

SAMRÅDSUNDERLAG

Avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29-31 §§ miljöbalken samt 8 § miljöbedömningsförordningen

Innehållsförteckning

1.	Inledning	4
2.	Administrativa uppgifter	4
3.	Bakgrund	5
3.1	<i>Om Ragn-Sells</i>	5
3.2	<i>Bakgrund till planerad verksamhet</i>	6
4.	Planerad verksamhet	7
4.1	<i>Omfattning och verksamhetskoder</i>	7
4.2	<i>Industriutsläppsverksamheter</i>	9
4.2.1	BAT-slutsatser	9
4.2.2	Statusrapport	9
4.3	Seveso	9
5.	Fysisk planering	10
5.1	<i>Planprogram</i>	10
5.2	<i>Översiktsplaner</i>	10
5.2.1	Översiktsplan 2010	10
5.2.2	RUFS 2050	10
5.2.3	Landsbygdsplan	10
5.2.4	Tätortsplan Bro	11
5.3	<i>Detaljplaner</i>	12
5.3.1	E.ON kraftvärmeanläggning (1101, Ä1101)	12
5.3.2	Klövberga etapp 3 (samråd 2022)	13
5.4	<i>Planerad verksamhet i förhållande till kommunens fysiska planering</i>	13
5.5	<i>Fysisk planering Håbo</i>	13
6.	Beskrivning av planerad verksamhet	15
6.1	<i>Anläggningens planerade utformning</i>	15
6.2	<i>Behandlingstekniker</i>	15
6.2.1	Mekanisk behandling inklusive sortering	15
6.2.2	Termisk behandling	16
6.2.3	Biologisk behandling	16
6.2.4	Fysikalisk och/eller kemisk behandling	17
6.3	<i>Återvinning av avfall för anläggningsändamål</i>	17
6.4	<i>Lagring</i>	17
6.5	<i>Deponering</i>	18
6.6	<i>Vattenverksamhet</i>	18

7.	Omgivningsförhållanden	20
7.1	Lokalisering	20
7.2	Närliggande verksamheter och närboende	20
7.3	Geologi och grundvattenförhållanden	20
7.4	Ytvatten	22
7.5	Luft	22
7.6	Riksintressen och Natura 2000-områden	23
7.7	Naturmiljö	23
7.8	Rekreation och friluftsliv	25
7.9	Kulturmiljö	26
8.	Förväntad påverkan på miljön, samt skyddsåtgärder	28
8.1	Naturmiljö	28
8.2	Kulturmiljö	28
8.3	Friluftsliv/Rekreation	28
8.4	Landskapsbild	28
8.5	Ytvatten och grundvatten	29
8.6	Luft (inkl. lukt, damning)	29
8.7	Buller	29
8.8	Ljus	30
8.9	Trafik (buller, luftföroreningar etc.)	30
8.10	Olycksrisker	30
9.	Samråd och miljökonsekvensbeskrivning	31
10.	Utförda och planerade påverkans/konsekvensutredningar	33
10.1	Yt- och grundvatten i ett framtida klimat	33
10.2	Natur	33
10.3	Buller	33
10.4	Trafik	33
10.5	Luftkvalitet	33
10.6	Brand- och riskanalys	33
10.7	Övrigt	34
11.	Innehåll och utformning av MKB	35

1. Inledning

Ragn-Sells Treatment & Detox AB (Bolaget) har inlett en process för att ansöka om ett nytt tillstånd enligt miljöbalken, inkluderade miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet, på en plats som ligger i nära anslutning till Bolagets befintliga avfallsanläggning vid Högbytorp i Upplands-Bro kommun. En betydelsefull del i denna process är avgränsningssamråd med myndigheter, organisationer, särskilt berörda och allmänheten. Syftet med samrådet är att i god tid informera och ta emot frågor och synpunkter om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, miljöeffekter samt den kommande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Den planerade anläggningen upptar ett cirka 160 ha stort område norr om E18 och väster om befintlig anläggning. Området utgörs idag huvudsakligen av skog. Närheten till Bolagets befintliga anläggning samt E.ON:s kraftvärmeanläggning innebär flera positiva synergieffekter. Anläggningen kommer att utformas med beaktande av de natur- och kulturmiljövärden som identifierats i omgivningen samt med de övriga skyddsåtgärder som behövs för att minimera störningar och påverkan på miljön och människors hälsa. Vid den nya anläggningen kommer en rad olika och flera nya tekniker för att behandla och återvinna avfall att användas. Avfall som av olika skäl inte bör eller kan återvinnas kommer att deponeras inom anläggningen.

2. Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	Ragn-Sells Treatment & Detox AB Box 952, 191 29 Sollentuna
Organisationsnummer	556076-8516
Fastighetsbeteckning	Bro-Önsta 2:10, Klöv och Lilla Ullevi 1:7
Kommun och län	Upplands-Bro, Stockholms län
Fastighetsägare	Erik Sellberg, Gertrud Jackson, Kristina Östlund (Bro-Önsta 2:10) Ragn-Sells Treatment & Detox AB (Klöv och Lilla Ullevi 1:7)
Faktureringsadress	Ragn-Sells Treatment & Detox AB, Projekt nr 2188 Kostnadsställe 80 199 INX9067-005 831 90 Östersund För EDI-fakturer: GLN-kod: 7350038721075 För emailfakturer: emailfakturerR33@ragnsells.com
Kontaktinformation i samrådet	miljo.hogbytorp@ragnsells.com Postadress: Högbytorp 197 93 Bro

3. Bakgrund

3.1 Om Ragn-Sells

Ragn-Sells är ett familjeföretag som etablerades i Stockholm 1881 och har idag verksamhet i Sverige, Norge, Danmark och Estland. Antalet anställda uppgår till cirka 2 500 och omsättningen var 8,7 miljarder år 2022. Under samma tid behandlades 6,3 miljoner ton avfall.

Ragn-Sells Treatment & Detox AB (Bolaget) är en del av Ragn-Sellskoncernen. Verksamhetens övergripande syfte är att minska skadlighet och mängder av avfall genom att ta hand om och omvandla avfallet till resurser. När de råvaror som redan finns i vårt avfall inte används på nytt går värdefulla resurser till spillo. Ragn-Sells jobbar på flera nivåer för att driva på omställningen till ett cirkulärt och hållbart samhälle. Ragn-Sells har t.ex. en representant i Delegationen för cirkulär ekonomi, som är ett rådgivande organ för regeringen. Delegationen består av ledamöter från olika branscher i näringslivet och ska bidra med kunskap och idéer i syfte att driva på näringslivets omställning till en cirkulär ekonomi. Ragn-Sells deltog också som en del av Sveriges delegation på FN:s klimatomöte COP28 i december 2023 och framhöll där hur en ökning av andelen återvunnet material kan främja övergången till en cirkulär ekonomi och bidra till att bromsa klimatförändringarna. Vid Ragn-Sells egna anläggningar bedrivs kontinuerligt ett arbete för att utveckla behandlingsmetoder och implementera innovativ teknik för en hållbar avfallshantering.

Med målsättningen att omvandla avfall och återvinna resurser har Ragn-Sells innovationsbolag EasyMining utvecklat flera tekniker för kommersiell återvinning av värdefulla råvaror ur avfall. Sedan starten 2007 har EasyMining arbetat med att ta fram nya teknologier för att fånga upp viktiga näringsämnen ur avfall samtidigt som giftiga ämnen separeras och behandlas. Exempel på EasyMinings processer, där man använder kemiska lösningar för att fånga upp viktiga material ur avfall för återföring i kretsloppet, är utvinning av fosfor ur gruvavfall och ur aska från förbränt avloppsslam ("Ash2Phos"), utvinning av kväve ur avloppsvatten ("Aqua2N") samt utvinning av salt ur flygaska ("Ash2Salt"). Den sistnämnda tekniken används idag vid Ragn-Sells anläggning Högbytorp.

Ragn-Sells arbetar enligt ett ledningssystem som är certifierat enligt ISO 14001 (miljö) sedan 2004, enligt ISO 9001 (kvalitet) sedan 2008 och enligt ISO 45001 (arbetsmiljö) sedan 2018.

I [Ragn-Sells årliga hållbarhetsrapport](#) sammanfattas strategiskt fokus och arbetet med att bli ett klimatpositivt företag 2030.

3.2 Bakgrund till planerad verksamhet

Avfallsanläggningen i Högbytorp i Upplands-Bro är en av Sveriges största och viktigaste avfallsanläggningar. Anläggningen startade 1964 och tar emot en mängd olika typer av industri- och verksamhetsavfall, samt bygg- och rivningsavfall som tas emot från i första hand Mälardalsregionen.

För att fortsatt kunna möta det behovet av omhändertagande av avfall, med utvecklade cirkulära lösningar på en rationellt utformad och klimatsäkrad anläggning, behövs nya ytor för hantering. Högbytorpsanläggningen är en anläggning av regional betydelse när det gäller förmågan att kunna ta emot avfall som ska deponeras. Inom kort kommer deponierna på den befintliga Högbytorpsanläggningen att vara utfyllda, vilket innebär att det även finns behov av ytterligare deponikapacitet för avfall som inte lämpar sig för återvinning, t.ex. vissa typer av askor och förorenade massor.

För att värna en effektiv logistik och samtidigt tillvarata synergieffekter med E.ON:s och Ragn-Sells anläggningar planerar bolaget för en utveckling i anslutning till den befintliga Högbytorpsanläggningen. Platsen är lämplig med hänsyn till geografiskt läge, ur logistisk synvinkel (intill E18), avstånd till närboenden och övriga miljöförhållanden.

4. Planerad verksamhet

4.1 Omfattning och verksamhetskoder

Den planerade ansökan omfattar ett nytt tillstånd för mottagning, lagring, behandling och deponering av totalt 2 400 000 ton avfall per år, varav maximalt 960 000 ton farligt avfall. Av den mottagna mängden planeras ansökan omfatta deponering av upp till 1 200 000 ton avfall per år, varav maximalt 250 000 ton på deponi för farligt avfall. Den totala mängden avfall som avses deponeras uppgår till 20 500 000 ton avfall varav deponering på deponi för farligt avfall uppgår till maximalt 5 000 000 ton.

Sammantaget bedöms den planerade verksamheten kunna komma att omfattas av de moment och verksamhetskoder enligt Miljöprövningsförordningen (MPF), som anges i Tabell 1 nedan. Många verksamhetskoder kan innefatta såväl mekanisk, termisk, biologisk, fysikalisk eller kemisk behandling. Samma verksamhetskoder finns därför med under flera av de övergripande teknikerna som listas i tabellen.

För många typer av avfall finns det också alternativa behandlingstekniker varför "maximal mängd" under varje teknik i tabellen tar höjd för olika behandling av samma mängder av dessa avfall. Samma avfall kan också behandlas i flera steg och med mer än en teknik. Dessa förhållanden gör att summan av de maximala mängderna per år är betydligt högre än den totala mängden avfall som kommer att tas emot.

Utöver vad som framgår av Tabell 1 nedan planeras anläggandet av en våtmark samt omledning av diken.

Tabell 1 Verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen som planerad verksamhet kan komma att omfattas av.

Teknik	Maximal mängd*	Lagrum (MPF)	Verksamhetskod (MPF)	Kommentar
Mellanlagring (lagring som en del av att samla in avfall)	800 000 ton (samtidigt lagrad mängd)	29:48 § 29:50 §	90.30 90.50	Avser avfall som inte behandlas vid anläggningen
Lagring av farligt avfall innan behandling enl. 90.181-i eller 90.435-i	500 000 ton (samtidigt lagrad mängd)	29:56 §	90.408-i	
Mekanisk behandling inklusive sortering	1 580 000 ton/år	29:42 § 29:40 § 29:65 § 29:71 § 29:44 §	90.70 90.100 90.406-i 90.440 90.90	
Termisk behandling	500 000 ton/år	29:6 § 29:10 § 29:65 § 29:67 §	90.181-i 90.201-i 90.406-i 90.435-i	
Biologisk behandling	600 000 ton/år	29:65 § 29:66 § 29:67 § 29:32 §	90.406-i 90.405-i 90.435-i 90.241-i	
Fysikalisk och/eller kemisk behandling	2 000 000 ton/år	29:65 § 29:66 § 29:67 § 29:68 § 29:69 § 29:70 a § 29:71 §	90.406-i 90.405-i 90.435-i 90.410 90.420 90.436 90.440	
Deponering av avfall	1 200 000 ton/år	29:22 § 29:21 § 29:23 §	90.310 90.290-i 90.320-i	
Återvinning av icke-farligt avfall för anläggningsändamål	7 000 000 ton (totalt)	29:34 §	90.131	
Tankrengöring/ Fordonstvätt	-	26:1 § 23:1 §	74.10 50.10	Avser i första hand fordon som lossat avfall vid anläggningen

4.2 Industriutsläppsverksamheter

4.2.1 BAT-slutsatser

Flera av de planerade behandlingsteknikerna utgör s.k. IED-verksamheter (industriutsläppsverksamheter) och omfattas därmed av Industriutsläppsförordningen (2013:250). Dessa verksamheter identifieras genom verksamhetskoder som slutar på "-i". och som framgår av Tabell 1 ovan utgör flera av den planerade verksamhetens behandlingstekniker därmed IED-verksamheter. Detta innebär att EU-kommissionens slutsatser om bästa teknik (BAT-slutsatser) avseende avfallsbehandling (EU) 2018/1147 och avfallsförbränning (EU) 2019/2010 gäller. BAT-slutsatserna består dels av generella slutsatser för övergripande miljöprestanda vid avfallsbehandling och avfallsförbränning, dels av specifika slutsatser och begränsningsvärden för utsläpp vid olika slags behandling.

4.2.2 Statusrapport

Av industriutsläppsförordningen framgår vidare att det i samband med ansökan ska upprättas en statusrapport som beskriver det aktuella områdets nuvarande och tidigare användning samt föroreningsituationen i mark och grundvatten inom området. När verksamheten läggs ned har verksamhetsutövaren skyldighet att återställa området där verksamheten har bedrivits till det skick som området hade enligt statusrapporten om verksamheten orsakat en betydande förorening i mark eller grundvatten i området och åtgärder för återställande är tekniskt genomförbara.

Naturvårdsverket får meddela ytterligare föreskrifter om vad en statusrapport ska innehålla. Sådana föreskrifter har ännu inte meddelats, men Naturvårdsverket har gett ut Vägledning om statusrapporter, rapport 6688 (juli 2015), som beskriver olika steg för att ta fram en statusrapport.

4.3 Seveso

Lagen (199:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, den s.k. Sevesolagstiftningen är tillämplig vid verksamheter där stora mängder farliga ämnen förvaras. Dessa farliga ämnen specificeras i förordning (2015:236) och utgörs dels av kategorier farliga ämnen, dels av namngivna farliga ämnen. Beroende på vilken mängd de farliga ämnena förekommer i finns två kravnivåer.

Den planerade verksamheten kommer inte att samtidigt förvara farliga ämnen i den mängd att Sevesolagen blir tillämplig, varken på högre eller lägre kravnivå.

5. Fysisk planering

5.1 Planprogram

Ett planprogram för Högbytorp med omnejd antogs av KF 2011-06-16. Planprogrammet initierades av E.ON:s byggnation av en kraftvärmeanläggning och programområdet omfattar E.ON:s anläggning, Ragn-Sells avfallsanläggning, Sättra gård samt omgivande jord- och skogsbruksmark. I programmet slås användningen av marken för energi- och avfallshantering fast. Planprogrammet pekar också ut ett större område för expansion i direkt anslutning till Ragn-Sells nuvarande verksamhetsområde.

5.2 Översiktsplaner

5.2.1 Översiktsplan 2010

För Upplands-Bro gäller en översiktsplan, ÖP 2010, antagen av kommunfullmäktige (KF) 2011-12-15. Översiktsplanen slår i allt väsentligt fast planprogrammets intentioner. Planprogrammets avgränsning norr om E18 sammanfaller i princip med planens tätortsavgränsning. Av ÖP framgår vidare att Högbytorp är en avfallsanläggning av regional betydelse som förslås expandera och utvecklas med framtida energiproduktion.

En aktualitetsprövning av ÖP 2010 genomfördes 2017 och antogs av KF 2018-03-21. Genom aktualitetsprövningen befästs ÖP 2010 samtidigt som det betonas ett högre krav på skydd för vattenförekomster. Det framgår också att det inte längre är aktuellt med industrispår till Högbytorp.

5.2.2 RUFSS 2050

Programmet för RUFSS 2050 (Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen) antogs av landstingets tillväxt- och regionplanenämnd 2015-08-20. För den del av kommunen där såväl planerad som befintlig anläggning är belägen ansluter RUFSS 2050 till kommunens tidigare översiktsplan. I RUFSS är Högbytorp avfallsanläggning angiven som en avfallsanläggning av regional betydelse. Tekniska anläggningar som har en regional betydelse ska enligt RUFSS bibehållas och utvecklas. Ytor för att kunna öka den regionala kapaciteten och dess synergieffekter behövs i anslutning till befintliga kluster. Av plankartan RUFSS 2050 framgår att det aktuella området inte berörs av något strategiskt stadsutvecklingsläge, primärt respektive sekundärt bebyggelseläge eller landsbygdsnod. Området berörs inte heller av någon grön kil eller stora samlade rekreations-, natur- eller kulturvärden. Området där den nya anläggningen planeras ingår i dels i område för energi- och avfallsanläggning, dels i område som benämns som "landsbygd, skärgård eller övrig mark".

5.2.3 Landsbygdsplan

En fördjupad översiktsplan för landsbygden i Upplands-Bro, FÖP 2016, antogs av KF 2017-06-14. Planen gäller landsbygden, d.v.s. områden utanför den genom planen något ändrade tätortsavgränsningen. Landsbygdsplanen har liksom ÖP 2010 år 2030 som målfår, d.v.s. kommunens bedömning av möjlig utveckling fram till år 2030. En stor del av planen handlar om hur bebyggelseutvecklingen på landsbygden ska främjas på ett hållbart sätt. Kommunen vill

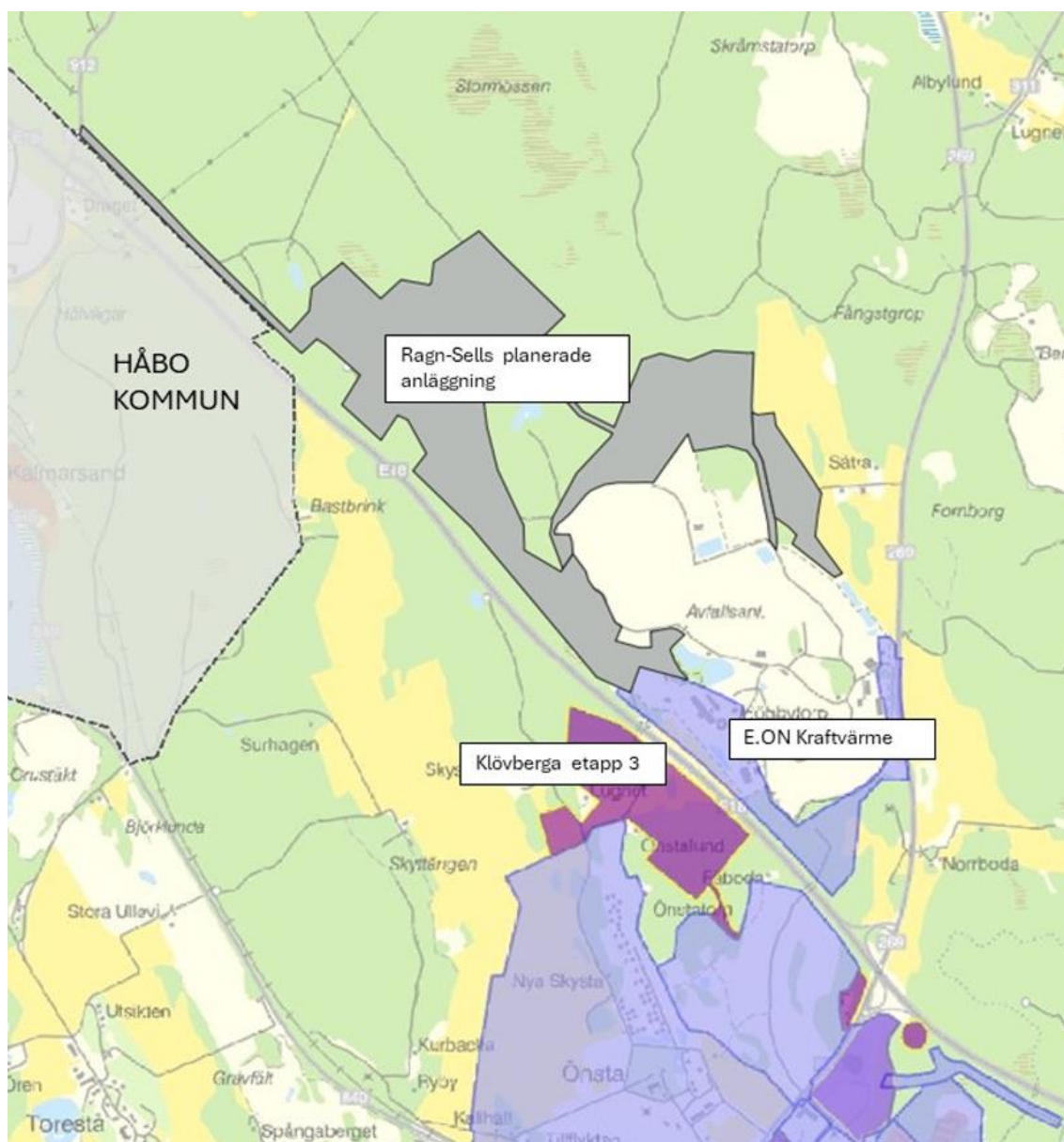
också fortsätta att vara en grön och hållbar kommun genom att värna och medverka till att utveckla värdefulla natur- och kulturmiljöer samt frilufts- och rekreationsområden. Inom områden med höga naturvärden och kulturhistoriskt värdefulla miljöer är kraven på anpassning till den befintliga miljön högre. Vidare framgår att områden utpekade för areella näringarna som ska ha företräde framför andra exploateringsintressen. Även hästnäringen ska prioriteras. Ställningstagandet från ÖP 2010 om att avfallsanläggningen vid Högbytorp är en regional resurs som ska säkras i detaljplan och ges möjlighet till vidareutveckling återupprepas.

5.2.4 Tätortsplan Bro

En fördjupad översiktsplan för tätorten Bro i Upplands-Bro, FÖP Bro 2040, antogs av KF 2022-02-16. Den fördjupade översiktsplanen fokuserar på utvecklingen av centrala Bro och visar bland annat på den prioriterade utbyggnadsordningen inom tätorten. Utöver förslagen till ändringar fortsätter ÖP 2010 och FÖP 2016 att gälla. Av FÖP framgår att byggnation inom tätortsavgränsningen ska föregås av detaljplaneprovning.

5.3 Detaljplaner

Varken området för befintlig avfallsanläggning vid Högbytorp eller området för planerad exploatering omfattas i dagsläget av någon detaljplan. I Figur 1 nedan illustreras närliggande områden med gällande detaljplaner samt områden där arbete med detaljplaner pågår.



Figur 1 Närliggande detaljplaner samt Ragn-Sells planerade anläggning. Kartunderlag hämtat från kartportalen.upplands-bro.se

5.3.1 E.ON kraftvärmeanläggning (1101, Ä1101)

En detaljplan avseende markanvändningen vid E.ON:s kraftvärmeanläggning antogs av KF år 2014 och ändringar och tillägg år 2017. Området gränsar till Ragn-Sells befintliga

avfallsanläggning. Av planen framgår att marken får användas för kraftvärmeanläggning för produktion av fjärrvärme och el samt biogasanläggning för produktion av fordonsgas. Ändringen avser lokalisering av tankstation för biogas med tillhörande utrustning.

5.3.2 Klövberga etapp 3 (samråd 2022)

Planområdet är cirka 46 hektar stort och avgränsas av E18 som löper längs med områdets nordöstra kant. Planområdet består huvudsakligen av obebyggd skogs- och jordbruksmark. På andra sidan E18 ligger Högbytorps kretsloppsanläggning och EON:s kraftvärmeverk. Sydväst om planområdet ligger Bro galoppbana som anlagts runt Önsta herrgård. Sydöst om området planläggs Klövberga etapp 1 och 2. Detaljplanen föreslår logistikverksamhet och anger därmed industriverksamheter, lager, detaljhandel, kontor och parkeringar samt tekniska anläggningar.

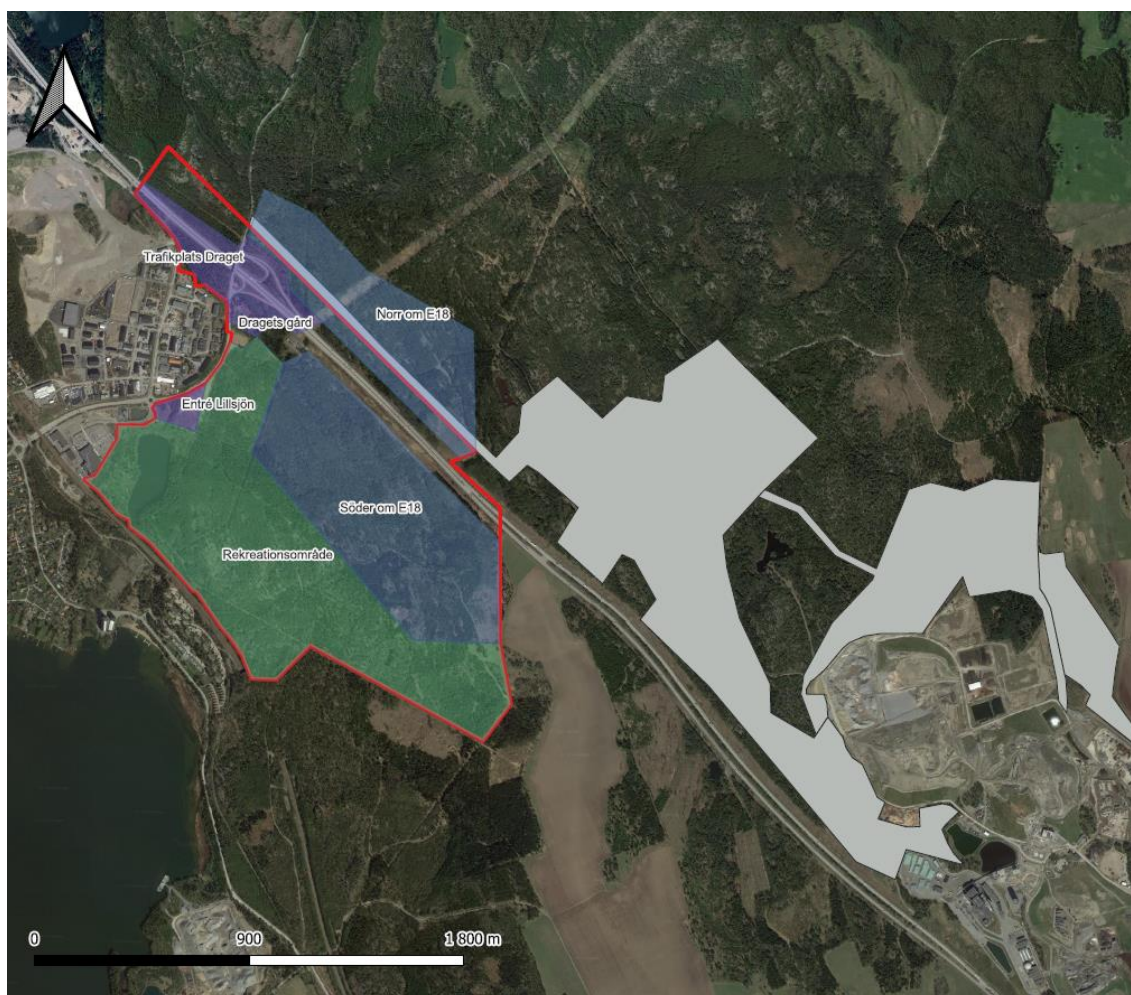
5.4 Planerad verksamhet i förhållande till kommunens fysiska planering

Området för Ragn-Sells planerade etablering av en ny anläggning ligger delvis inom den del planprogrammets område för energi- och avfallshantering, vars gräns också sammanfaller med tätortsavgränsningen.

Bolaget har en inlett en dialog med kommunen gällande upprättande av ny detaljplan, alternativt områdesbestämmelser, både för området där befintlig avfallsanläggning är belägen och för det område som avses exploateras genom den nya verksamheten.

5.5 Fysisk planering Håbo

För närbeläget område sydväst om planerad anläggning som ligger i Håbo kommun finns ett planprogram framtaget. Planprogrammet fungerar som en grund för nästa steg i kommande detaljplanering. Avgränsningen framgår av Figur 2 nedan. Planområdet är cirka 195 hektar (inom Håbo kommun) och inkluderar elva fastigheter, varav sex är privatägda. Syftet med planläggningen är dels att undersöka förutsättningar för etablering av nya verksamhetsområden, dels att säkra och lyfta fram utpekade höga natur- och kulturvärden, främst genom att skapa ett sammanhängande rekreationsområde med fokus på Lillsjön.



Figur 2 Planområdet för Dragelund med förslag till verksamhetsmark i blått, rekreations- och naturområde i grönt samt utrednings- och skyddsområde för väg i lila. (Underlag hämtad ur Planprogram för Dragelund, karta 18).

6. Beskrivning av planerad verksamhet

6.1 Anläggningens planerade utformning

Anläggningen planeras att utformas med två verksamhetsområden:

- Verksamhetsområde deponi med huvudsyfte att ta emot avfall som ska behandlas inför deponering och deponering av avfall.
- Verksamhetsområde återvinning med huvudsyfte att ta emot och behandla avfall inför återvinning eller för att minska avfallsets mängd eller farlighet.

Verksamhetsområdena kommer att innefatta deponier för inert, icke-farligt och farligt avfall samt verksamhetsytor för behandling och lagring av inert, icke-farligt och farligt avfall.

Deponierna utformas med botten- och sluttäckningskonstruktioner enligt gällande krav i deponeringsförordningen för respektive deponityp. Förorenat vatten samlas upp och behandlas tillsammans med vatten från befintlig avfallsanläggning och vatten som tas emot från externa verksamheter.

Behandling och lagring av avfall kommer att ske på ytor med uppsamling av vatten. Behandling och lagring av avfall kan också ske väderskyddat, till exempel i tälthallar eller fickor med tak. Inert avfall kan komma att lagras på ej hårdgjorda ytor utan uppsamling av vatten.

I anslutning till deponier och verksamhetsytor anläggs magasin för uppsamlat vatten, till exempel dammar eller cisterner. Nordost om befintlig anläggning, vid Sätra, planeras en våtmark att anläggas, se Figur 1 ovan.

Till anläggningen anläggs in- och utfarter samt vägar och serviceytor (till exempel parkeringar och rangerytor) inom och mellan verksamhetsområdena.

6.2 Behandlingstekniker

I Bolagets planerade tillståndsansökan ingår en rad olika behandlingstekniker och processer. Flera av teknikerna omfattar moment som kan vara delvis mekaniska, delvis biologiska, delvis kemiska osv. vilket gör att det kan vara svårt att kategorisera dem helt konsekvent. Nedan beskrivs översiktligt de övergripande behandlingsteknikerna med exempel på processer.

6.2.1 Mekanisk behandling inklusive sortering

Behandling av avfall inleds oftast med någon typ av sortering, t.ex. en mekanisk grovsortering. Många avfallsslag fragmenteras eller krossas därefter. Syftet med krossning kan vara att få fram en fraktion som lämpar sig för förbränning i olika slags pannor, t.ex. en blandning av papper, plast och trä för avfallspannor. Inert bygg- och rivningsavfall kan krossas till ballast. Krossning kan också ske i syfte att underlätta fortsatt sortering i olika fraktioner, såsom utsortering av förpackningar från förpackningsinnehåll, metaller ur energiaska eller ur rivningsavfall. Metaller från olika slags avfall sorteras ut bland annat genom användning av olika typer av magneter.

När förorenade jordar siktas i olika fraktioner koncentreras föroreningarna till mindre volymer, vilket underlättar återvinning av resterande volym. Vissa jordar behandlas också med vatten eller annan vätska för att tvätta bort föroreningar.

Blandning av olika material utförs i syfte att uppnå en viss sammansättning och struktur, till exempel tillverkning av olika jordkvaliteter där avloppsslam blandas med exempelvis sand, torv, kompost etc. Blandning av avfall kan också utföras för att kunna återvinna vissa typer av energirika avfall som bränsle. Oljor, färg och annat flytande eller slamformigt avfall blandas därvid med flis eller annat strukturmateriel med absorberande egenskaper.

6.2.2 Termisk behandling

Behandling som sker vid förhöjd temperatur kallas termisk. Här ingår förbränning och smouldering (glödning) men också så kallad hydrotermisk karbonisering (HTC), pyrolysis och superkritisk oxidation m.m. HTC innebär att organiska ämnen bryts ned med hjälp av förhöjt tryck och temperatur i en reaktor och kan t.ex. användas för att torka och hygienisera avloppsslam som efter behandlingen kan förbrännas. Avloppsslam är rikt på fosfor och förbränning av torkat avloppsslam medför möjlighet att senare återvinna ren fosfor ur den aska som uppkommer genom förbränningen.

Vid pyrolysis behandlas t.ex. plast, gummi och växtbaserade restprodukter under syrefria förhållanden vid hög temperatur. Materialet sönderfaller och förångas. Resultatet av processen är dels en fast fraktion, dels en gasfraktion. Gasfraktionen kondenseras till en olja som kan ersätta nyproducerad fossil olja. Den fasta fraktionen utgörs till viss del av biokol som har många användningsområden. Fördelningen mellan fraktionerna och sammansättningen av respektive fraktion beror på vilket material som behandlas. Vissa typer av organiskt avfall lämpar sig för behandling med superkritisk våtoxideration och/eller koldioxidextraktion. Under värme och tryck omvandlas organiskt material till koldioxid, vatten och kvävgas. Processerna har potential att avlägsna organiska föroreningar och miljögifter så som läkemedel, bekämpningsmedel, PFAS-ämnen m.m.

6.2.3 Biologisk behandling

Biologisk behandling innebär att organiskt material omvandlas genom biologiska processer. En vanlig process är kompostering som kan ske genom olika typer av tekniska lösningar och tillämpas för exempelvis oljekontaminerad jord, avloppsslam eller annat biologiskt nedbrytbart avfall. Vid kompostering bryts organiska ämnen ned under syrerika förhållanden. Fuktighet, temperatur, näringsämnen, mikroorganismer och syretillförsel m.m. kontrolleras och regleras för att optimera nedbrytningen.

Fytosanering innebär att växter odlas och används för att behandla exempelvis förorenade jordar och avloppsslam. Tekniken går ut på att extrahera, stabilisera eller bryta ner föroreningar ur jorden via växternas rotsystem eller andra växtdelar.

Behandlingstekniken Open Cell Culture Fermentation (OCCF) kan beskrivas som ett avfallsbaserat bioraffineri där organiskt avfall konverteras till högvärdiga produkter och energi genom en typ av fermentering.

Organiskt avfall som uppfyller en specificerad kvalitet kan även omvandlas i en process därfluglarver av arten svart soldatfluga matas under cirka två veckor och därefter torkas för att användas i produktion av djurfoder.

Rening genom nitrifikation i kombination med denitrifikation är en vanlig behandlingsteknik för kväverening av avloppsvatten men fungerar också för andra typer av vatten. Tekniken utnyttjar mikroorganismers naturliga förmåga att omvandla kväve mellan olika former. I processen omvandlas ammonium till kvävgas som sedan kan släppas ut i atmosfären.

6.2.4 Fysikalisk och/eller kemisk behandling

Fysikalisk och/eller kemisk behandling utgörs av en mängd olika tekniker och processer. Syftet kan vara att minska mängden förorenat avfall, att omvandla föroreningar till oskadliga ämnen eller att ändra andra egenskaper hos avfallet. Syftet kan också vara att möjliggöra återvinning av värdefulla ämnen och material, t.ex. metaller eller lösningsmedel.

Med utgångspunkt från syfte och föroreningstyp kan förorenat vatten och slamformigt avfall behandlas genom en eller flera processer, exempelvis gravimetrisk avskiljning, filtrering, kemisk fällning, jonbytare, pH-justering, dispergering, frysning, torkning, indunstning m.m. Fast avfall, som exempelvis förorenad jord kan också behandlas på flera olika sätt. Utöver mekanisk och biologisk behandling kan i vissa fall fysikaliska eller kemiska processer vara lämpliga. En sådan teknik är att utnyttja elektricitet genom att i en jordmassa skapa ett elektriskt fält, som påskyndar den naturliga nedbrytningen och sönderdelar organiska föroreningar till koldioxid och vatten. Jord som är förorenad av tungmetaller behandlas med en liknande teknik där positivt laddade metalljoner i ett elektriskt fält rör sig mot katoden och negativt laddade joner mot anoden. De förorenade elektroderna omhändertas därefter.

Solidifiering och stabilisering används för behandling av blöta massor och förorenad jord eller aska och är i många fall nödvändig som förbehandling innan deponering. Solidifiering innebär att avfallet blir mer geotekniskt stabilt, vilket sker genom tillsats av cement, flygaska eller annat material med puzzolana egenskaper. Stabilisering av avfallet syftar till att minska negativa lakningsegenskaper genom att kemiskt binda eller omvandla föroreningar till en mindre mobil form. Detta görs genom inblandning av, för det specifika avfallet, lämpligt insatsmaterial. Stabilisering av askor sker också genom att kalcium och magnesium reagerar med koldioxid i luften genom karbonatisering som sker naturligt vid lagring.

6.3 Återvinning av avfall för anläggningsändamål

Återvinning av avfall för anläggningsändamål innebär att avfall används som ersättning för jungfruligt material vid anläggande av t.ex. vägar, lagrings- och behandlingsytor samt konstruktionsmaterial i deponier. Avfallet som används måste uppfylla både tekniska och miljömässiga krav. Exempel på avfall som kan bli aktuellt att använda är krossad betong, asfalt och slaggrus (energiaska).

6.4 Lagring

De flesta avfall som tas emot lagras en kort tid på anläggningen innan det behandlas och ev. en tid efter att det har behandlats. Det förekommer också lagring av avfall som inte ska behandlas

vid anläggningen, så kallad mellanlagring. Mellanlagring kan t.ex. ske för att effektivisera transporter till andra mottagare eller för att lagra åt en annan part, t.ex. lagring av brännbart avfall i väntan på förbränning vid E.ON:s närliggande anläggning. Bolaget har även fått förfrågan från E.ON om att mellanlagra uppsamlad koldioxid i vätskefas, innan den bortskaffas.

6.5 Deponering

Bolaget planerar att anlägga deponier i alla tre deponiklasser, alltså för farligt avfall, för icke-farligt avfall och för inert avfall. Totalt avses ansökan omfatta deponering av upp till 1 200 000 ton avfall per år, varav maximalt 250 000 ton per år kan komma att deponeras på deponi för farligt avfall. Deponierna kommer att anläggas och drivas enligt de krav som regleras genom deponeringsförordningen (SFS 2001:512) och Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. Avfall som deponeras förväntas till övervägande del utgöras av massor och askor.

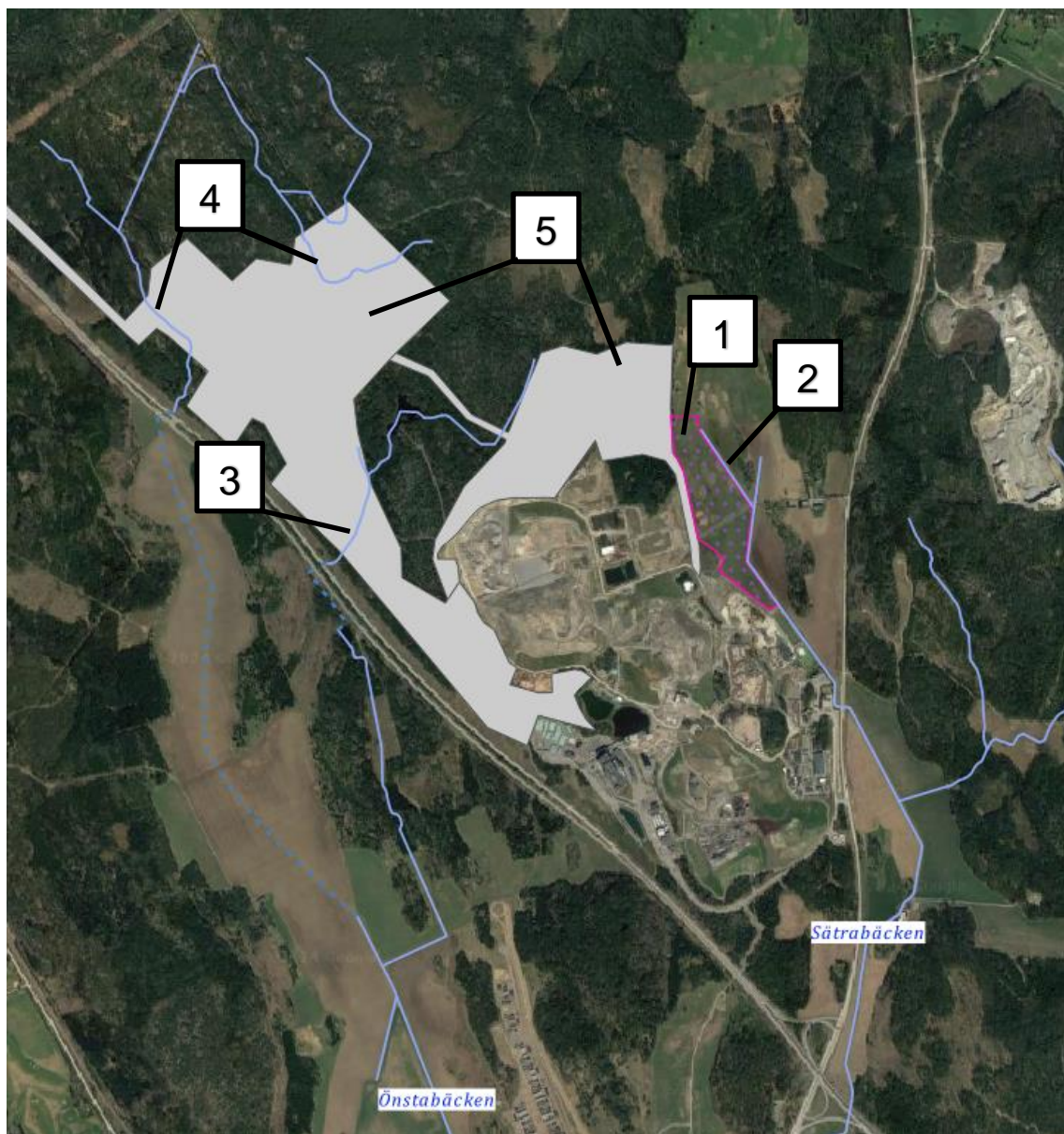
Den totala deponiytan kan bli uppemot 65 ha, fördelat på ca 14 ha för farligt avfall, ca 40 ha för icke-farligt avfall och ca 11 ha för inert avfall.

6.6 Vattenverksamhet

Verksamheten i den planerade ansökan innebär också åtgärder som räknas som vattenverksamhet.

1. Anläggande av våtmark nordost om befintlig anläggning
2. Omledning av dike vid planerad våtmark
3. Kulvertering eller omledning av dike vid planerade deponi- och verksamhetsytor
4. Omledning av diken vid planerade deponi- och verksamhetsytor
5. Ändrade avrinnings- och dräneringsförhållanden på planerade deponi- och verksamhetsytor

Figur 3 visar områden med vattenverksamhet med numrering enligt ovan. Föreslagen våtmark är belägen i uppströmsdelen av Sätträbäcken. Anläggande av våtmarken och de omledningar av diken som krävs för åtgärden berör två markavvattningsföretag, Norrboda-Sätträ dikesföretag och Sätträ m.fl., som båda har status som aktiva enligt Länsstyrelsen Stockholms databas.

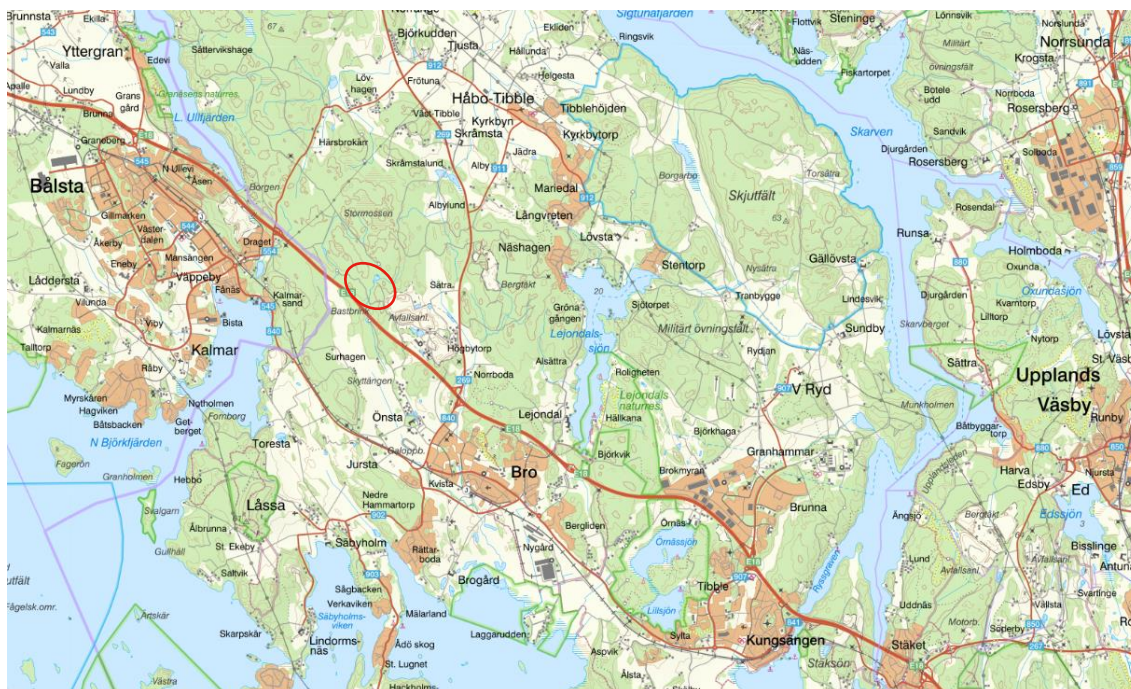


Figur 3 Åtgärder som innebär vattenverksamhet. Utredningsområde för planerad våtmark är markerat i rosa.

7. Omgivningsförhållanden

7.1 Lokalisering

Det planerade verksamhetsområdet ligger i Upplands-Bro kommun, cirka 3 km nordväst om Bro samhälle och fyra mil nordväst om centrala Stockholm. Lokaliseringen framgår av Figur 4 nedan.



Figur 4 Den röda cirkeln illustrerar geografisk placering av den planerade anläggningen

7.2 Närliggande verksamheter och närboende

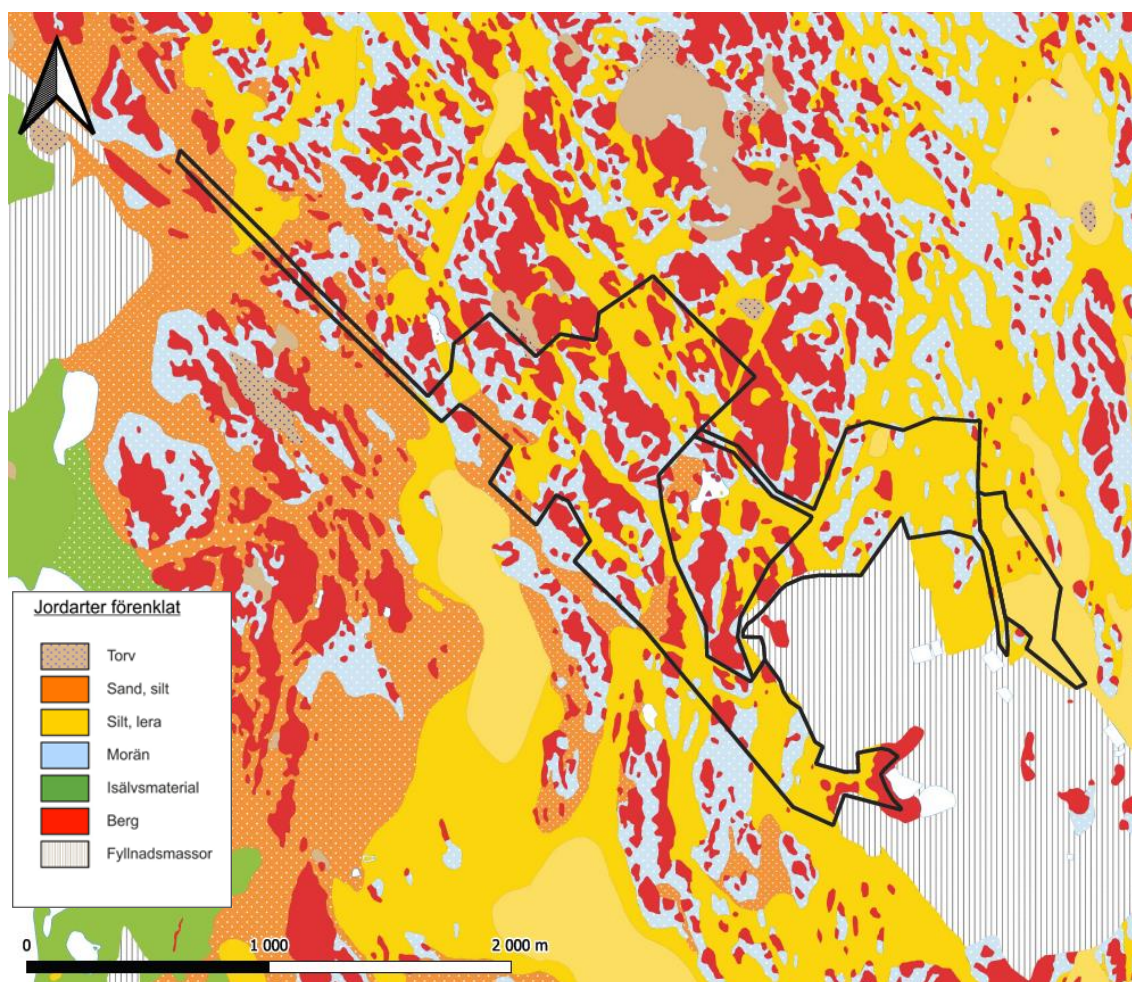
Det finns flera verksamheter i närområdet. Dessa utgörs av Heidelberg Materials bergtäkt, NCC:s inertdeponi och återvinningsanläggning samt Eons Kraftvärmelanläggning. Vidare planerar Vattenfall att anlägga en 130 kV ledning i anslutning till europaväg E18 som är belägen i nära anslutning till Bolagets planerade verksamhetsområde.

Närmsta bostadsfastigheter utgörs av enstaka bostadsfastigheter belägna söder om väg E18, 500-600 meter sydost om planerade verksamhet. Vidare finns ytterligare bostadsfastigheter belägna cirka 2 km nordost om den planerade verksamheten.

7.3 Geologi och grundvattenförhållanden

Markerna i utbyggnadsområdet består av ett småkulligt skogsområde som är typisk för Stockholmstrakten med 10 till 20 meter höga bergkullar som har små dalgångar med kärrmarker mellan sig. I de mera låglänta delarna har det förr varit jordbruksmarker, medan övrig yta förmodligen varit skogsmarker under mycket lång tid.

Berggrunden består av prekambrisk magmatisk-metamorfa bergarter som vittrat och eroderat till relativt avrundade bergkullar som generellt har en utsträckning i nordväst-sydöstlig riktning. Hela området ligger under högsta kustlinjen vilket gör att jordlagren i högt belägna terränglägen är bortspolad av vågerosion medan svackorna är fyllda med finsediment, mycket lera, men även sand i områden på mellannivå. Under lera och sand finns det vanligen morän med en mäktighet av 1-10m över bergytan. I dalgångar och svackor där det är fuktigt har det även bildats torv i varierande mäktighet. Ett utsnitt ur jordartsgeologisk karta visas i figur nedan.



Figur 5. Jordartsgeologisk karta med tänkta verksamhetsytor (SGU, 2024-03-12)

Grundvatten strömmar generellt från högt belägen terräng till lägre och strömningen sker i första hand i mera genomsläppligt material som sand och moränlagret närmast berg. Berget förväntas huvudsakligen vara relativt tätt med låg genomsläpplighet, men det kan finnas sprickor och zoner där det sker en betydande grundvattentransport även i berg. Grundvattnets strömningsförhållanden kommer att undersökas och förväntas vara från de högre belägna delarna av området i den norra delen av området mot de lågt belägna jordbruksmarkerna sydväst om E18. Vid den planerade verksamhetsytan i den östra delen kan däremot grundvattnet förväntas strömma mot öster och Sätrabäcken.

7.4 Ytvatten

Högbytorps nuvarande anläggning och verksamheten i den planerade ansökan ligger i de övre delarna av avrinningsområdena för Sätträbäcken och Önstabäcken, se Figur 6. I väster finns ytterligare ett biflöde till Önstabäcken som berörs i mindre omfattning av planerad verksamhet. Sätträbäcken och Önstabäcken övergår till Brobäcken strax söder om Bro samhälle. Brobäcken mynnar i Mälaren-Görväln som utgör en vattenförekomst. Mälaren-Görväln är en del av sjön Mälaren och omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).

De aktuella vattendragen är inte vattenförekomster i nuläget enligt vattenförvaltningen men antas pekas ut som vattenförekomster i nästa förvaltningscykel 2027-2033 då de uppfyller storlekskriteriet. Vattendragen kommer då få egna statusklassningar och miljö kvalitetsnormer.



Figur 6. Delavrinningsområde "Rinner till Mälaren-Görväln".

7.5 Luft

Enligt kartläggningen som har gjorts med spridningsberäkningar i kombination med mätningar av luftföroreningshalter av Stockholms Luft- och Bulleranalys (SLB) analys på uppdrag av Östra Sveriges luftvårdsförbund uppgår kväveoxidhalterna i verksamhetsområdet och dess närhet till mindre än $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde. I direkt anslutning till väg E18 beräknas dock årsmedelvärdet uppgå till $20\text{-}26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dessa värden ligger under både miljö kvalitetsnormen på $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ samt nedre utvärderingströskeln på $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

SLB analys har även gjort en liknande kartläggning avseende partikelhalten. Enligt denna kartläggning ligger partikelhalten (PM10) som årsmedelvärde på mindre än 15 µg/m³ i verksamhetsområdet och dess närhet. Dessa värden ligger under både miljö kvalitetsnormen på 40 µg/m³ samt nedre utvärderingströskeln på 20 µg/m³.

7.6 Riksintressen och Natura 2000-områden

Närliggande riksintressen utgörs av Rösaringsåsen som är av en cirka 40 meter hög glacifluvial ås med en bergskärna. Åsen är bevuxen av barrskog som domineras av tall. Stora och Lilla Ullfjärden består av två sammanbundna vikar och är delar av Mälaren.

Det finns två riksintressen för kulturmiljövården i närområdet, Dessa utgörs av Håtuna-Håbo-Tibble som centralbygd med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet och Låssa som är en centralbygd med fornlämningsområdet Rösaring. Mälaren med öar och strandområden i Stockholms län utgör riksintresse för det rörliga friluftslivet.

De skyddade områdena är belägna relativt långt från Högbytorpanläggningen, se Tabell 2.

Tabell 2 Riksintressen och Natura-2000 områden i närområdet.

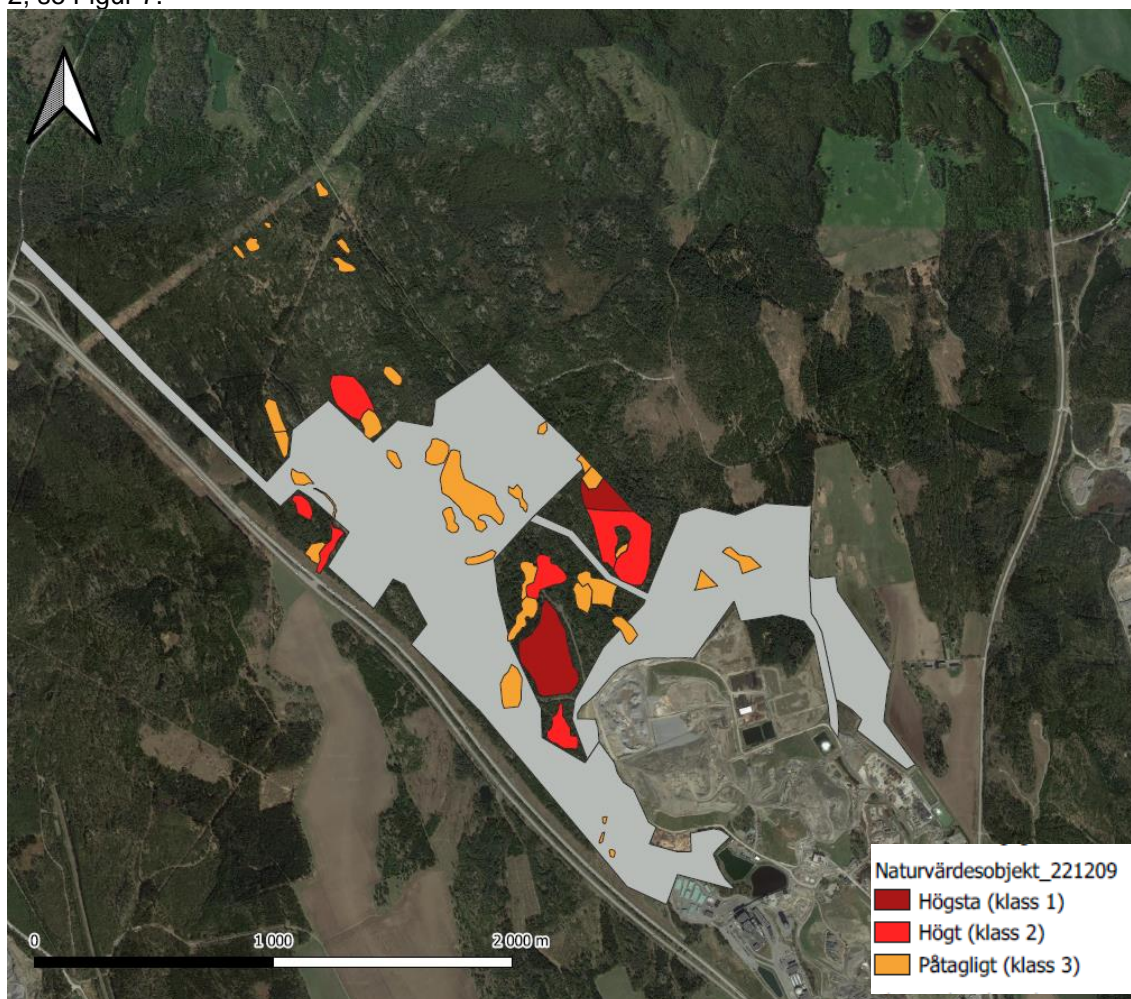
Område	Typ av skydd	Läge
Rösaringsåsen	Natura 2000 Riksintresse för naturvården	4 km söder om verksamheten
Stora och Lilla Ullfjärden	Natura 2000	2 km nordväst om verksamheten
Lilla Ullfjärden	Riksintresse för naturvården	2 km nordväst om verksamheten
Håtuna-Håbo-Tibble	Riksintresse för kulturmiljövården	2 km norr om verksamheten
Låssa	Riksintresse för kulturmiljövården	2 km söder om verksamheten
Mälaren med öar och strandområden	Riksintresse för det rörliga friluftslivet	2 km väster om verksamheten

7.7 Naturmiljö

En naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014) har genomförts i närområdet. Vidare har även en fågelinventering och en inventering av groddjur genomförts. Inventeringsområdet utgörs av relativt sammanhängande skogsmark, som ingår i ett något mosaikartat större skogsbälte mellan Håtuna och Upplands-Bro. Skogen domineras av barrskog och består till stor del av yngre-medelålders produktionskog, men området innehåller även äldre hållmarksskog, sumpskog, en skogsbäck och två anlagda viltvatten. (Naturföretaget, 2022)

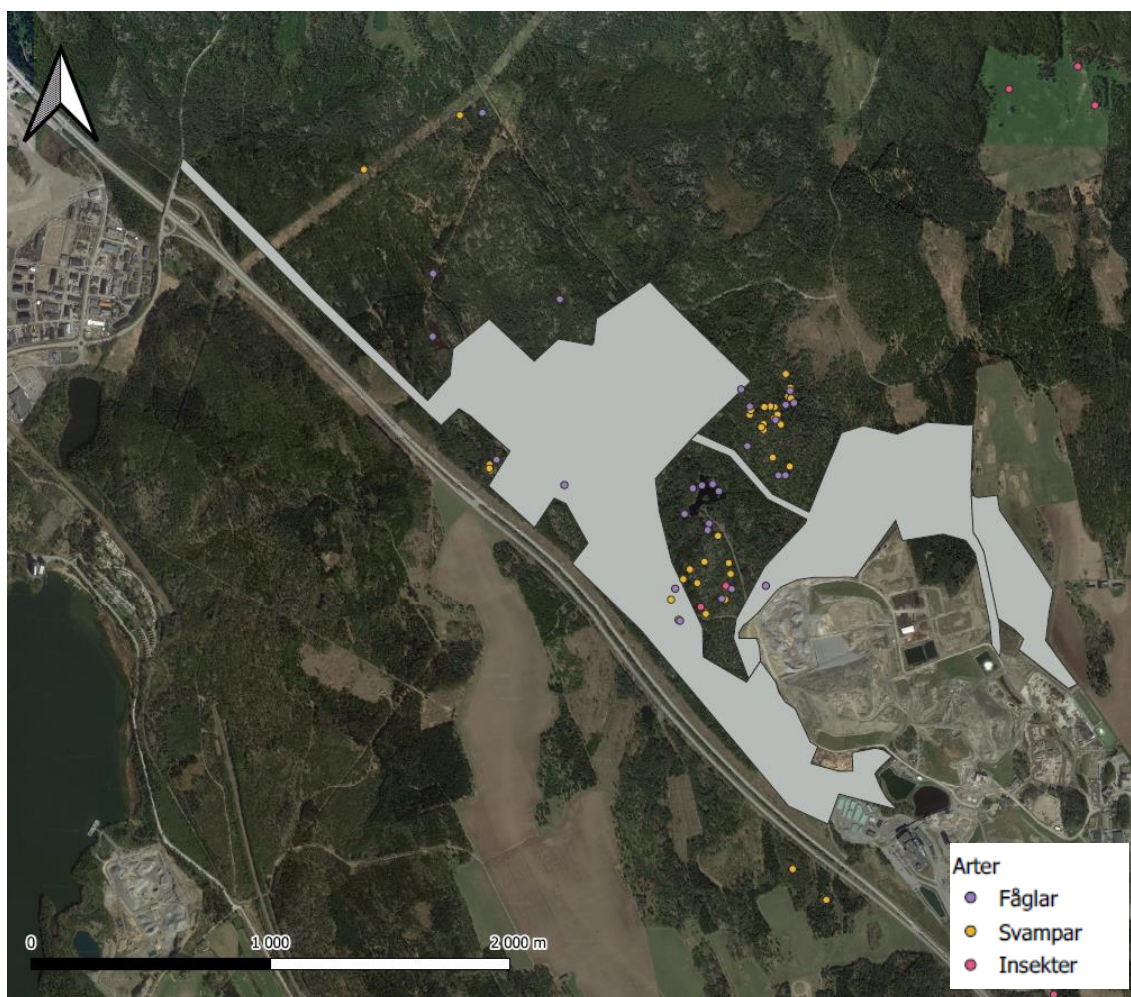
Syftet med inventeringen var att undersöka vilka naturvärden som finns inom närområdet och utifrån detta anpassa den planerade verksamheten. Vid inventeringen noterades totalt 34 naturvårdsobjekt. Det planerade verksamhetsområdet har utformats så att inga områden med naturvårdsklass 1 eller 2 ligger inom verksamhetsområdet. Vidare har vägar till och mellan

verksamhetsområdena anpassats för att inte påverka några naturvårdsobjekt med klass 1 eller 2, se Figur 7.



Figur 7: Karta över naturvärdesobjekt i klass 1-3 inom inventeringsområdet.

Under inventeringen påträffades 18 skyddade arter, varav några bedöms kunna vara känsliga för påverkan av exploatering inom området. Inom närområdet finns ett antal rödlistade fåglar, svampar och insekter, se Figur 8. Inom inventeringsområdet påträffades bland annat skogsfågelarterna järpe, talltita, spillkråka och mindre hackspett (samtliga klassade NT), vilka troligen har revir i närområdet. Vid ett naturvärdesobjekt klass 1 noteras en population av större vattensalamander. Detta objekt ligger mer än 100 meter från planerat verksamhetsområdet. Även fladdermöss, troligen av två okända arter, sågs födosöka vid samma naturvårdsobjekt under inventeringen. Inga typiska boplatser i form av gamla ihåliga lövträd sågs dock inom inventeringsområdet.

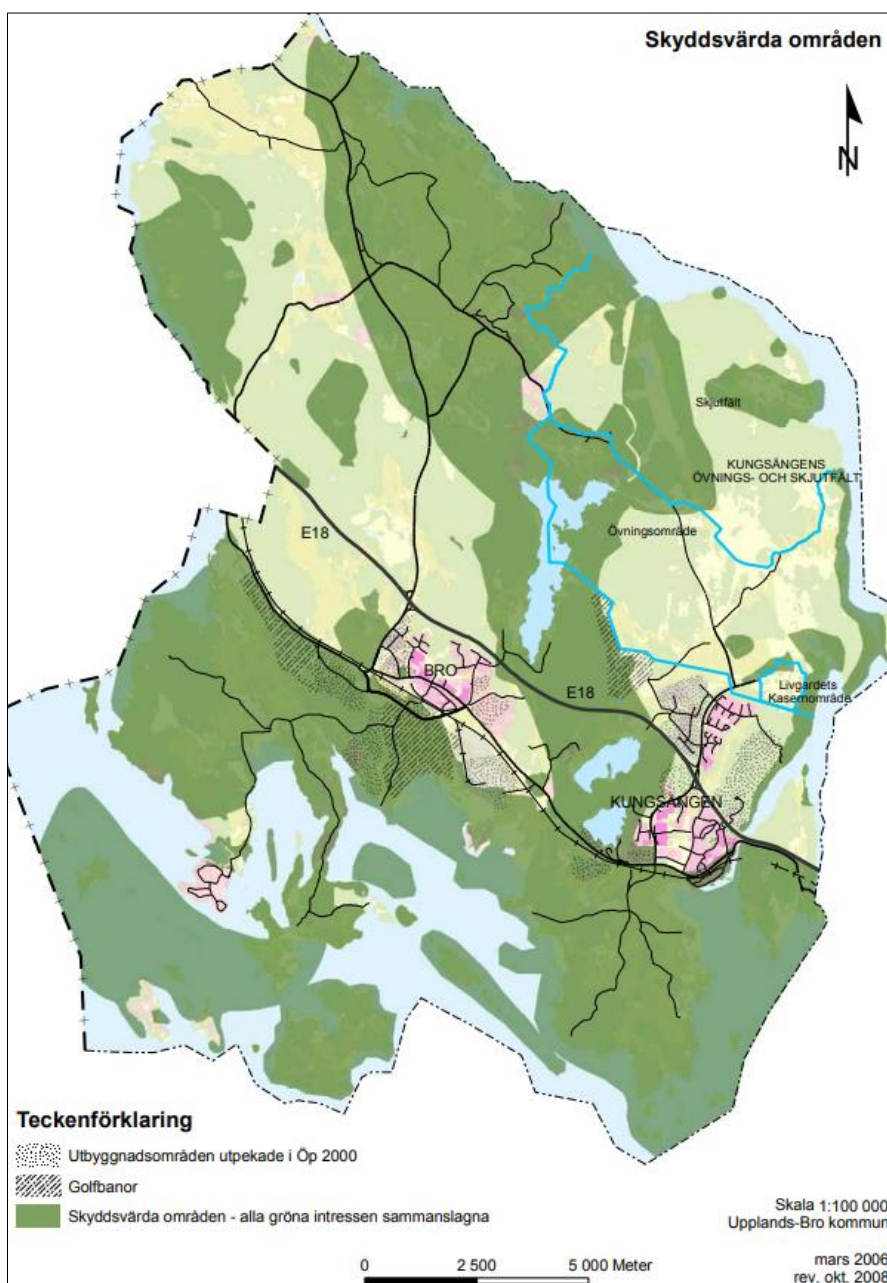


Figur 8: Rödlistade arter i närområdet. (Artdatabanken, 2024),

7.8 Rekreation och friluftsliv

Det planerade verksamhetsområdet utgörs av ett sammanhängande skogsområde som till viss del är bullerpåverkat från väg E-18. Området enbart nyttjas i begränsad omfattning för rekreation och friluftsliv.

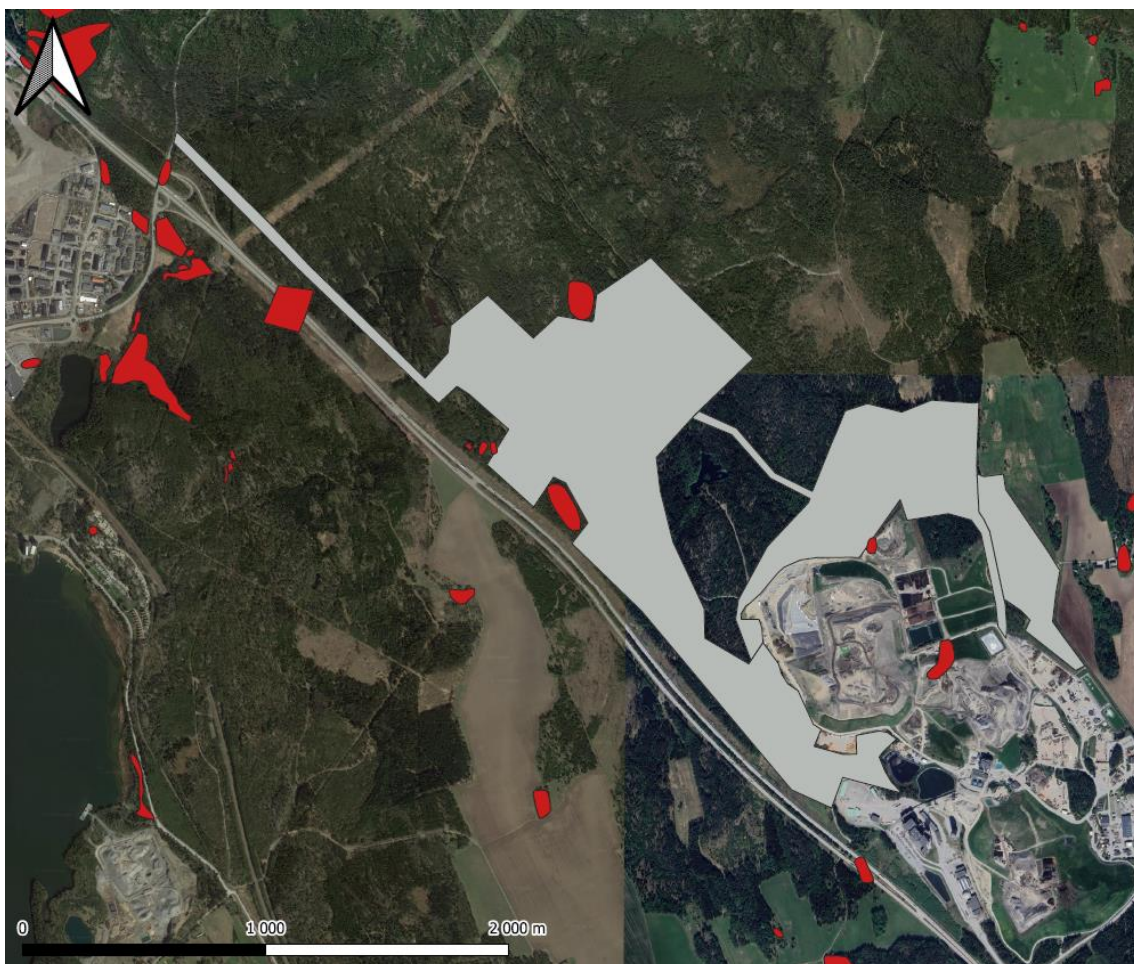
I Upplands Bro kommuns Grönplan som är från 2008 presenteras en karta som ger en översiktlig bild av var det är möjligt att utveckla tätorter och verksamhetsområden utan att störa de värden som identifierats i den genomförda grönstrukturanalysen. Det planerade verksamhetsområdet ligger inte inom något område som bedöms vara särskilt skyddsvärt enligt denna analys.



Figur 9: Skyddsvärda områden enligt Upplands-Bro kommuns Grönplan.

7.9 Kulturmiljö

Ragn-Sells har låtit genomföra en arkeologisk utredning steg 1 inom det planerade verksamhetsområdet och dess närhet. De tidigare kända fornlämningarna utgörs av två fornborgar samt lämningar efter lägenhetsbebyggelse, denna bebyggelse hör även ytterligare lämningar såsom röjningsrösen och fossil åker, se Figur 10. Verksamhetsområdet anpassas så att de båda fornborgarna inte påverkas. En arkeologisk utredning steg 2 avses beställas genom Länsstyrelsen i Stockholm och i de fall arkeologisk fornlämning påträffas som behöver tas bort kommer detta att hanteras i enligt med kulturmiljölagen.



Figur 10: Kända fornlämningar i närområdet. De två större som är belägna i nära anslutning till verksamhetsområdet utgörs av fornborgar.

8. Förväntad påverkan på miljön, samt skyddsåtgärder

8.1 Naturmiljö

Verksamheten ligger relativt långt ifrån riksintressen naturmiljö. Några direkta miljöeffekter på riksintressena bedöms inte uppkomma och påverkan på dessa kommer därmed endast beskrivas översiktligt i miljökonsekvensbeskrivningen.

Vissa naturvärdesobjekt, klass 3, kommer att behöva tas i anspråk vilket innebär en påverkan på naturmiljön. Det finns också risk för påverkan av naturvärdesobjekt genom påverkan av buller eller genom grundvattensänkning, vilket kommer att utredas.

En risk för påverkan på ett antal rödlistade arter, såsom järpe, talltita, spillkråka och mindre hackspett bedöms preliminärt kunna uppstå. En riktad artskyddsutredning avseende dessa arter kommer därför att genomföras och vid behov kommer åtgärder vidtas för att undvika eller minimera påverkan.

Planerat verksamhetsområde är planerat långt från den kända lokalen av större vattensalamander vilket innebär att påverkan på denna bedöms vara begränsad.

8.2 Kulturmiljö

Verksamheten ligger relativt långt ifrån riksintressen för kulturmiljövården. Några direkta påverkningar på riksintressenas bedöms inte uppkomma och påverkan på dessa kommer därmed endast beskrivas översiktligt i miljökonsekvensbeskrivningen.

Verksamhetens område anpassas för att inte påverka de närliggande fornborgarna och andra kända fornlämningar. En arkeologisk utredning etapp 2 kommer att genomföras och fornlämningar som påträffas kommer att hanteras enligt kulturmiljölagen. Någon betydande påverkan på kulturmiljövårderna bedöms inte uppkomma.

8.3 Friluftsliv/Rekreation

Verksamheten innebär att ett skogsområde tas i anspråk. Skogsområdet är dock bullerstört från E18 och bedöms enbart utnyttjas i begränsad omfattning för friluftsliv. Någon betydande påverkan av friluftslivet bedöms därför inte uppkomma.

8.4 Landskapsbild

Den planerade anläggningen innebär ett tydligt ingrepp i landskapet. Området kring den planerade anläggningen utgörs i huvudsak av befintlig avfallsanläggning, E.ON:s energianläggning, skogsområde samt E18. Området bedöms inte vara känsligt för påverkan av landskapsbild. Ett fotomontage kommer att tas fram som visar hur landskapsbild kommer att förändras under drift samt efter avslutad verksamhet.

8.5 Ytvatten och grundvatten

Sätrabäcken öster om Högbytorp avfallsanläggning utgör idag recipient för vatten från den befintliga avfallsanläggningen och bevattningsytor för lakvattenbehandling. Även diffust läckage från området strömmar huvudsakligen mot Sätrabäcken.

Den nu föreslagna verksamheten innebär att förorenat vatten från de nya ytor som tas i anspråk kommer att behandlas i en helt ny vattenreningsanläggning. Även vatten från befintliga anläggningsdelar kommer att föras till den nya vattenreningsanläggningen.

För den planerade verksamheten utreds flera utsläppspunkter; i den östra delen med Sätrabäcken som recipient och i den sydvästra delen mot E18 med Önstabäcken som recipient. Vid en möjlig utsläppspunkt öster om anläggningen planeras en våtmark som vattnet kan ledas genom innan det når Sätrabäcken. Förorenat vatten från verksamhetsområdet samlas upp och behandlas innan det når recipient. Delflöden av förorenat vatten från befintlig anläggning kan ledas till den planerade anläggningen för ytterligare behandling innan det leds ut via någon av utsläppspunkterna. Även flytande avfall från externa verksamheter tas emot och behandlas vid den planerade anläggningen innan det når recipient.

Verksamhetens planerade dagvattensystem och vattenreningsanläggning kommer att beskrivas i den tekniska beskrivningen och effekten på recipienterna nedströms kommer att utredas och beskrivas utförligt i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

8.6 Luft (inkl. lukt, damning)

Den termiska behandlingen av avfall kommer att innebära utsläpp till luft av kväveoxider, metaller, organiska föreningar m.m. Utformningen av reningsutrustningen kommer att ske så att begränsningsvärden i gällande BAT-slutsatser samt förordningen om förbränning av avfall (2013:253) innehålls. Bedömda halter och mängder kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Viss risk för lukt förekommer i princip alltid vid den typ av verksamhet som bedrivs vid en avfallsanläggning, särskilt vid hantering av organiska avfall. Skyddsåtgärder kan vidtas såsom att undvika öppen kompostering av luktande material, t.ex. avloppsslam. Med planerade skyddsåtgärder bedöms verksamheten inte ge upphov till mer än tillfälliga luktstörningar.

Damning kan förekomma vid avlämning, transport, omlastning, sortering m.m. Skyddsåtgärder för att minimera damningen kan vara sopning av vägar samt bevattning av avfall, vägar och andra ytor. Krossar och siktar kan förses med skydd så att inte damm kan spridas.

8.7 Buller

Buller uppkommer huvudsakligen från interna och externa transporter samt vid lossning och lastning. Även processutrustning såsom olika typer av mekanisk sortering, såsom krossar och siktar, utgör bullerkällor. Även vid flyttning av flak och containrar uppstår buller. Avståndet till närliggande bostäder är dock relativt långt, vilket minskar risken för bullerstörningar.

En bullerutredning kommer att genomföras inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen. Om det finns behov kommer skyddsåtgärder att vidtas så som ljuddämpning eller inbyggnad av bullrande utrustning eller uppförande av bullervallar.

8.8 Ljus

Delar av verksamheten kommer vid behov att vara upplyst dygnet runt. Ljus som kan vara störande kommer från strålkastarna och arbetsbelysning från fordon och maskiner samt från lyktstolpar som ska lysa upp verksamhetsområden och internvägar. Även varningslampor kan upplevas som störande.

Vegetationsridåer omgärdar större delen av området vilket hindrar att ljuskäglor/varningslampor lyser upp utanför området.

8.9 Trafik (buller, luftföroreningar etc.)

Vid den planerade verksamheten bedöms antalet tunga fordonsrörelser/dygn ökamarginellt jämfört med befintlig omfattning. Den största delen av trafiken kommer att ledas in till verksamheten från E18. Bolaget kommer att utreda om det är lämpligast att ansluta E 18 norr eller söder om den planerade verksamheten.

Trafikens konsekvenser kommer att beskrivas och utredas inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen.

8.10 Olycksrisker

Brand kan uppstå exempelvis i lager av behandlat eller obehandlat verksamhetsavfall. Vidare finns det risk att brand eller explosioner uppkommer i de olika behandlingsstegen. Bolaget arbetar systematiskt med att undersöka och bedöma risker från hälso- och miljösynpunkt. För den nya verksamheten kommer en brand-och riskanalys tas fram för att identifiera möjliga risker samt lämpliga skyddsåtgärder. Skyddsåtgärder kan vara både organisatoriska som exempelvis upprättande av insatsplan och fysiska såsom installation av brandskyddsutrustning m.m.

9. Samråd och miljökonsekvensbeskrivning

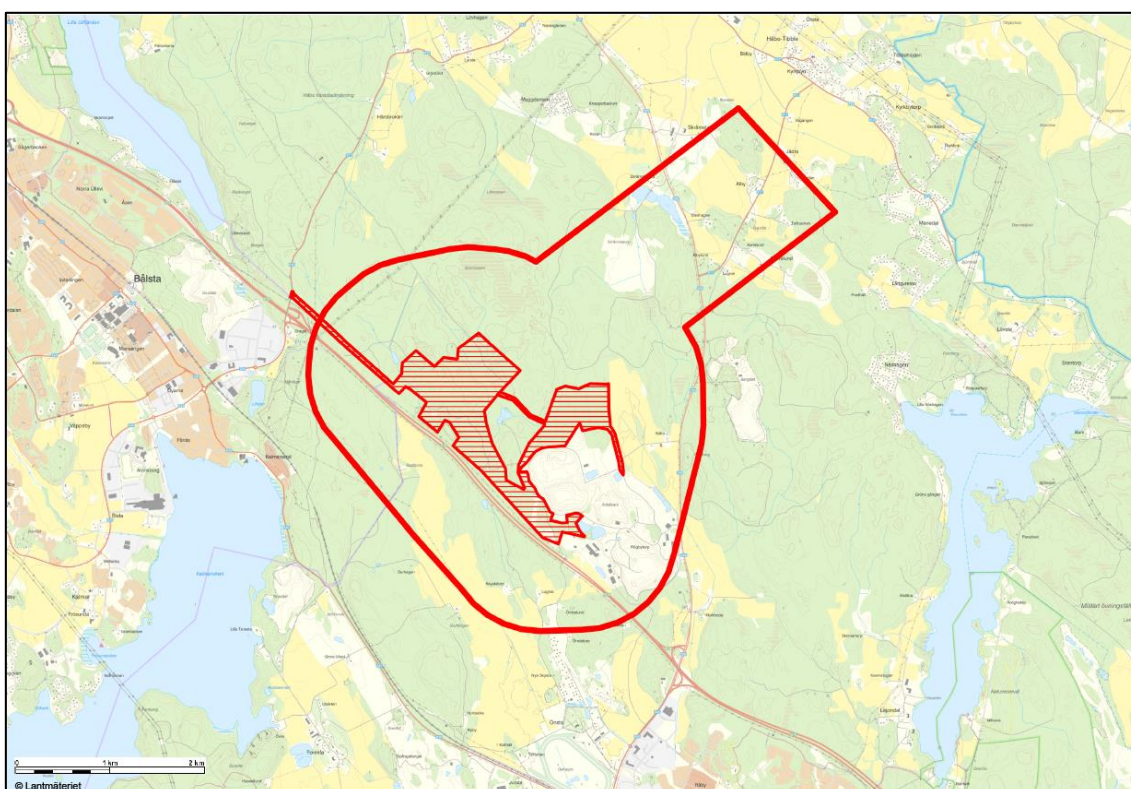
I den planerade ansökan ingår sådana verksamheter som alltid ska antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 § punkt 1 miljöbedömningsförordningen (2017:966). Därmed genomförs inte något separat undersökningssamråd. Avgränsningssamråd, som regleras av 6 kap. 29-32 §§ miljöbalken, genomförs därför nu direkt i god tid inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Avgränsningssamrådet sker med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan bli berörda av verksamheten. I Tabell 3 nedan listas vilka myndigheter, organisationer och enskilda som Bolaget avser samråda med.

Tabell 3 Myndigheter och organisationer som avses ingå i detta samråd och enskilda som bedöms särskilt berörda.

Myndigheter	Organisationer och verksamheter	Enskilda och allmänheten
Länsstyrelserna i Uppsala och Stockholm	Norrvatten & SVOA	Fastighetsägare inom område som anges på karta se Figur 11.
Upplands bro kommun	Naturskyddsföreningen Upplands-Bro	Berörda dikningsföretag i Broäckens avrinningsområde
Håbo kommun	Naturskyddsföreningen Håbo	Allmänheten
Brandkåren Attunda	E.ON Värme	
SGU	E.ON Elnät	
SGI	St1 1	
MSB	Vattenfall	
Boverket	Swedavia Arlanda	
Naturvårdsverket	Swedavia Bromma	
Institutet för miljömedicin	Bro Park - Svensk galopp	
Havs- och vattenmyndigheten	Jehander	
Svenska kraftnät	NCC	
Käppalaförbundet	Swerock	
Trafikverket	Mälarens Vattenvårdsförbund	
Luftfartsverket	Friluftsförbundet i Kungsängen-Bro	
Skogsstyrelsen	Friluftsförbundet i Bålsta	
Riksantikvarieämbetet	Stockholms Ornitologiska Förening	
Försvarsmakten	Upplands Ornitologiska Förening	
Jordbruksverket	Bro Hof Slott Golfklubb	
Kammarkollegiet	Bro-Bålsta golfklubb	
Norra Östersjöns vattendistrikt	Bro-Håbo brukshundsklubb	
SMHI	Bålsta Modellflygklubb BusyBee	

<i>Strålsäkerhetsmyndigheten</i>	<i>Damernas affärsnätverk</i>	
	<i>Euromaster Bro</i>	
	<i>Företagarna Upplands-Bro</i>	
	<i>Glasbolaget i Bro</i>	
	<i>Kevans stugby</i>	
	<i>Sofielund Golfklubb</i>	
	<i>Vällingby Scoutkår</i>	

För närliggande grannar har ett område med en radie på 1 kilometer från verksamhetens yttre gränser definierats och fastigheter som ligger innanför dessa gränser ingår i samrådskretsen. Samrådskretsen har därutöver utvidgats med fastigheter inom ett stråk som sträcker sig cirka 3 km gånger 1,5 km mot nordost för att täcka in ytterligare fastigheter belägna i förhärskande vindriktning.



Figur 11: Samrådskrets särskilt berörda

Utöver direktutskick till ovan angivna myndigheter och enskilda särskilt berörda planeras samråd med allmänheten genom annonsering i lokaltidning.

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) är i första hand att beskriva den påverkan som planerad verksamhet förväntas medföra på miljön, människors hälsa och hushållningen med resurser samt vilka skyddsåtgärder som planeras för att minimera negativ påverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) ska inom ramen för en specifik miljöbedömning tas fram på det sätt och omfatta vad som anges i 6 kap. 35 § miljöbalken samt 15-19 §§ och särskilt belysa de frågor som tas upp under samrådsprocessen. Ett grovt utkast till MKB framgår under rubriken "Innehåll och utformning av MKB" nedan.

10. Utförda och planerade påverkans/konsekvensutredningar

10.1 Yt- och grundvatten i ett framtida klimat

Ytvattenförhållanden i nuvarande och framtida situation kommer att utredas med undersökningar och beräkningar av förhållande inom och utom anläggningen med avseende på flödesvägar, flöden och vattenkemi. Vattenrening, utsläpp och påverkan på recipienten kommer att utredas och beskrivas med hänsyn tagen till ett framtida klimat. Grundvattenförhållanden i jord och berg kommer att undersökas och beskrivas inklusive långsiktig påverkan till följd av diffust läckage genom tätskikt och geologiska barriär.

10.2 Natur

För verksamhetsområdet har det genomförts en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard (SS 199000:2014). Vidare har det genomförts en inventering avseende fåglar och en inventering avseende groddjur.

En artskyddsutredning kommer att tas fram i vilken skyddade arter utreds samt hur dessa påverkas av den planerade verksamheten. De genomförda inventeringarna visade att det främst är fåglar som skulle kunna påverkas negativt. Dessa utgörs i första hand av järpe, mindre hackspett, spillkråka och talltita.

10.3 Buller

En bullerutredning kommer att genomföras. Syftet är att beräkna ljudnivåer i omgivningen från den planerade verksamhetens bullerkällor samt bedöma den samlade effekten av dessa och de bullerkällor som finns vid befintlig anläggning. Vid behov kommer utredningen också att omfatta förslag till skyddsåtgärder för att minska bullerspridning till omgivningen.

10.4 Trafik

En översiktlig trafikutredning kommer att tas fram som beskriver den planerade verksamhetens påverkan på trafiksituationen i närområdet.

10.5 Luftkvalitet

En spridningsberäkning kommer att tas fram som visar den planerade verksamhetens påverkan på luftkvaliteten i närområdet avseende partiklar (PM_{10}), svaveldioxid och kväveoxider. Vidare kommer spridningsberäkningen att omfatta beräkningar avseende totaldeposition av kväve i närheten av verksamhetsområdet.

10.6 Brand- och riskanalys

För den planerade verksamheten kommer en övergripande brand och riskanalys tas fram. Mer detaljerade brand- och riskanalyser kommer att tas fram inför uppförande av de olika delarna inom den planerade verksamheten.

10.7 Övrigt

Bolaget kommer att ta fram en lokaliseringsutredning samt en statusrapport för det nya verksamhetsområdet.

11. Innehåll och utformning av MKB

- 1 Administrativa uppgifter
- 2 Icke teknisk sammanfattning
- 3 Inledning
- 3.1 Bakgrund och skäl till ansökan
- 3.2 Mål och Syfte
- 3.3 Gällande tillstånd
- 4 Planerad verksamhet
- 4.1 Verksamhetskoder
- 4.2 Sevesolagstiftningen
- 4.3 Deponi
- 4.4 Behandlingstekniker- och lagringsytor
- 4.5 Vattenverksamhet
5. Industriutsläppsförordningen
- 6 Samrådsprocessen
- 7 Omgivningsbeskrivning
- 7.1 Lokalisering
- 7.2 Näraliggande bostäder
- 7.3 Transportvägar
- 7.4 Friluftsliv och rekreation
- 7.5 Topografi, ytavrinning, geologi och geohydrologi
- 7.6 Ytvatten
- 7.6 Grundvatten
- 7.8 Luftkvalitet
- 7.9 Vattenskyddsområden
- 7.10 Naturvärden, kulturmiljö, riksintressen och andra skyddsobjekt
- 7.11 Planförhållanden
- 7 Alternativ
- 7.1 Alternativa lokaliseringar
- 7.2 Nollalternativ
- 8 Miljöeffekter och skyddsåtgärder
- 8.1 Ytvatten
- 8.2 Grundvatten
- 8.3 Utsläpp till luft
- 8.4 Transporter
- 8.5 Lukt och Damning
- 8.6 Buller
- 8.7 Ljus
- 8.9 Påverkan på natur och kulturvärden
- 8.10 Landskapsbild
- 8.11 Risk och säkerhet
- 8.12 Kemikaliehantering
- 8.13 Anläggnings- och byggnationsarbeten
- 8.14 Kumulativa effekter
- 8.15 Sammanfattande bedömning
10. Krav på sakkunskap