Vantör föreslås den nya asfalterade ytan renas i krossdiken innan det släpps till naturmark för att senare nå Magelungen. Dikenas utformning kan anpassas efter fördröjningsbehovet.

Suez Recycling

Efter exploatering kommer dagvattnet att ledas till dagvattennätet.

För den nya kontorsbyggnaden föreslås grönt tak för att minska och fördröja dagvattenflödet. Detta minskar flödena mot dammen dit vattnet även fortsättningsvis kommer att ledas. Från dammen infiltreras dagvattnet ut i naturmarken. Vattnet från den nya ytan föreslås fördröjas i krossdiken för att sedan infiltreras i naturmarken.

Gator och trafik

Gatunät och biltrafik

För att öka tillgängligheten till värmeverket ges Fortum möjlighet att anordna en ny väg runt den egna anläggningen. Även den nya ackumulatoren behöver en anslutningsväg. Nya rangerytor, förråd samt ytor för containeruppställning och bodar kan också byggas ut. För Stockholm Vatten och Avfalls anläggningar, ÅVC Vantör och ÅVC Trädgård, samt för Suez Recyclings anläggning innebär planförslaget ingen förändring av verksamheternas karaktär eller omfattning och därmed inte heller för trafiksituationen. Inte heller trafikflödena från LNG-anläggningen kommer att förändras av planförslaget. Den nya sorteringsanläggningen på Stockholm Vatten och Avlopps mark kommer däremot att innebära ökad trafik.

Sammantaget uppskattas antalet fordonsrörelser per vecka att öka med ca 3 400 fordon till ca 17 400.

All parkering kommer även fortsättningsvis att ske på kvartersmark.

Teknisk försörjning

Befintliga fjärrvärmeledningar läggs om för att möjliggöra uppförande av HSMA-anläggningen. Ledningar för vatten, avlopp, el och tele läggs också om för att möjliggöra utvecklingen av området.

Räddningstjänst

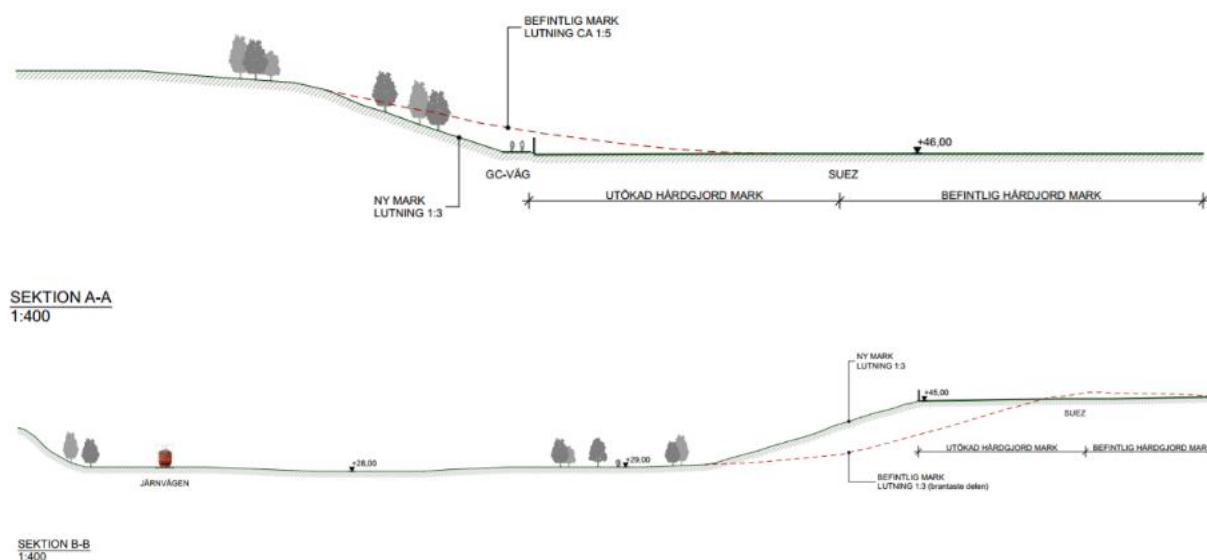
Tillgängligheten för räddningstjänstens fordon ska beaktas.

Gestaltungsprinciper och landskapsbild

Både Högdalens industriområde och de omgivande Högdalstopparna är skapade miljöer. Den nya bebyggelsen innebär ytterligare förstärkning av platsens industriella karaktär. De tillkommande volymerna är storskaliga och kommer delvis att synas på långt håll. Gestaltningen och utformningen av nya byggnader inom planområdet påverkar upplevelsen av landskapet i närområdet genom färgsättning, materialval och takutformning.

Växtklädda stödmurar, gröna tak, noggranna materialval och en allmän upprustning i planområdet är exempel på åtgärder som skulle kunna vidtas vid anpassningen för att minimera negativ påverkan på landskapsbilden. En strävan för att minska påverkan på landskapsbilden kan dessutom vara att teknik och natur integreras både innanför och utanför planområdet. Avskärmningen av området påverkar hur mjuk övergången blir mellan planområdet och omkringliggande mark.

En utvidgning av verksamhetsområdet sker delvis genom intrång i Högdalstoppen i väster och i parkmarken öster om värmeverket. Det resulterar i stora markarbeten, där nya slänter skapas. Utformningen och anpassningen av slänterna är av avgörande betydelse för att skapa en så mjuk övergång som möjligt.



Sektioner av nya slänter vid Suez Recyclings anläggning. (Liljewall arkitekter)

En gångväg som leder upp till Högdalstoppen kommer att behöva läggas om, vilket illustreras på plankartan.



Exempel på utformning av den nya gångvägen och skyddsplank förbi Suez Recyclings fastighet. (Liljewall arkitekter)

Gestaltning av byggnader och landskapsanpassningen är viktiga frågor som kommer att bearbetas vidare i fortsatta planprocessen.

Konsekvenser

Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

En behovsbedömning gjordes i maj 2017 vilken visade att planförslaget kan medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att en miljöbedömning har gjorts och en miljökonsekvensbeskrivning har upprättats.

Miljökonsekvensbeskrivning

Vid avgränsningssamråd med länsstyrelsen, 2017-04-20, bedömdes att genomförandet av den nya planen kan få betydande miljöpåverkan för:

- Dagvatten
- Naturmiljö
- Buller
- Olycksrisk
- Klimat – dock endast positiva effekter.

Övriga miljöaspekter som bedömdes viktiga att belysa är:

- Markföroreningar
- Påverkan på landskapsbild
- Rekreationsvärden
- Elektromagnetiska fält
- Övriga störningar som lukt och damm

I miljökonsekvensbeskrivningen jämförs konsekvenserna av planen både med nuläget och med ett nollalternativ (det vill säga ett scenario där den nya planen inte genomförs). I uppdraget ingår också att undersöka vilka åtgärder som krävs för att eliminera och lindra eventuella negativa konsekvenser av planförslaget. Åtgärderna kan även resultera i förbättring.

Miljökonsekvensbeskrivningen sammanfattas nedan och medföljer som bilaga till planbeskrivningen.

Dagvatten

För att detaljplanen inte ska medföra betydande miljöpåverkan redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen följande skyddsåtgärder:

- Krossdiken för dagvatten från nya hårdgjorda ytor, för att rena och fördröja dagvattnet.

- Växtbäddar för avrinning från nya takytor på Fortum Värmes fastighet, samt dagvatten från andra ytor inom området, för fördröjning och rening.
- Suez nya kontorsbyggnad och HSMA-byggnaden förses med grönt tak.
- Täta dagvattenlösningar (hindra infiltration), för att minska risk att förorenat lakvatten läcker ut från området.

Ovanstående åtgärder regleras på plankartan. De åtgärder som beskrivs nedan bör även de vidtas.

- Utreda vidare vilka delar av dagvattnet som bör avledas till det kommunala dagvattennätet respektive till Gökdalens våtmark. I nuläget antas att Stockholm Vatten och Avfall ABs ledningsnät inte klarar av ökade flöden. Genom att leda vatten från biokolanläggningen och sorteringsanläggningen till Gökdalens våtmark istället för till ledningsnätet kan en överbelastning undvikas. Samtidigt bör det säkerställas att våtmarken kan hantera eventuellt tillkommande volymer.
- Utreda vidare höjdsättning och avrinning för att undvika risk för översvämning vid utbyggnad av panna 7, t.ex. genom skyfallsmodellering.

Förutsatt att dessa åtgärder är vidtagna beskrivs konsekvenserna nedan.

Fortum Värme

Den nya exploateringen ökar mängden hårdgjorda ytor på området. Det beror till stor del på att viss parkmark tas i anspråk. Även den totala arean takytor kommer att öka. Flödena från området beräknas öka med 17 % efter exploateringen, vilket leder till att både föroreningshalterna och belastningen beräknas öka om inga åtgärder vidtas. Om dagvattenhanteringen sker enligt förslaget minskar tvärtom föroreningsgraden. Detta beror främst på att det sker en förbättring efter exploatering för de ytor där markanvändningen ändras i planen. Inga åtgärder görs för befintliga byggnader och ytor. Efter exploatering blir det en förbättring för recipienten, Mälaren – Fiskarfjärden, då de totala mängderna föroreningar dit minskar.

Stockholm Vatten och Avfall

Exploateringen leder till att mängden hårdgjorda ytor ökar. För sorteringsanläggningen och ÅVC Trädgård innebär det att det totala flödet från området kommer att öka med 80 %. Från ÅVC

Vantör kommer flödet att öka med 65 %. De stora förändringarna beror främst på att natur- och parkmark tas i anspråk.

Dagvattnet som avleds till Gökdalens våtmark från Stockholm Vatten och Avfalls anläggning har efter reningen högre halter av kväve och fosfor än innan exploateringen. Från de delar av området som släpps till Mälaren – Fiskarfjärden via ledningen i Selaövägen har en minskning skett av alla föroreningshalter.

På platsen för ÅVC Vantör kommer också de hårdgjorda ytorna att bli något större. Det totala flödet kommer att öka med 65 % från platsen. Halterna av föroreningar kommer att minska efter vidtagna renings- och fördröjningsåtgärder men belastningen kommer ändå att öka eftersom flödet från platsen ökar.

Suez Recycling

I och med exploateringen utökas mängden hårdgjord yta på Suez Recyclings mark. Beräkningar visar att flödet kommer att öka med ca 30 %. Efter renings- och fördröjningsåtgärder för den mark som tas i anspråk är föroreningsbelastningen lägre än innan exploatering och flödet motsvarar dagens nivåer.

Sammantagen bedömning av konsekvenserna för dagvattenkvaliteten

Exploateringen bedöms medföra större mängder dagvatten inom området, då ytorna med hårdgjord mark ökar. Förutsatt att föreslagna, eller likvärdiga, åtgärder vidtas minskar dock utflödet av dagvatten från området jämfört med innan exploatering. Allt tillkommande flöde kommer inte att belasta befintliga dagvattenledningar eftersom delar av dagvattnet infiltreras i omgivande naturmark. Det dagvatten som avleds via avloppsledningarna fördröjs inom området innan det når ledningarna.

Efter vidtagna åtgärder kommer föroreningsbelastningen för det dagvatten som når Magelungen och Mälaren – Fiskarfjärden att bli lägre eller motsvarande dagens nivåer.

Till Gökdalens våtmark och Drevviken kommer en ökning av utsläpp av fosfor och kväve att ske. Eftersom rening sker i våtmarken och vattnet till Drevviken passerar den är det emellertid rimligt att tro att föroreningarna som når Drevviken är lägre än beräkningarna visar.

Mängden lakvatten som når Gökdalens våtmark minskar efter exploatering. För att lakvatten inte ska nå våtmarken via infiltrationslösningarna är det viktigt att dessa görs så täta som möjligt.

Naturmiljö

För att detaljplanen inte ska medföra betydande miljöpåverkan redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen följande skyddsåtgärder:

- De skyddsåtgärder som presenterats för dagvattenhanteringen i relation till Gökdalens våtmark är nödvändiga också för att undvika negativa konsekvenser för naturmiljön.
- Säkerställ i fortsatt planering och projektering för dagvattenhantering att vattennivåer och vattenkvalitet i våtmarken bibehålls.
- Skyddsåtgärder presenterade för hantering av förorenade områden för att minska risk för spridning av föroreningar är nödvändiga också för att undvika negativa konsekvenser för naturmiljön, framförallt Gökdalens våtmark.

Förutsatt att dessa åtgärder är vidtagna beskrivs konsekvenserna nedan.

Parkmark tas i anspråk då verksamhetsområdet utökas. Den mark som försvinner bedöms, i sammanhanget, vara liten och sakna speciella naturvärden. Risken för konsekvenser för naturmiljön bedöms vara störst i samband med bygghasen och vid eventuella olyckor vid anläggningarna.

Under den luftburna kraftledningen sköts marken så att den hålls öppen. Den kan därför vara en attraktiv miljö för fjärilar. När kraftledningsgatan försvinner riskerar det att innebära negativa konsekvenser för till exempel fjärilar.

Som en konsekvens av att verksamheten utökas kommer det dagvatten som avrinner till Gökdalens våtmark att innehålla högre halter av föroreningar.

Grönkompensation

Då verksamheterna på platsen utökas och parkmark tas i anspråk ska staden kompensera dels för att tillgången till allmänna platser minskar dels för borttagandet av naturvärden. Kompensationen består av kvalitetshöjande åtgärder i intilliggande friområde. Det kan exempelvis handla om att förbättra tillgängligheten genom stigar och/eller skyltar samt skapa rekreativa målpunkter.

Buller

För att detaljplanen inte ska medföra betydande miljöpåverkan redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen följande skyddsåtgärder:

- Utred vidare för att identifiera och utvärdera möjliga tekniska eller fysiska åtgärder som t.ex. bullerplank, för att minska risken för bullerstörning vid bostäder under flisning.

Förutsatt att denna åtgärd är vidtagen beskrivs konsekvenserna nedan.

Området är i dagsläget bullerutsatt från befintliga verksamheter och omfattande trafik, och på grund av det kumulativa bullret finns risk för att ljudnivån vid bostäder överskrids. Den nya sorteringsanläggningen bedöms inte orsaka annat än buller från fläktar samt genom ökad trafik. Däremot kommer omlokaliseringen av ÅVC Trädgård innebära att verksamheten hamnar närmare bostäder, vilket kan medföra ökat buller vid omgivande bostäder. Genom åtgärder på anläggningen kan emellertid bullret begränsas.

Olycksrisk

Eftersom alla nödvändiga skyddsåtgärder redan föreskrivits vid uppförandet av LNG-anläggningen redovisas inga andra skyddsåtgärder i miljökonsekvensbeskrivningen.

Planförslaget bedöms inte medföra oacceptabla risker för människor (tredje man) eller miljö. Eftersom det i detta fall rör sig om ett flertal verksamheter i samma område har även risken för att de påverkar varandra och därmed leder till kumulativa effekter analyserats och värderats. De olycksrisker som har identifierats för ackumulatortanken och sorteringsanläggningen, samt den risk som dessa anses utgöra för LNG-anläggningen, bedöms kunna hanteras genom utformning av anläggningar och

byggnader. För att minska sannolikheten för brandspridning vid en eventuell olycka vid LNG-anläggningen bör sorteringsanläggningen byggas i icke-brännbart material samt att utrymningsvägar finns bort från LNG-anläggningen. Det senare regleras på plankartan.

Klimatpåverkan

Planen ger stora positiva konsekvenser för klimatet. Den har en betydande påverkan inte bara på kommunal nivå, utan även ur ett regionalt perspektiv. Matavfallsinsamlingen kan intensifieras och bidra till ökade mängder producerad biogas. Platsens lämplighet för ändamålet bedöms som god ur klimatsynpunkt, då de transporter som sker mellan sorteringsanläggningen och förbränningsanläggningen kan minimeras eftersom de ligger sida vid sida. Planen bidrar även till att stadens mål för hållbar energianvändning och miljöanpassade transporter kan nås.

I miljökonsekvensbeskrivningen finns inga krav på skyddsåtgärder.

Markföroreningar

För att detaljplanen inte ska medföra onödig miljöpåverkan redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen följande skyddsåtgärder:

- Markingrepp i riskområdet och återanvändning av förorenade massor bör betraktas som efterbehandling och anmälas till tillsynsmyndigheten.
- Följ gällande riktlinjer för förorenad mark vid exploatering eller schaktning inom deponiområdet, och utgå från att marken kan vara förorenad (exv. miljöteknisk markundersökning, riskbedömning, skyddsbehov, bedömning inför hantering av massor, hantering av borttransport av förorenade massor).
- Överskottsmassor med högre föroreningsinnehåll kan behöva omhändertas eller behandlas vid en extern anläggning. Vid varje enskilt fall av återanvändning måste en riskbedömning göras.
- Uppförande av nya anläggningar för infiltration av dagvatten och dylikt bör inte tillåtas inom deponiområdet (se även avsnitt om dagvatten).

Förutsatt att dessa åtgärder är vidtagna beskrivs konsekvenserna nedan.

Spridning och exponering av markföroreningar bedöms kunna ske i samband med exploatering och andra markingrepp. Riskerna bedöms generellt vara små förutsatt att undersökningar görs och skyddsåtgärder vidtas. Riskbedömning måste ske för varje specifik exploatering.

En större mängd jordmassor kommer att schaktas bort från området än vad som tillförs, vilket innebär att den totala mängden föroreningar inom området kommer att minska. Infiltrationen i planområdet bedöms minska och därmed läckaget av föroreningar till vatten. Störst risk för att sprida föroreningar som idag finns i marken finns under byggtiden.

Stads- och landskapsbild

För stads- och landskapsbilden föreslås inga skyddsåtgärder i miljökonsekvensbeskrivningen.

Den tillkommande bebyggelsen förstärker områdets karaktär av verksamhetsområde. Tillkommande byggnader blir delvis så höga att stads- och landskapsbilden förändras.



Vy från Fagersjötoppen (Fortum Värme)

Rekreation

För rekreativsvärdena föreslås inga skyddsåtgärder i miljökonsekvensbeskrivningen.

Utvecklingen av planområdet och verksamheterna kan innebära ökat buller och en känsla av att verksamhetsområdet kommer närmare inpå rekreativområdet. Ingreppen och förändringarna

bedöms dock bli förhållandevis små och de rekreativa värden som finns i omgivningarna bedöms kvarstå.

Elektromagnetiska fält

För att detaljplanen ska medföra minsta möjliga miljöpåverkan redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen följande skyddsåtgärd:

- För att säkerställa att byggnation sker på lämpligt avstånd från planerad kraftledning bör ett u-område för ledningen avsättas i planen.

Förutsatt att denna åtgärd är vidtagen beskrivs konsekvenserna nedan.

När kraftledningarna rivs och markförläggs innebär det en minskning av nivåerna av mikrotesslor i området. Byggnader där personer stadigvarande vistas rekommenderas dock att uppföras på ett avstånd om minst 5 m från den nedgrävda kabeln. Det regleras på plankartan genom bredden på u-området.

Övriga störningar

Farligt gods

Transporter till och från LNG-anläggningen är klassade som farligt gods. Den nya detaljplanen innebär inga förändringar för verksamheten för Gasnätet Stockholm som driver anläggningen, därmed sker inga förändringar i deras trafikflöden. När planen är fullt genomförd kommer den dock innebära en trafikökning vilket medför en något större risk för kollisioner och andra olyckor för transporterna med farligt gods.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Med de föreslagna åtgärderna bedöms möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten inte försämrats för någon av recipienterna, Mälaren - Fiskarfjärden, Magelungen och Drevviken, eftersom förorenande ämnen tillförs i små eller obetydliga mängder i alla tre vattenförekomsterna. Dagvatten från planområdet fördröjs inom fastigheterna innan avledning sker till avloppsledningen i Kvicksundsvägen, som släpps ut i Mälaren. Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

Översvämningsrisker

På platsen där Fortums panna 7 är planerad finns risk för översvämning då marken ligger i en lågpunkt. För att minska risken för översvämning är en höjdsättning av marken nödvändig. En utredning om detta bör göras i ett fortsatt planarbete.

Preliminär tidplan

Samråd	2017-09-19 – 2017-10-31
Granskning	kvartal 1 2018
Antagande	kvartal 2 2018

Stadsbyggnadskontorets sammanvägda bedömning

De nya anläggningarna för avfallshantering är avgörande både för att nå Stockholms klimatmål, genom att de ökar tillgången till förnybar energi baserad på biobränslen, och för målet om att staden ska samla in och omhänderta 70 procent av matavfallet.

Planförslaget överensstämmer med intentionerna i gällande översiktsplan där Högdalens industriområde redovisas som område för stadens tekniska försörjning. En mindre del av planområdet tar emellertid mark i anspråk som i översiktsplanen redovisas som natur- och parkmark.

I den nya översiktsplanen som håller på att tas fram har verksamhetsområdet utökats. Platsen för ÅVC Trädgård redovisas som område där komplettering är möjligt att pröva. Det innebär att detaljplanen stämmer bättre med intentionerna i den kommande översiktsplanen. Avvikelse sker dock fortfarande då ett ca 10 500 kvadratmeter stort område redovisat som naturmark tas i anspråk för verksamhet.

I planförslaget görs en avvägning mellan olika intressen och stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att utbyggnaden av Högdalenverket och anläggandet av sorteringsanläggningen är nödvändiga expansioner för att klara stadens klimatmål. Samtidigt vill staden värna de återvinningsverksamheter som redan finns på platsen och vars verksamhet försvåras eller upphör om de inte kan anvisas ersättningsmark. Staden bedömer att den naturmark som tas i anspråk i sammanhanget är relativt liten och en kartläggning har visat att den saknar större naturvärden. Verksamhetsområdets expansion bedöms inte heller få omfattande effekter på omgivande naturmark.

Under arbetet med planen har en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram där risken för att planen skulle medföra betydande miljöpåverkan utretts. Genomgången har visat att planen inte medför någon betydande miljöpåverkan, förutsatt att föreslagna åtgärder vidtas.

Sammantaget gör stadsbyggnadskontoret bedömningen att de positiva effekter som den nya detaljplanen har för stadens klimatarbete överväger de små negativa effekter som en utökad verksamhet på platsen kan få för närområdet.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

Verksamhetsutövarna ansvarar för genomförandet av planen inom kvartersmark. Respektive verksamhet svarar för att erforderliga tillstånd enligt miljöbalken söks.

Verksamhetsutövarna svarar för markarbeten samt masshantering inom kvartersmark. Bolagen bekostar också hanteringen av markföroreningar som krävs för att marken ska kunna användas i enlighet med detaljplanen.

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid bygglovsprövning och bygganmälan.

Exploateringskontoret ansvarar för att upprätta de exploateringsavtal som krävs för att genomföra planen.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.

Huvudmannaskap

Huvudman för allmän plats är Stockholms stad.

Avtal

Exploateringsnämnden beslutade 2015-09-24 om markanvisning för sorterings-, matavfalls-, biokol- och rötningsanläggning inom del av fastigheterna Tippen 4 och Örby 4:1 i Högdalen till Stockholm Vatten och Avlopp (då Stockholm vatten AB). Markanvisningsavtal träffades 2015-11-04.

Exploateringsnämnden beslutade 2016-12-15 om markanvisning för gaslager, gastankstation, återvinningscentral, förbehandlingsanläggning, tvätthall och därmed samhörigt ändamål, inom gällande detaljplan, inom fastigheterna Tippen 3 och del av Örby 4:1 till Stockholm Vatten och Avfall. Markanvisningsavtal träffades 2017-04-27.

Exploateringskontoret, Fortum Värme, Stockholm Vatten och Avfall och Suez Recycling har tecknat ett intentionsavtal som rör fastigheterna Tippen 1, Tippen 2, Tippen 3 och Tippen 4 samt Örby 4:1, för att reglera parternas intentioner angående köp, försäljning och tomträttsupplåtelser avseende delar av nämnda fastigheter. Avtalet undertecknades 2017-04-27.

Exploateringsnämnden beslutade 2017-03-09 om markanvisning för återvinningscentral, förbehandlingsanläggning, matavfallsanläggning, värmeverk och därmed samhörigt ändamål inom del av fastigheterna Tippen 2, Tippen 4 och Örby 4:1 i Högdalen och del av Gubbängen 1:1 i Fagersjö till Stockholm Vatten och Avfall, Fortum Värme respektive Suez Recycling. Tre markanvisningsavtal utan slutligt markpris träffades 2017-04-27. Till dessa tre avtal ska tilläggsavtal träffas som reglerar de slutliga markpriserna. Förhandlingar har inletts under april 2017, men ännu inte nått fram till undertecknade avtal.

Det finns ett vägavtal från 2010-04-27, som reglerar upplåtelse, anläggande, nyttjande och förvaltning av tillfartsvägen i nordöstra delen av planen. Avtalet är mellan Stockholm stad som markägare, Stockholm vatten och Gasnätet Stockholm. Avtalet ska justeras för att anpassas till det nya nyttjande som detaljplanens genomförande innebär.

Exploateringsavtal

Avtal för överenskommelse om exploatering ska upprättas mellan verksamhetsutövarna och staden innan detaljplanen antas.

I exploateringsavtalet kommer bland annat följande frågor att regleras:

- Överlåtelse respektive upplåtelseform
- Kostnader och intäkter
- Byggnation
- Fastighetsreglering
- Servitut och ledningsrätter
- Gemensamhetsanläggningar
- Markföroreningar
- Befintlig vegetation och park

Delar av kvartersmarken och delar av allmän plats för park kommer staden att sälja till Fortum Värme, medan Fortum Värme kommer att sälja en del av kvartersmarken till staden. Dessa köp/förvärv kommer att regleras i avtalet för överenskommelse om exploatering mellan staden och Fortum Värme.

Andra delar av kvartersmarken och en del av icke-planlagt friområde kommer att upplåtas av staden med tomträtt till Stockholm Vatten och Avfall (även ett område som staden först ska förvärva av Fortum Värme) respektive Suez Recycling. För dessa områden kommer tillägg till gällande tomträttsavtal att behöva upprättas.

Ellevios fastighet Fotocellen 10 utökas med mark från Tippen 1. För det bör en överenskommelse om fastighetsreglering träffas mellan tomträttshavaren Ellevio, staden och Fortum Värme.

Verkan på befintliga detaljplaner

Gällande detaljplan 2007-03732 upphör helt att gälla i de delar som är belägna inom planområdet.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och ägoförhållanden

Marken inom planområdet omfattar hela fastigheterna:

- Tippen 1, ägs av AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad
- Tippen 3, ägs av Stockholms kommun, i sin helhet upplåten med arrende till Stockholm Vatten och Avfall AB
- Tippen 4, ägs av Stockholms kommun, delvis upplåten med arrende till Stockholm Vatten och Avfall AB respektive Gasnätet Stockholm AB.
- Tippen 2, ägs av Stockholms kommun, upplåten med tomträtt till Suez Recycling AB.

I planområdet ingår även del av Fotocellen 10 som ägs av staden, upplåten med tomträtt till Ellevio samt del av traktfastigheterna:

- Örby 4:1, ägd av Stockholms kommun
- Gubbängen 1:1, ägd av Stockholms kommun

Användning av mark

Planförslaget redovisar användningen av kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör avfallshanteringsanläggningar, värmeverk med tillhörande verksamhet, hantering av naturgas, respektive ställverk. Allmän platsmark utgörs av park.

Fastighetsbildning

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark kan utgöra separata fastigheter som bildas genom fastighetsreglering och avstyckning. Några områden ändras från allmän platsmark (park) till kvartersmark (värmeverk) och några områden från icke planlagd mark till kvartersmark (avfallshantering, återvinningscentral). Några mindre områden ändras också från kvartersmark (gaslager, gastankstation, återvinningscentral) till allmän platsmark (park).

Område utlagt som allmän platsmark (park) ska ingå i av Stockholms stad ägd fastighet. Genomförd fastighetsbildning som separerar allmän platsmark från kvartersmark krävs för att bygglov ska beviljas.

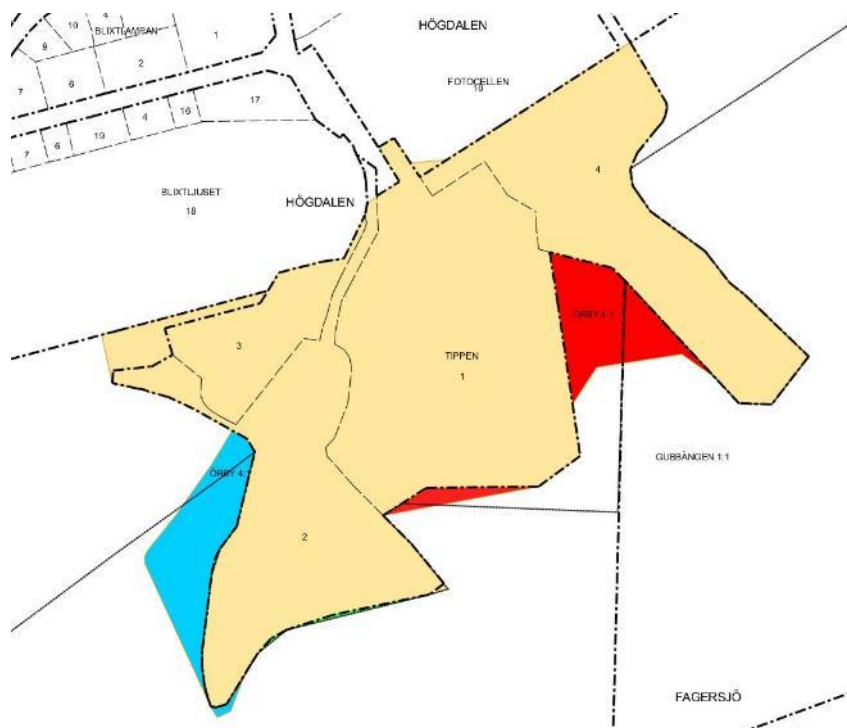


Illustration som visar ändrad markanvändning inom planområdet.

Röd - mark som ändras från allmän plats (PARK) till kvartersmark.

Grön - (en strimma söder om Tippen 2) mark som övergår från icke planlagd till allmän plats (PARK)

Blå - mark som ändras från icke planlagd mark till kvartersmark.

Ljusbrun - kvartersmark som fortsätter vara kvartersmark.

Gemensamhetsanläggningar

Inom planområdet är två gemensamhetsanläggningar lokaliserade. Tippen ga:1 för väg samt Tippen ga:2 för dagvattendamm och industristängsel.

Tippen ga:1 avser en gemensam infartsväg för Tippen 1 (Fortum Värme), Tippen 2 (Suez Recycling) och Tippen 3 (Stockholm Vatten och Avfall). Planförslaget innebär att vägens sträckning och därmed gemensamhetsanläggningen ska ändras. Ett markreservat för gemensam gata har avsatts (g1). Tippen ga:1 behöver därmed omprövas i en lantmäteriförrättning.

Tippen ga:2 avser en gemensam dagvattendamm och ett industristängsel för Tippen 2 (Suez Recycling) och Tippen 3 (Stockholm Vatten och Avfall). Tippen ga:2 fortsätter att gälla oförändrat och har fortsatt planstöd i den del som gäller gemensam dagvattendamm. I den del som gäller industristängsel kan det bli ändringar som påverkar gemensamhetsanläggningen. I så fall behöver Tippen ga:2 omprövas i en lantmäteriförrättning.

Ledningsrätter, servitut

Inom planområdet finns ett flertal rättigheter lokaliserade.

Till förmån för Svenska kraftnäts luftledningar för starkström och tele i den västra delen av planområdet finns ledningsrätter inrättade (akt 0126K-11064.1, akt 0127-95/35.1 och akt 0127-95/35.2). Planförslaget innebär att dessa luftledningar för starkström och tele ska markförläggas i planområdets västra del. Nya markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar har avsatts (u, u1 och u2 på plankartan). Rätten för de nya underjordiska ledningarna kan säkras genom inrättande av servitut eller ledningsrätt. Svenska Kraftnäts befintliga luftledningar har inte fortsatt planstöd och ledningsrätterna avses upphävas inom planområdet när ledningarna grävs ner.

Fortum Värme har befintliga fjärrvärmeledningar inom planområdet (Farstaledningen). Ledningarna är inte säkrade med

någon rättighet i de delar som är belägna utanför Fortum Värmes egen fastighet Tippen 1. Planförslaget innebär att dessa befintliga ledningar ska flyttas för att möjliggöra Stockholm Vatten och Avfalls nya sorteringsanläggning. Nytt markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar (u) har avsatts i detaljplanen för de nya ledningarna. Rätten kan säkras genom inrättande av servitut eller ledningsrätt.

Ledningsrätt för starkström, akt 0180K-2000-11407.1, till förmån för Svenska Kraftnäts luftledningar samt ledningsrätt för starkström och optisk fiberkabel, akt 0180K-2000-04492.5, till förmån för Ellevios luftledningar i den östra delen av planområdet fortsätter gälla oförändrat, har fortsatt planstöd och påverkas inte av planens genomförande. Samma sak gäller för Stockholm Vatten och Avfalls ledningsrätt för vattenledningar, akt 0180K-2009-20458.1, inom Tippen 2.

Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar (u, u1 och u2) samt allmännyttiga luftledningar (l) finns redovisade på plankartan.

Markreservat för allmän gång- och cykeltrafik har avsatts (x). Rätten kan säkras genom inrättande av servitut.

Inom Tippen 2 finns ett avtalsservitut för va-ledningar, inskrivningsakt 14/10928, till förmån för Tippen 1.

Behov av rättigheter provas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.

Ekonomiska frågor

Verksamhetsutövarna bekostar framtagande av detaljplan enligt planavtal. Verksamhetsutövarna bekostar utbyggnad inom kvartersmark. Staden bekostar flytt av gång- och cykelväg som möjliggör utökning av Suez Recycling verksamhetsområde.

Vatten och avlopp, el och tele m.m.

Anslutningsavgifter för VA, el, tele, fjärrvärme med mera debiteras enligt vid var tid gällande taxa hos respektive leverantör.

Ersättning vid markförvärv eller försäljning

Staden avser att sälja delar av kvartersmarken och delar av den allmänna platsmarken till Fortum Värme, och samtidigt förvärva

ett område kvartersmark av Fortum Värme. Förhandlingar om slutligt markpris pågår.

Till Stockholm Vatten och Avfall och till Suez Recycling kommer staden att upplåta delar av kvartersmarken med tomträtt. Förhandlingar om slutligt markpris, som kommer att ligga till grund för tomträttsavgälder, pågår.

Fastighetsbildning

Exploateringskontoret ansöker om fastighetsbildning och anläggningsåtgärder. Verksamhetsutövarna står för förrättningskostnaderna enligt avtal. Ledningshavare ansöker om ledningsförrättning.

Ledningar

Staden bekostar en del av den nödvändiga ledningsflytten av Fortum Värmes fjärrvärmeledning (Farstaledningen) inom Tippen 4, vilket möjliggör Stockholm Vatten och Avfalls nya sorteringsanläggning. Beräknad kostnad ca 100 mkr.

Fortums anläggningar och HSMA

Uppförande av HSMA-anläggningen beräknas kosta 805 miljoner kronor. Uppförande av panna 7 beräknas till ca 2,5 miljarder kronor. Den nya ackumulatortanken beräknas kosta ca 200 miljoner kronor.

Tekniska frågor

Vatten och avlopp, el och tele

Verksamheterna är anslutna till befintliga ledningar för vatten, avlopp, el och telenät.

Dagvatten

Dagvatten från planområdet avleds delvis till det befintliga ledningsnätet.

Fjärrvärme

Verksamheterna är anslutna till befintligt fjärrvärmenät.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.