



LULEÅ
KOMMUN

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING GRANSKNINGSHANDLING

Detaljplan för del av Svartöstaden 13:36 m fl - Svartön Norra



Om dokumentet

Kommunstyrelsens arbetsutskott (KSAU) i Luleå kommun beslutade den 24 maj 2021 § 104 att ge Stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan för del av Svartösten 13:36, Svartön Norra. Planens huvudsakliga syfte är att skapa förutsättningar för industriverksamhet inom området där SSAB planerar uppföra ett integrerat elektrostålverk. Inom området planeras även ett ställverk (130 kV) för stålverkets behov.

Kommunen har i en undersökning gjort bedömningen att planen kan innebära betydande miljöpåverkan och en strategisk miljöbedömning ska därmed genomföras enligt 6 kapitlet 3 § miljöbalken. I enlighet med denna behöver därför en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, enligt 6 kapitlet 9 § miljöbalken, tas fram för detaljplanen.

Detta dokument utgör MKB för planförslaget. Med grund i kommunens undersökning, länsstyrelsens yttrande och vad som framkommit under avgränsningssamrådet redovisar MKB:n relevanta miljöaspekter för planen.

Ecogain AB har varit huvudkonsult för arbetet och står för miljöeffektbedömningarna med Tryggve Sigurdson, Sofia Asplund, Mikael Kärnekull, Linda Strandlund och Niklas Lindberg Alseryd. Se sidan 77 för en beskrivning av medverkande personer. Under arbetets gång har avstämningsmöten hållits med Luleå kommun; Malin Eriksson, Madelene Rova, Kristina Sigfridsson, Örjan Spansk, Annika Vesterlund Rönnebro och Frida Lindberg, samt med SSAB för samordning med tillståndsansökan.

Datum: 2024-09-27

Ecogain AB på uppdrag av Luleå kommun.

Detaljplan för del av Svartösten 13:36 m. fl. - Svartön Norra

Miljökonsekvensbeskrivning. - Granskningshandling

Ecogain uppdragsnummer: 1021806

Dokumentet har tagits fram under tiden april 2023 till oktober 2024.

Omslagsbild: Planområdet från nordväst 2022. Fotograf: Patrik Öhman / SSAB



INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	4
1. INLEDNING	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Om den strategiska miljöbedömningen	6
1.3 Avgränsning av den strategiska miljöbedömningen	9
1.4 Metod och bedömningsgrunder	12
1.5 Underlagsutredningar	12
2. FÖRUTSÄTTNINGAR	14
2.1 Planförhållanden och utpekade riksintressen	14
2.2 Alternativ	16
2.3 Nollalternativ	18
2.4 Planen	18
3. MILJÖEFFEKTER	20
3.1 Hälsa och säkerhet	20
3.2 Landskapsbild	25
3.3 Trafik och transporter	32
3.4 Naturmiljö, naturvärden och strandskydd	38
3.5 Mark, vatten och miljö kvalitetsnormer	52
4. SAMMANVÄGD BEDÖMNING	70
4.1 Samlad miljöbedömning	70
4.2 Uppfyllelse av miljömål	71
5. UPPFÖLJNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	74
MEDVERKANDE	77
KÄLLOR	78



SAMMANFATTNING

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade, 2021-05-24 § 104, att ge stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att upprätta förslag till ny detaljplan för Svartöastaden 13:36 - Svartön Norra. Planuppdraget omfattar upprättande av flera nya detaljplaner varav denna plan berör den norra delen av Svartön. Planens huvudsakliga syfte är att skapa förutsättningar för industriverksamhet inom ett område där SSAB planerar uppföra ett integrerat elektrostillverk. Inom planområdet planeras även ett ställverk (130 kV) för stålverkets behov. Planen reglerar i första hand användning, byggnads- och anläggningshöjder samt strandskydd och tas fram parallellt med den tillståndsprövning som sker enligt miljöbalken för industri- och vattenverksamhet för SSABs anläggningar. Kommunen har i en undersökning gjort bedömningen att planen kan innebära betydande miljöpåverkan för miljöaspekterna:

- Hälsa och säkerhet (Seveso, farligt gods och buller)
- Landskapsbild (eventuellt)
- Trafik och transporter
- Naturvärden och strandskydd
- Miljökvalitetsnormer för vatten

En strategisk miljöbedömning ska därmed genomföras enligt 6 kapitlet 3 § miljöbalken. I enlighet med denna behöver därför en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, enligt 6 kapitlet 9 § miljöbalken, tas fram för detaljplanen.

De lokaliseringsutredningar som gjorts genom kommunens översiktsplanering och i SSABs planering visar att platsen är den som är bäst lämpad för den planerade markanvändningen både ur ett samhällsperspektiv och för att undvika negativa miljöeffekter. Bedömningen är därför att detaljplanen är förenlig med miljöbalkens syfte. Att påskynda utvecklingen mot en fossilfri stålindustri är en mycket angelägen åtgärd för att minska samhällets klimatpåverkan.

En detaljplan som avser byggnation av industri med en så stor yta som den aktuella planen innebär alltid lokala konsekvenser, se tabell 1. Det aktuella planförslaget bedöms innebära små till måttliga konsekvenser för de naturmiljöer och arter som finns i området, även beaktat det som går att veta om kumulativa effekter från närliggande verksamheter. Inom ramen för verksamheternas tillståndsprövning bedöms det finnas möjlighet att minska denna påverkan. För övriga miljöaspekter



bedöms miljöeffekterna bli obetydliga eller små. Planen bedöms inte innebära att någon miljö kvalitetsnorm eller kvalitetsfaktor försämras.

Totalt sett kan detaljplanen anses bidra till en positiv samhällsutveckling i enlighet med de globala målen, men med lokala konsekvenser.

TABELL 1. Bedömda miljöeffekter för de miljöaspekter där planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Miljöaspekt	Bedömda miljöeffekter
Hälsa och säkerhet	<p>Små konsekvenser. Området kommer att innehålla industriprocesser med stor energiåtgång och tunga godsflöden, vilket kan ge utsläpp och störningar för planområdet och dess omgivning. Verksamheten som planeras syftar till att kunna avveckla verksamhet inom området i väster, som ger betydligt mer störningar och utsläpp.</p> <p>Den verksamhet som planeras kommer att omfattas av Sevesolagstiftningen. Planområdet angränsar befintlig Sevesoanläggning i söder, Koksverket, vars verksamhet under en omställningsfas kommer att bedrivas parallellt med planerade verksamheter inom planområdet. Öster om planområdet pågår detaljplanering och tillståndsprövning för ytterligare Sevesoverksamhet. Planområdet är i kommunens planering bedömd som lämplig för den här typen av industriverksamhet.</p> <p>Planens genomförande antas inte medföra någon väsentligt ökad trafik på trafikleder som ansluter till området. Trafikbuller och transportrelaterade risker kommer därför inte att öka till följd av planläggningen.. Vad gäller kumulativa effekter avseende buller kommer pågående utveckling av hela Svartön beaktas.</p> <p>Industribuller utreds och prövas i pågående tillståndsprövning för verksamheten. Verksamheten i det framtida driftskedet bedöms klara villkoren för industribuller för nuvarande verksamhetstillstånd under samtliga tidsperioder medan det bedöms vara svårt att, med rimliga ytterligare skyddsåtgärder, innehålla Naturvårdsverkets riktvärden för ekvivalent ljudnivå. Ett stort antal bostäder bedöms dock få en liten till måttlig positiv påverkan, jämfört med nuläget och nollalternativet, medan ett mindre antal bostäder får liten negativ påverkan.</p>
Landskapsbild	<p>Små konsekvenser. Planen påverkar landskapsbilden, bland annat ljuseffekter, på områden med värde för det rörliga friluftslivet. En landskapsbildsanalys som omfattar hela Svartön har tagits fram som underlag vid bedömning av planens konsekvenser på landskapsbilden.</p>
Trafik och transporter	<p>Små konsekvenser. Planens genomförande antas innebära ökad trafik och transporter till/från planområdet under en övergångsfas, samt störningar under byggtiden. Befintligt vägnät bedöms klara de trafikmängder som planen beräknas generera.</p>
Naturvärden och strandskydd	<p>Små till måttliga konsekvenser. Genomförda inventeringar har identifierat naturvärdesobjekt samt fågellokaler med visst värde för fågellivet inom planområdet. Strandskyddet kommer att upphävas inom delar av planområdet. Planen innebär att stort område av mestadels kraftigt påverkad mark med vissa anlagda områden med naturvärden, främst för fågellivet tas i anspråk för ny industrimark och blir hårdlagt. Inget förbud enligt artskyddsförordningen bedöms inträda. Påverkan på habitat och arter kopplat till själva planens utformning bedöms bli måttlig. Med de åtgärder som åtagits genom ansökt verksamhet bedöms det bli små negativa konsekvenser.</p>
Miljö kvalitetsnormer för vatten	<p>Obetydliga konsekvenser. Planens genomförande innebär uppförande av stora byggrätter och andra hårdgjorda ytor vilket innebär en ökad belastning med dagvatten. Marken inom planområdet innehåller markföroreningar som kommer att hanteras på ett sätt som innebär minskade utsläpp och minskad urlakning jämfört med befintlig situation. Den dagvattenutredning som har tagits fram som underlag för bedömningen visar på goda möjligheter att hantera dagvattnet inom området med föreslagna planbestämmelser. Med avsedd dagvattenhantering inom planområdet bedöms planen inte innebära försämring av status eller äventyrande av möjligheten till förbättring av status för någon recipient.</p>

TABELL 2. Bedömningen för respektive miljöaspekt är gjord i en skala från stora (negativa) till positiva konsekvenser.

Stora	Måttliga	Små	Obetydliga	Positiva
-------	----------	-----	------------	----------



1. INLEDNING

Kapitlet ger en introduktion till detaljplanen och redovisar hur den strategiska miljöbedömningen avgränsats och genomförts.

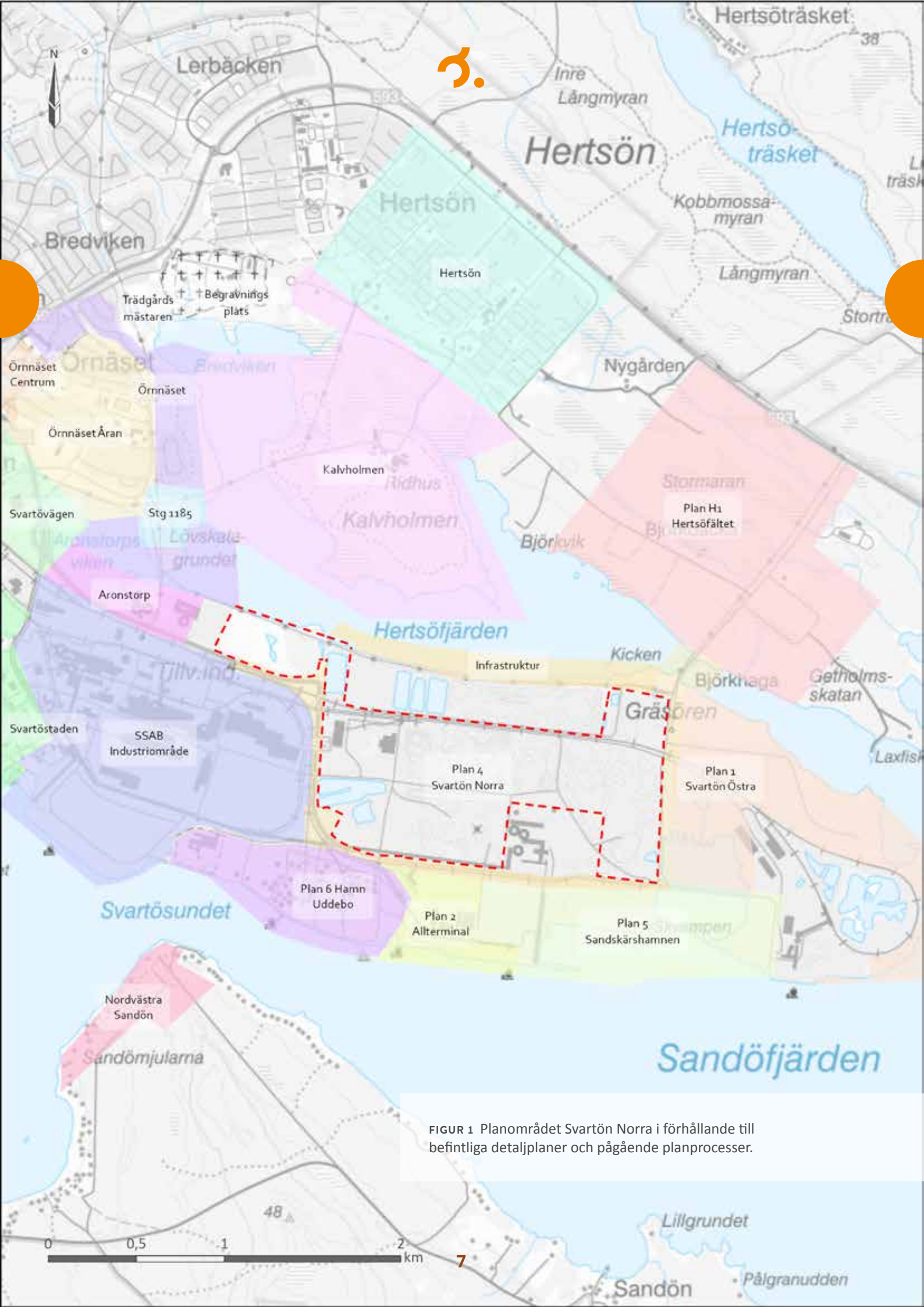
1.1 Bakgrund

Kommunstyrelsens arbetsutskott (KSAU) i Luleå kommun beslutade den 24 maj 2021 § 104 att ge Stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan för del av Svartösten 13:36, Svartön Norra. Planens huvudsakliga syfte är att säkerställa fortsatt utveckling av Svartön och möjliggöra för utveckling av hamnen och etablering av industri i området. Planuppdraget omfattar upprättande av flera nya detaljplaner varav rubricerad detaljplan är en av dessa och berör den norra delen av Svartön.

Kommunen har i en undersökning gjort bedömningen att planen kan innebära betydande miljöpåverkan och en strategisk miljöbedömning ska därmed genomföras enligt 6 kapitlet 3 § miljöbalken. I enlighet med denna behöver därför en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, enligt 6 kapitlet 9 § miljöbalken, tas fram för detaljplanen.

1.2 Om den strategiska miljöbedömningen

Enligt 6 kapitlet 3 § miljöbalken ska kommunen göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning innebär identifiering, beskrivning och bedömning av miljöeffekter vid planering av och beslut om planer och program. Syftet med miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.



FIGUR 1 Planområdet Svartön Norra i förhållande till befintliga detaljplaner och pågående planprocesser.



Den strategiska miljöbedömningen innebär, enligt 6 kapitlet 9 § miljöbalken, att kommunen ska:

- samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas (avgränsningsområdet)
- ta fram en miljökonsekvensbeskrivning
- ge tillfälle till synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan eller program
- ta hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter innan planen eller programmet antas eller läggs till grund för reglering.

Miljöbedömningen är således hela den process som leder fram till beslutet om planen eller programmet. Genom att identifiera, bedöma och dokumentera miljöeffekter efter samråd med myndigheter, särskilt berörda och allmänhet får kommunen underlag att successivt genomföra planläggningen utifrån kunskap om miljöeffekter. Berörda får möjlighet att bidra med kunskap och ge synpunkter rörande den planerade verksamheten samt dess miljöeffekter. Slutligen får kommunen underlag för beslutet om planen eller programmet.

En kommun som upprättar en plan som krävs i lag eller annan författning ska undersöka om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Undersökningen ska innebära att myndigheten eller kommunen:

- identifierar omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan
- samråder i frågan om betydande miljöpåverkan med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet, om myndigheten eller kommunen inte redan i identifieringen kommer fram till att en strategisk miljöbedömning ska göras.

Kommunen har i samband med undersökningen identifierat miljöaspekter som kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning av detaljplanen ska därmed genomföras och dokumenteras i en miljökonsekvensbeskrivning. Miljökonsekvensbeskrivningen följer Naturvårdsverkets vägledning, se tabell 4 på sidan 13.



1.3 Avgränsning av den strategiska miljöbedömningen

Den strategiska miljöbedömningen har genomförts med ett lokalt perspektiv i planområdet där en direkt påverkan från verksamheten kan uppstå, men även indirekt påverkan som uppstår utanför detta område har analyserats.

Ett av huvudsyftena med detaljplanen är att möjliggöra etablerandet av tillståndspliktig verksamhet. Parallellt med planarbetet pågår verksamhetsutövarnas tillståndsprövningsprocesser för både verksamheten och vattenverksamhet.

Miljökonsekvensbeskrivningen beskriver den miljöpåverkan som antas uppstå direkt eller indirekt av planen enligt nedanstående avgränsningar. Konsekvensbeskrivningen avgränsas också till vad som kan regleras i planen. Enligt 6 kapitlet 12 § p 4 miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och detaljeringsgrad vara rimlig med hänsyn till att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder. Detta innebär att bedömningen av vissa frågor kan ske med större noggrannhet i samband med prövningen av de tillståndspliktiga verksamheter som planeras inom planområdet.

FAKTARUTA: MILJÖEFFEKTER

Med miljöeffekter avses direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på:

- *befolkning och människors hälsa,*
- *djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kapitlet miljöbalken, och biologisk mångfald i övrigt,*
- *mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,*
- *hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,*
- *annan hushållning med material, råvaror och energi, eller andra delar av miljön.*



Geografi

Utredningsområdet för miljöbedömningen sammanfaller med aktuellt planområde. Förändrad markanvändning inom avgränsningen kan medföra konsekvenser även för omkringliggande områden, varvid konsekvenser avseende naturmiljö, kulturmiljö, omgivningspåverkan från trafik, mark och vatten beskrivs i ett större geografiskt område.

Tid

De bedömningar som görs för nollalternativet respektive detaljplanen utgår från befintliga förhållanden vid upprättandet av detaljplan och de förhållanden som förväntas råda år 2035, då detaljplanen ska kunna vara genomförd (tio år efter laga kraft).

Miljöaspekter

I 6 kapitlet 11 § miljöbalken beskrivs vad en MKB för en strategisk miljöbedömning ska innehålla. Det är enbart de aspekter som kan anses innebära en betydande miljöpåverkan som ska ingå i miljöbedömningen av planen.

Avgränsningen av miljökonsekvenser har gjorts med grund i den undersökning enligt Plan- och Bygglagen och miljöbedömningsförordningen som Luleå kommun genomförde i oktober 2022 (Luleå kommun 2022). De miljöaspekter ut för vilka planen bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan är:

- Hälsa och säkerhet
- Landskapsbild
- Trafik och transporter
- Naturvärden och strandskydd
- Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar även en beskrivning av hur relevanta miljökvalitetsmål och övrig miljöhänsyn beaktas i planen.



Kumulativa effekter

Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Det kan handla om att olika typer av effekter från en och samma verksamhet samverkar eller att effekter från olika verksamheter samverkar (Prop 2016/17:200, s 185).

För den aktuella detaljplanen har miljöbedömningen av naturmiljöfrågorna i stort och artskyddsfrågorna mer specifikt hanterats utifrån ett större perspektiv och utgått från de kumulativa effekter som uppstår i och med den stora omvandlingen som planeras av Svartön-Hertsölandet och Hertsöfältet-Hertsöheden.

I figur 1 på sidan 7 redovisas de detaljplaner som är under upprättande på Svartön och Hertsön. Många av planerna är ännu i ett tidigt skede och den kumulativa påverkan behöver därför utgå från preliminära och i många fall osäkra uppgifter om vilken markanvändning och vilka verksamheter som ska etableras.

Förutom dessa detaljplaner så pågår planering för ett antal verksamheter, varav flera kräver tillstånd eller koncessioner. Inom Luleå Industripark på Svartön och Hertsön finns flera pågående och kommande tillståndsprövningar (Malmporten, SSAB, LKAB, Talga, Power2Earth, Uniper, Luleå Hamn). I anslutning till Svartön och i omlandet är följande planer kända:

- Nätkoncession för linje Svartbyn–Hällmyran
- Nätkoncession för linje mellan Hällmyran och Svartön
- Luleå Energi – inom gällande detaljplaner (mellan Hertöfältet och Svartön)
- Norrleden - ny väganslutning till E4:an från Hertsön/Svartön.
- Hertsöheden – planprogram samt en pågående detaljplan.
- Norrbotniabanan

Även strandskydd, dagvatten och miljökvalitetsnormer har hanterats ur ett kumulativt perspektiv. Dagvatten och påverkan på recipienter från alla detaljplaner på Svartön och Hertsön har utretts i en samlad dagvattenutredning för hela industriområdet (Norconsult 2024).



1.4 Metod och bedömningsgrunder

Bedömningen av planens miljökonsekvenser utgår från platsens förutsättningar och en beskrivning av de värden som ryms inom respektive miljöaspekt. Värdena delas in i skalan mycket högt, högt, ordinärt eller lågt värde och påverkan bedöms som hög, måttlig, liten, obefintlig eller positiv. Konsekvenserna beaktar de bestämmelser i som finns i planen för att begränsa konsekvenserna. Förslag till ytterligare skyddsåtgärder som kan vidtas för att minska påverkan beskrivs i samband med konsekvensbedömningen av respektive miljöaspekt.

Konsekvenserna bedöms utifrån skalan stora negativa konsekvenser till positiva konsekvenser, se tabell 3. Graderingen av konsekvenserna är beroende av vilket värde som det berörda objektet har och vilken påverkan som sker på värdet. En stor påverkan på ett objekt av litet värde kan bedömas som en liten konsekvens, medan en mindre påverkan på ett objekt av stort värde kan bedömas som en måttlig konsekvens.

1.5 Underlagsutredningar

Inför arbetet med planen har ett antal underlagsutredningar tagits fram, som legat till grund för planarbetet och miljöbedömningen. Utredningarna har omfattat andra geografiska ytor än den nu aktuella planen, men täcker sammantaget in hela planområdet.



TABELL 3. Skala för konsekvensbedömningen. Om inte annat anges, avses negativa konsekvenser.

Stora	Måttliga	Små	Obetydliga	Positiva
Konsekvenser på riksintressen eller värden av regional eller kommunal betydelse.	Konsekvenser på områden/ värden av kommunal betydelse.	Konsekvenser på områden/ värden av mindre eller lokal betydelse.	Inga identifierade värden, alternativt att konsekvenserna på identifierade värden ej går att påvisa.	En förstärkning/utveckling av identifierade värden, eller minskad risk eller påverkan på identifierade värden.

TABELL 4. MKB:ns innehåll enligt Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket 2023a), med hänvisning till respektive kapitel eller avsnitt i detta dokument. Vägledningen bygger på vad som framgår av 6 kapitlet 3 § miljöbalken.

1	En sammanfattning av planens eller programmets innehåll, dess huvudsakliga syfte och förhållande till andra relevanta planer och program.	Avsnitt 2.4
2.	En identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd.	Avsnitt 2.2
3.	Uppgifter om: a) miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, b) miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt, c) befintliga miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, särskilt miljöproblem som rör ett sådant område som avses i 7 kapitlet eller ett annat område av särskild betydelse för miljön, och d) hur hänsyn tas till relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn.	Kapitel 2
4.	Uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten inte påbörjas eller vidtas.	Avsnitt 2.3 och kapitel 4
5.	Uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter.	Respektive avsnitt i kapitel 3
6.	En sammanfattning av de överväganden som har gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes.	Avsnitt 2.2
7.	En redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför.	Kapitel 4
8.	En icke-teknisk sammanfattning av nummer 1–6 ovan.	Sidan 4 Sammanfattning



2. FÖRUTSÄTTNINGAR

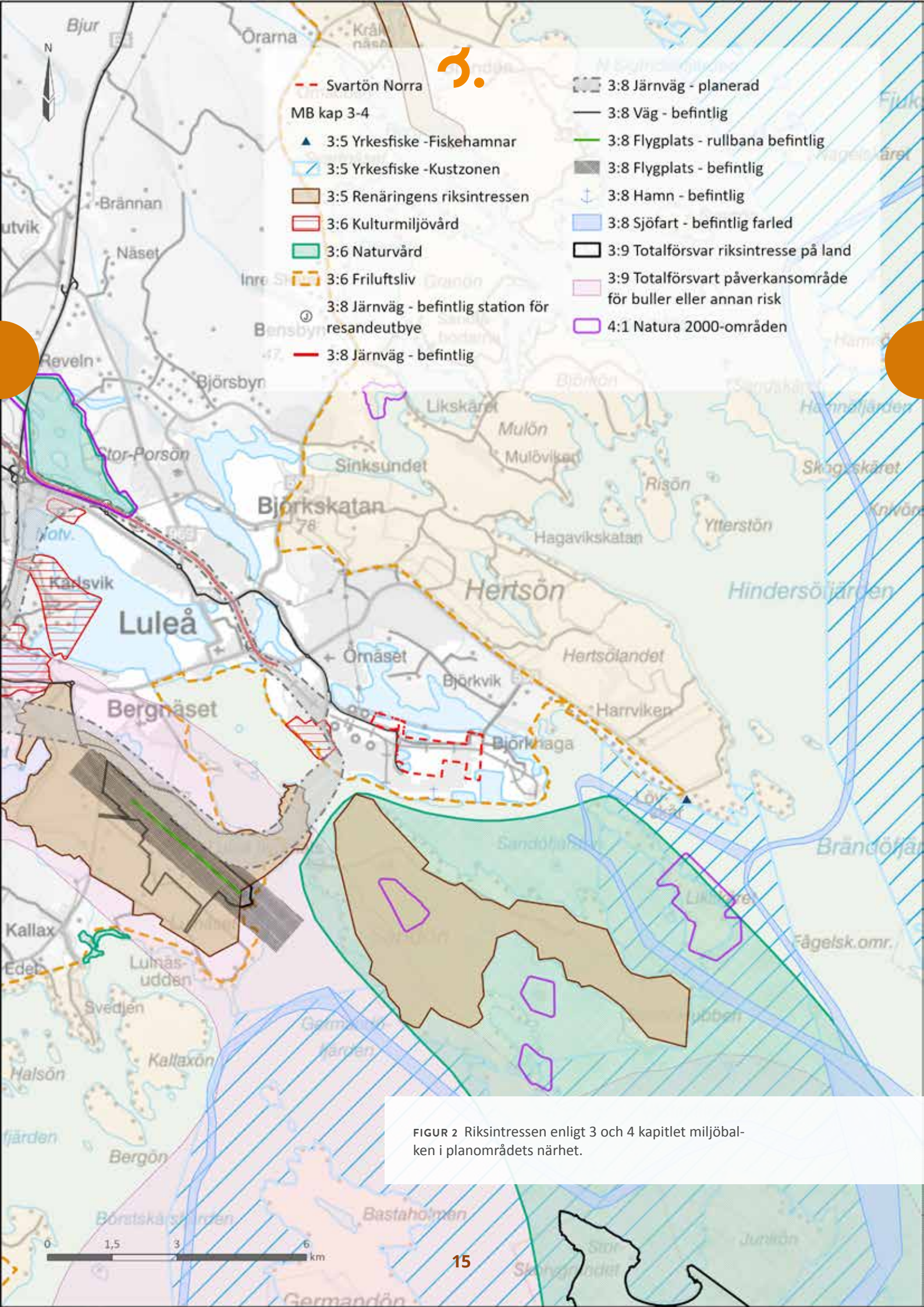
2.1 Planförhållanden och utpekade riksintressen

Områden av riksintresse är geografiska områden som har beslutats eller pekats ut av riksdagen eller av en myndighet därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Planområdet berörs eller gränsar till följande riksintressen:

- Området gränsar till riksintresse för kommunikationer (3 kap. 8 § miljöbalken), med befintlig väg, järnväg och befintlig hamn samt gränsar till farled.
- Området ligger inom riksintresse för totalförsvaret (3 kap. 9 § miljöbalken) då det ligger inom stoppområde för höga objekt och med särskilt behov av hindersfrihet samt påverkansområde för väderradar.
- Området ligger inom riksintresse för Norrbottens kust och skärgård områden som har särskilt stora värden för turism och rörligt friluftsliv (4 kap. 1, 2 §§ miljöbalken). Bestämmelserna om riksintressen i 4 kap. miljöbalken ska inte utgöra hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet.

Avgränsningen av riksintresset för befintlig järnväg är inte helt överensstämmande i underlag från myndigheter och är därför under utredning.

I översiktsplanen för Luleå kommun är planområdet utpekade för oförändrad markanvändning, dvs ett område för verksamheter som kan vara störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller genererar tung trafik eller stor mängd övrig trafik.



FIGUR 2 Riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet miljöbalken i planområdets närhet.



Planområdet berör fyra gällande detaljplaner/stadsplaner:

- Stadsplan A252, som medger markanvändningen storindustri för en mindre del av den västra delen av aktuellt planområde.
- Stadsplan A295, som medger markanvändningen storindustriändamål och berör den sydvästra delen av aktuellt planområde.
- Detaljplan PL142 som medger järnvägstrafik berör en mindre del av järnvägsanläggningen i den västra delen av aktuellt planområde.
- Detaljplan PL 426 som medger markanvändningarna järnväg och industritrafik och berör en mindre del av den östra delen av planområdet.

Detaljplanerna/stadsplanerna kommer i berörda delar ersättas av den aktuella detaljplanen när den vinner laga kraft.

2.2 Alternativ

Luleå kommuns översiktsplan ÖP2021 pekar ut Svartön ut som ett område lämpligt för verksamheter som kan vara särskilt störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller som genererar tung trafik eller stor mängd övrig trafik. Kommunen bedömer Svartöns koppling till hamn och järnväg som avgörande för den framtida utvecklingen av området. Inom Luleå kommun finns inte något område med samma närhet till hamn och järnväg.

Planområdets lämplighet för industriverksamhet har således utretts och konsekvensbedömts i kommunens övergripande planering. Utredning av alternativ placering är därmed redan utförd och utreds därför inte särskilt i planarbetet.

Vid sidan om planarbetet har SSAB studerat och analyserat möjliga lokaliseringalternativ för sin verksamhet. Stålindustrin är förknippad med stora markbehov, stora materialflöden av ingående och utgående materialvolym och tillgång till effektiv råvaru- och energiförsörjning. Dessa specifika faktorer har varit styrande i utvärdering av lokalisering och SSAB har utrett ett flertal alternativa lokaliseringar av den framtida verksamheten med integrerat elektrostaalverk. Utgångspunkten har varit att nyttja en redan ianspråktagen yta med etablerad infrastruktur, med närhet till råvaror, energi och hamn. Eftersom den framtida an-



läggningen kommer bli ytmässigt stor, krävs en stor tillgänglig markyta. Vid beaktande av ovanstående bedömdes lokalisering av ett integrerat elektrostillverk inte vara rimligt vid SSABs befintliga anläggningar i Borlänge eller Tavastehus (Finland). Detta på grund av otillräcklig tillgång på erforderliga markytor eller avsaknad av direkt hamntillgång.

SSAB utredde i ett tidigt skede möjligheterna att etablera verksamheten på Hertsöfältet i Luleå men fann att ytan inte var tillräckligt stor för behovet. Delar av SSABs befintliga fastighet etablerades för Stålverk 80-projektet och har god tillgång till hamn och tillräckliga markytor varför en lokalisering på Hertsöfältet avfärdades.

SSABs befintliga anläggning i Brahestad i Finland har goda förutsättningar för lokalisering av den planerade omställda verksamheten utifrån de ovanstående kritiska faktorerna. Där finns redan idag all nödvändig infrastruktur med hamn såväl som tillgängliga ytor.

SSAB planerar att ställa om verksamheten i Brahestad på samma sätt som i Luleå. Ett alternativ till att ställa om verksamheten i Luleå skulle därför vara att istället utöka verksamheten i Brahestad. Det skulle i så fall innebära att verksamheten i Luleå avvecklas på sikt. Att ställa om verksamheten i Luleå och därmed lokalisera ett integrerat elektrostillverk även i Luleå har dock bedömts fördelaktigt och resurseffektivt.

Sammantaget har SSABs anläggning i Luleå en väl etablerad verksamhet med tillhörande logistiklösningar, bl.a. med stålpendeln/järnväg ner till Borlänge, närheten till LKAB och malmråvaran och närhet till Luleå Hamn. Området är redan ianspråktaget och det finns goda möjligheter till ett effektivt markutnyttjande. Verksamhetsområdet kan på så sätt utvecklas och nyttjas vilket bedöms vara resurseffektivt. I Luleå finns också välutbildad och tekniskt kompetent personal inom den egna verksamheten liksom väl etablerade konsulter och entreprenörer som känner till verksamheten och Luleå med närområde. Att det redan finns personal med mångårig erfarenhet inom metallurgi att tillgå på plats, bedöms också vara resurseffektivt. På Svartön finns även andra befintliga verksamheter som SSAB redan idag har upparbetade kontakter, arbetssätt och goda samarbeten med, vilket ger industriella synergiefekter, till exempel samarbetet kring fjärrvärme med Luleå Energi och gemensam organisation kring miljöövervakning och recipientkontroll. Att anlägga den framtida verksamheten vid SSABs befintliga anläggning i Luleå har därmed bedömts som mest fördelaktigt.



2.3 Nollalternativ

En strategisk miljöbedömning avser detaljplanens betydande miljöpåverkan jämfört med ett nollalternativ. Nollalternativet beskriver områdets förväntade utveckling om detaljplanen inte upprättas. Alternativet är därmed inte det samma som nuläget, även om de två kan ha stora likheter.

Som nollalternativ antas att detaljplanen inte genomförs och att gällande detaljplaner A295 och PL426 kvarstår för de delar som berörs.

Nollalternativet innebär att redan påverkad mark inte kommer nyttjas vid etablering av planerad industriverksamhet och att befintlig och att planerad infrastruktur på Svartön (hamn, järnväg och vägar) inte nyttjas fullt ut. Befintliga naturvärden inom området kommer att finnas kvar och behålla sina kvaliteter och funktioner, bland annat för fågellivet.

2.4 Planen

Planens huvudsakliga syfte är att möjliggöra för ytkrävande industri med behov av närhet till befintliga industrisystem samt hamn.

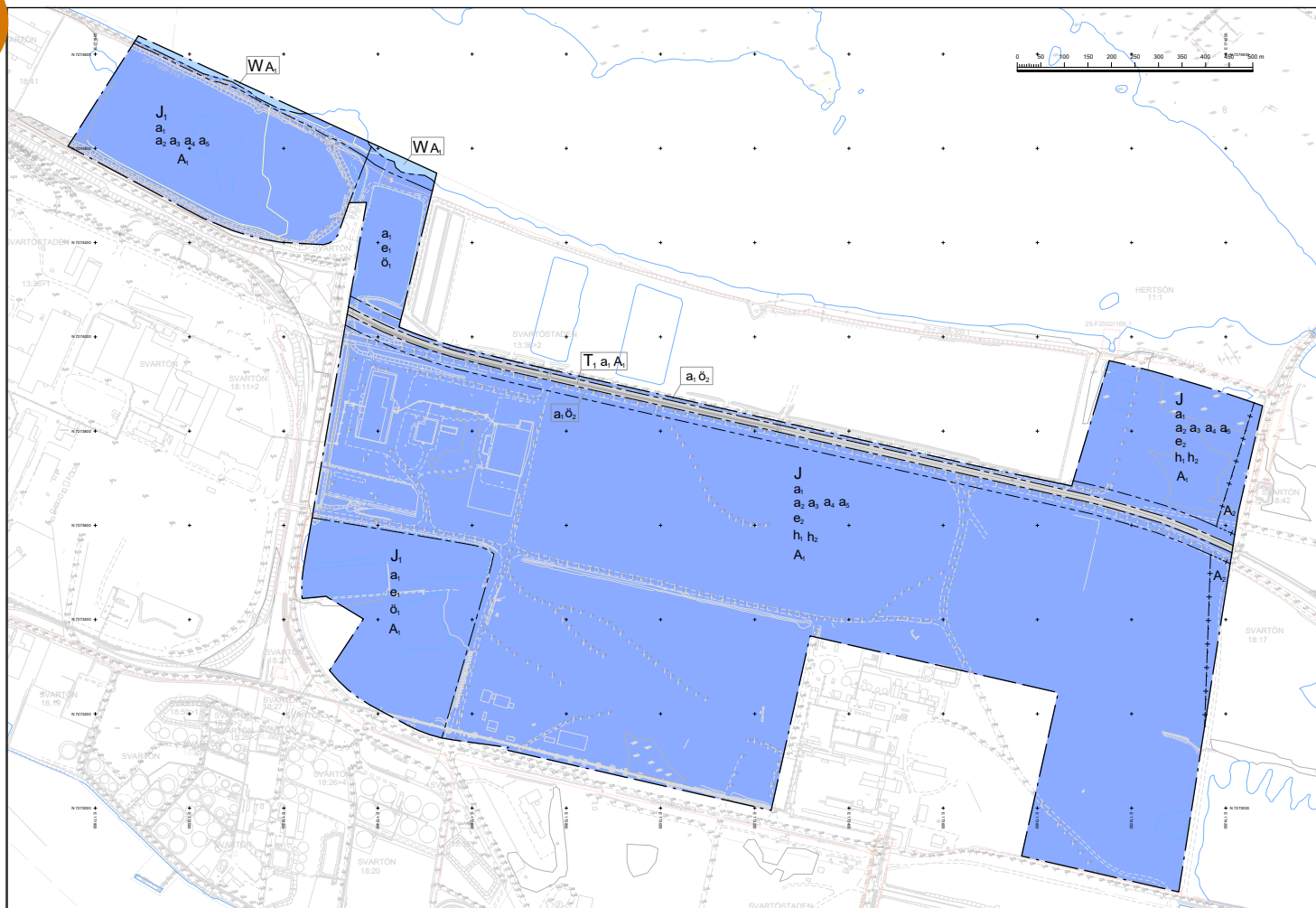
Planen reglerar i första hand användning, byggnads- och anläggningshöjder samt strandskydd och tas fram parallellt med tillståndprocess enligt miljöbalken för industri- och vattenverksamhet för SSABs elektro- stålverk med tillhörande verksamheter, i Luleå.

Planförslaget har en areal på drygt 163 hektar och omfattar både planlagd mark samt markområden som inte är planlagda. Huvuddelen av planområdet anläggs som kvartersmark med användningen industri. Ett stråk kring den befintliga järnvägen planläggs som kvartersmark med användningen järnväg. Plangränsen i öster, mot Gräsörenvägen, kan komma att ändras under planprocessen. Arbete pågår för att fastställa det utrymmesbehov som krävs för det planerade infrastrukturstråket längs Gräsörenvägen. Likaså pågår arbete med infrastrukturstråket väster om planområdet, mot Uddebovägen, vilket även det kan föranleda en förändring av plangränsen i det fortsatta planarbetet.



Planen innebär att strandskyddet upphävs inom den del av planen som ligger inom 100 meter från den befintliga strandlinjen förutom den närmaste strandbården i nordost.

Planen reglerar högsta nockhöjd inom industrimarken till 70 meter, och högsta totalhöjd till 90 meter och begränsar byggnadsarean till 40% av kvartersmarken för huvuddelen av planområdet.



GRÄNSBETECKNINGAR

— — — — —	Planområdesgräns
- - - - -	Användningsgräns
— — — — —	Egenskapsgräns
— + — + —	Sekundär egenskapsgräns
- + - + -	Kombinerad egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Kvartersmark

J	Industri
J	Deponi
T	Järnväg
W	Vattenområde

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

ö ₁	Marken får endast föras med teknikbyggnader
ö ₂	Marken får endast föras med byggnader och anläggningar tillhörande järnvägsanläggningen samt teknikbyggnader utan personalutrymme

Höjd på byggnadsverk

h ₁	Högsta nockhöjd är 70 meter
h ₂	Högsta totalhöjd på skorstenar, master och tekniska anläggningar är 90 meter

Upphävande av strandskydd

a	Strandskyddet är upphävt
---	--------------------------

Utnyttjandegrad

e	Största byggnadsarea är 500 m ²
e ₂	Största byggnadsarea är 40 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet

Ändrad lovplikt

a	Bygglov krävs inte för att: <ul style="list-style-type: none"> • anordna upplag eller materialgårdar upp till en maximal höjd av 15 meter • Anordna parkeringsplatser • Uppföra byggnader utan personalutrymme på maximalt 300 m² byggnadsarea och högsta totalhöjd på 15 meter • Utföra tillbyggnad eller ombyggnad av byggnader utan personalutrymme med maximalt 300 m² byggnadsarea och högsta totalhöjd på 15 meter • Uppföra tillfälliga barackbyggnader på maximalt 300 m² byggnadsarea och högsta nockhöjd på 6,5 meter • Uppföra eller väsentligt ändra skyltar eller ljusanordningar som placeras lägre än 6 meter från marknivå. Bildskärmar, rörliga skyltar och ljusskyltar omfattas inte av ändrad lovplikt. • Uppföra murar, plank eller slödmurar • Ändra placering av fönster eller portar. Bestämmelsen gäller under under den tid som planen är gällande.
a ₁	Bygglov krävs inte för att byta färg eller beklädnad på fasader, byta taktäckningsmaterial eller utföra andra ändringar som påverkar byggnadens yttre. Gäller byggnader med en högsta totalhöjd på 15 meter. Bestämmelsen gäller under under den tid som planen är gällande.
a ₂	Rivningslov krävs inte för byggnader på maximalt 300 m ² byggnadsarea.
a ₃	Marklov krävs inte för schaktning eller fyllnad.

GENOMFÖRANDETID

A	Genomförandetiden är 10 år från dagen planen får laga kraft
A ₁	Genomförandetiden är 5 år från dagen planen får laga kraft (avräknas av sekundär egenskapsgräns)

FIGUR 3 Plankarta (granskningshandling)



3. MILJÖEFFEKTER

Detta kapitel beskriver förutsättningarna samt planförslagets bedömda miljöeffekter för miljön och människors hälsa och säkerhet.

3.1 Hälsa och säkerhet

Nuläge och förutsättningar

Seveso

Den verksamhet som planeras kommer att omfattas av Sevesolagstiftningen. Planområdet angränsar till befintlig Sevesoanläggning i söder, Koksverket, vars verksamhet under en omställningsfas kommer att bedrivas parallellt med planerad verksamhet. Öster om planområdet pågår detaljplanering och tillståndsprövning för ytterligare Sevesoverksamhet. Inom ramen för planarbetet har risk- och säkerhetsutredningar genomförts för att säkerställa att marken är lämplig för den avsedda markanvändningen.

Risker och farligt gods

Planområdet angränsar till trafikleder, både befintliga och planerade, på vilka farligt gods kommer att transporteras.

Industribuller

Vad gäller buller utomhus från industriverksamhet gäller Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och verksamhetsbuller. Industribuller utreds och prövas i pågående tillståndsprövning för verksamheten.

Trafikbuller

Planens genomförande antas medföra ett något ökat trafikbuller på trafikleder som ansluter till området till följd av att planen ökar trafik- och transportbehovet till och från Svartön se avsnitt 3.3.

Riktvärden för industribuller

Bedömning för industribuller vid bostäder görs både mot villkorsvärdena i SSABs nuvarande tillstånd och riktvärdena i Naturvårdsverket Rapport 6538 "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller". Naturvårdsverkets riktvärden presenteras i tabell 5. Riktvärdena är



avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning enligt miljöbalkens hänsynsregler som ska göras i varje enskilt fall. Dessa riktvärden bör klaras så att ljudmiljön inte blir sämre än vad riktvärdena ger uttryck för. Målet är att uppnå en god ljudmiljö. Riktvärdena för utomhusmiljö avser frifältsvärden utanför fönster/fasad eller till frifältsvärden korrigerade värden. Med frifältsvärde menas värden opåverkade av reflektioner från den egna fasaden.

I SSABs nuvarande tillstånd är riktvärdena 5 dB högre än Naturvårdsverkets vägledning, för respektive tidsperiod dag, kväll och natt. I båda fallen har tidsperiod natt lägst värde (45 dBA respektive 40 dBA) och är dimensionerande för bedömningen. För momentan maximal ljudnivå tidsperiod natt tillämpas samma värde, 55 dBA, både i SSABs nuvarande tillstånd för sin verksamhet och i Naturvårdsverkets vägledning.

För friluftsområden görs bedömning mot det rekommenderade värdet i Naturvårdsverkets vägledning, ekvivalent ljudnivå 35 dBA, för dimensionerande tidsperiod dag lördag, söndag och helgdag.

Bestämmelser i planen för att begränsa konsekvenserna

Planområdet är lokaliserat inom ett område som kommunen bedömer lämpligt för storskalig industriverksamhet och avståndet är stort till närmaste bostäder.

Konsekvenser av nollalternativ

Med en förväntad utveckling av övriga delar av Svartön kommer bullernivåerna att öka något genom industriverksamheten inom planområdet Svartön Östra och den trafik som den genererar.

TABELL 5. Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde (Naturvårdsverket, 2015)

	Leq dag (06-18)	Leq kväll (18-22)	Leq natt (22-06)	Leq lördag, söndag och helgdag (06-18)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40 dBA	45 dBA



Konsekvenser av planen

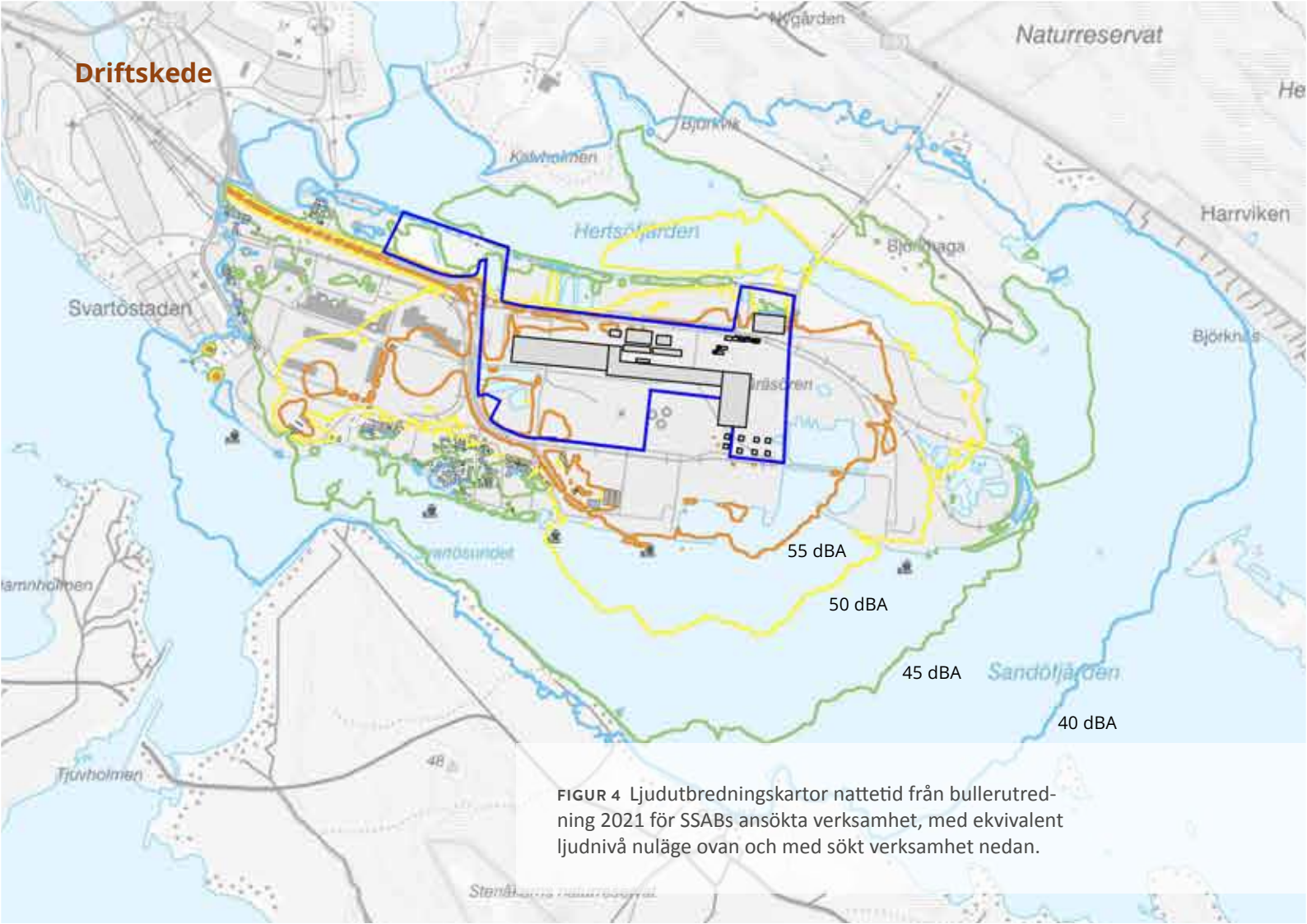
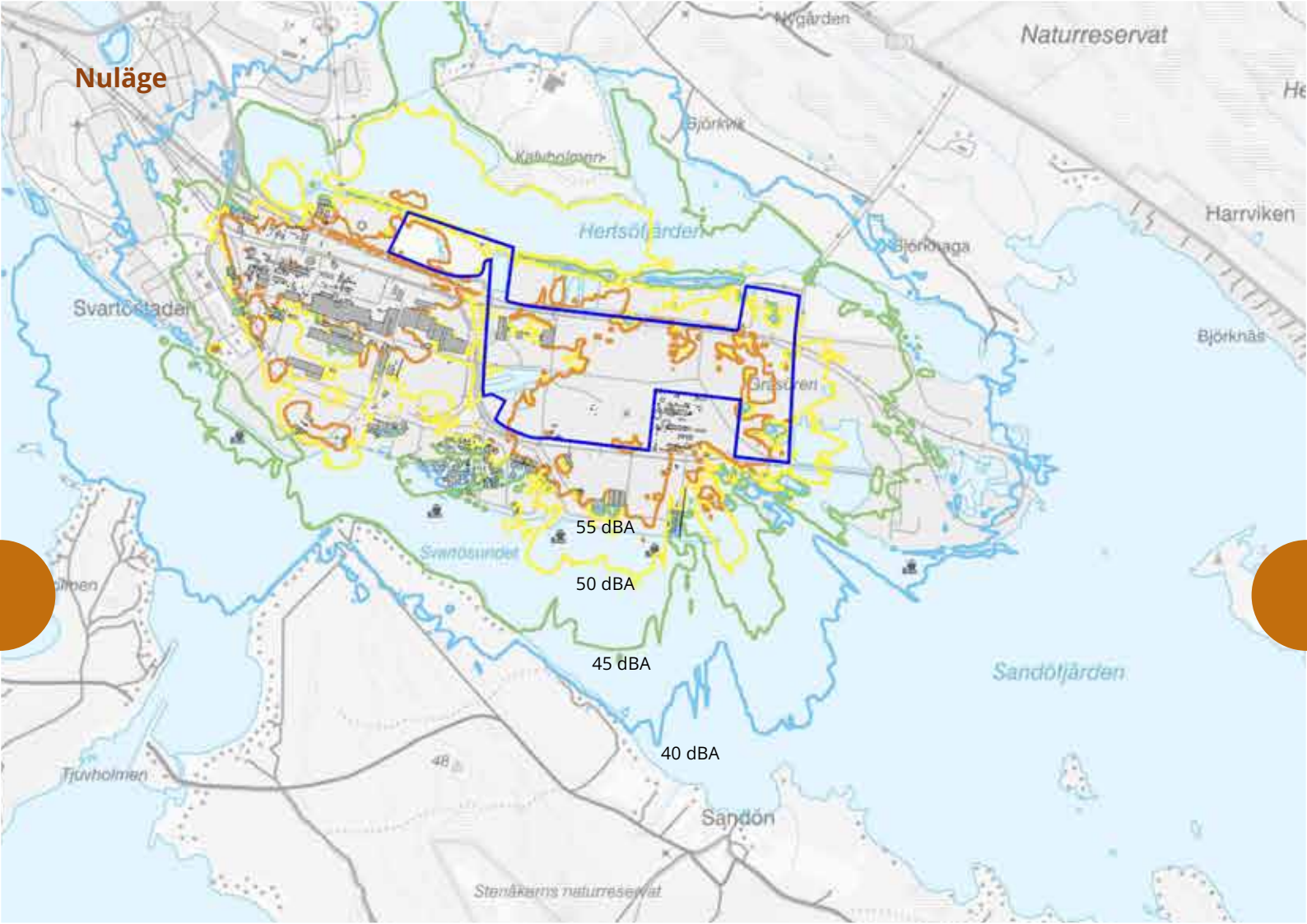
Bedömningen av buller från industrimarken inom planområdet bygger på de beräkningar som SSAB tagit fram inför sin tillståndsansökan för verksamheten, se figur 4. Ljudberäkningarna visar att verksamheten i det framtida driftskedet klarar riktvärdena för nuvarande tillstånd under samtliga tidsperioder. För att klara detta har ett antal skyddsåtgärder utretts och antagits i ljudberäkningarna. Det bedöms vara svårt att, med rimliga ytterligare skyddsåtgärder, innehålla Naturvårdsverkets vägledning för ekvivalent ljudnivå. Ett större antal bostäder bedöms dock få en liten till måttlig positiv påverkan, jämfört med nuläget och nollalternativet. Ett mindre antal bostäder får ingen till liten negativ påverkan.

Övergripande bedöms driftskedet ge upphov till positiv påverkan för ett stort antal bostäder. Beräkningsresultatet för övergångsperioden visar att varken nuvarande tillstånd eller Naturvårdsverkets vägledning innehålls alla tidsperioder. Detta trots att samma skyddsåtgärder som för driftskedet och åtgärder i enlighet med SSABs åtgärdsprogram för befintlig verksamhet antagits i ljudberäkningarna.

Ett större antal bostäder bedöms därför få liten till måttlig negativ påverkan, under en begränsad tidsperiod, jämfört med nuläget och nollalternativet. Ett mindre antal bostäder bedöms inte få någon påverkan, då skillnaden i ljudnivå är marginell mellan skedena. Det ska noteras att det inte är en statisk påverkan under övergångsperioden, då driften inom både den befintliga och nya verksamheten kommer att variera.

Inom små delar av Ormberget-Hertsölandet och Stenåkern naturreservat överskrids Naturvårdsverkets rekommenderade värde, ekvivalent ljudnivå 35 dBA, både för driftskedet och övergångsperioden. I Likskärets naturreservat innehålls värdet för båda skedena. För Ormberget-Hertsölandet och Stenåkern naturreservat bedöms det därför bli liten negativ påverkan, inom små delar av naturreservaten, jämfört med nuläget och nollalternativet. För Likskäret naturreservat blir det ingen påverkan.

Folkhälsomyndighetens riktvärde för ljudnivåer och lågfrekvent buller inomhus beräknas innehållas i omgivande bostäder. Detta då avståndet till anläggningen är relativt långt och att de beräknade ljudnivåerna



FIGUR 4 Ljudutbredningskartor nattetid från bullerutredning 2021 för SSABs ansökta verksamhet, med ekvivalent ljudnivå nuläge ovan och med sökt verksamhet nedan.



utomhus är låga. Trafikbuller från de fordon som rör sig inom området kommer inte att påverka ljudbidraget från trafik till omgivande bostäder.

Industribuller utreds och prövas i pågående tillståndsprovning för verksamheten. Verksamheten i det framtida driftskedet bedöms klara villkoren för industribuller för nuvarande verksamhetstillstånd under samtliga tidsperioder medan det bedöms vara svårt att, med rimliga ytterligare skyddsåtgärder, innehålla Naturvårdsverkets riktvärden för ekvivalent ljudnivå. Ett stort antal bostäder bedöms dock få en liten till måttlig positiv påverkan, jämfört med nuläget och nollalternativet, medan ett mindre antal bostäder får liten negativ påverkan.

Planens genomförande antas medföra viss ökning av trafiken på de trafikleder som ansluter till Svartön, se avsnitt 3.3. Trafikbuller och transportrelaterade risker kommer därför att öka något till följd av planläggningen. Vad gäller kumulativa effekter avseende trafikrelaterade risker och trafikbuller och åtgärden för detta så hanteras det lämpligast i kommunens pågående programarbete för Luleå Industripark.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Hälsa och säkerhet	<p>Små konsekvenser. Området kommer att innehålla industriprocesser med stor energiåtgång och tunga godsflöden, vilket kan ge utsläpp och störningar för planområdet och dess omgivning. Verksamheten som planeras syftar till att kunna avveckla verksamhet inom området i väster, som ger betydligt mer störningar och utsläpp.</p> <p>Den verksamhet som planeras kommer att omfattas av Sevesolagstiftningen. Planområdet angränsar befintlig Sevesoanläggning i söder, Koksverket, vars verksamhet under en omställningsfas kommer att bedrivas parallellt med planerade verksamheter inom planområdet. Öster om planområdet pågår detaljplanering och tillståndsprovning för ytterligare Sevesoverksamhet. Planområdet är i kommunens planering bedömd som lämplig för den här typen av industriverksamhet.</p> <p>Planens genomförande antas inte medföra någon väsentligt ökad trafik på trafikleder som ansluter till området. Trafikbuller och transportrelaterade risker kommer därför inte att öka till följd av planläggningen.. Vad gäller kumulativa effekter avseende buller kommer pågående utveckling av hela Svartön beaktas.</p> <p>Industribuller utreds och prövas i pågående tillståndsprovning för verksamheten. Verksamheten i det framtida driftskedet bedöms klara villkoren för industribuller för nuvarande verksamhetstillstånd under samtliga tidsperioder medan det bedöms vara svårt att, med rimliga ytterligare skyddsåtgärder, innehålla Naturvårdsverkets riktvärden för ekvivalent ljudnivå. Ett stort antal bostäder bedöms dock få en liten till måttlig positiv påverkan, jämfört med nuläget och nollalternativet, medan ett mindre antal bostäder får liten negativ påverkan.</p>



3.2 Landskapsbild

Den förändrade markanvändningen som planen medger innebär en förändring av landskapsbilden från platser på och kring Svartön.

I samband med tillståndsansökan för SSABs verksamhet har AFRY tagit fram en landskapsanalys (AFRY 2023d), som ger underlag för bedömning av planens konsekvenser på landskapsbilden. Analysen omfattar konsekvenserna av SSABs framtida utbyggnad men inte övriga utbyggnader inom Svartön. Kommunen har även tidigare tagit fram en samlad landskapsanalys för alla planerade industrietableringar på Svartön (AFRY 2023c).

I Kulturmiljöanalys för Svartön (Arkeologicentrum 2023) görs en värdering av visuell påverkan på kulturmiljöer av riksintresse och länsintressen som inte bedömts i landskapsanalysen.

I Luleås centrala delar och närområde tas kulturmiljöerna i Luleå som residensstad, Luleå i kvarteren kring domkyrkan och Örnäset upp. Luleå kommun har tagit fram en promemoria, med syfte att formulera kvalitetsmål och riktlinjer för gestaltning av bebyggelse inom verksamhetsområdet på Svartön, som utgör en del av Luleå Industripark (Luleå kommun 2023). Detta PM ligger till grund för bestämmelserna i planen för att begränsa konsekvenserna på landskapsbilden.



FIGUR 5 Vy från Bergnäsbron mot planområdet.



Nuläge och förutsättningar

Landskapets karaktär

Landskapet är i sin helhet flackt med omgivande vattenrum. Svartön är sedan länge etablerad som område för tung industri och transporthamn i Luleå. Industrilandskapet och många av byggnaderna i området är storskaliga.

Industriverksamhet har pågått i olika former sedan 1880-talet. Den östra delen av Svartön är från början en ö skild från Svartön i övrigt. Markområdena har bildats genom mänsklig landskapsförändring och området har stegvist fyllts ut. Strandlinjen är förändrad förutom i den östligaste delen, LKABs område, där en del naturlig strand fortfarande finns kvar. På 1970-talet planerades för Stålverk 80 på Svartön. Projektet genomfördes inte då, men stora ytor iordningställdes och kan göras tillgängliga för industriverksamhet.

Inom SSABs område (utanför aktuellt planområde) finns bland annat stålverket, masugnen och koksverket. Till anläggningarna hör kollager, råmaterialhantering, ämnesbehandling samt deponiområden för det egna avfallet. Stålverket och masugnen är idag ett landmärke i Luleå och en del av stadens identitet.

På Svartön finns även LKABs anläggning, oljehamnen, en luftgasfabrik, en kalkugn och tillverkning av väggelement för byggmarknaden. Inom SSABs industriområde ligger Hybrits pilotanläggning för utveckling av fossilfri ståltillverkning.

På Svartön finns Luleå hamn som har järnvägskoppling till Malmfälten. Hamnen är Sveriges fjärde största transporthamn. Hamnen ingår i projektet Malmporten vars syfte är att skapa hamnområden och farleder för att möjliggöra för större fartyg att angöra hamnen.

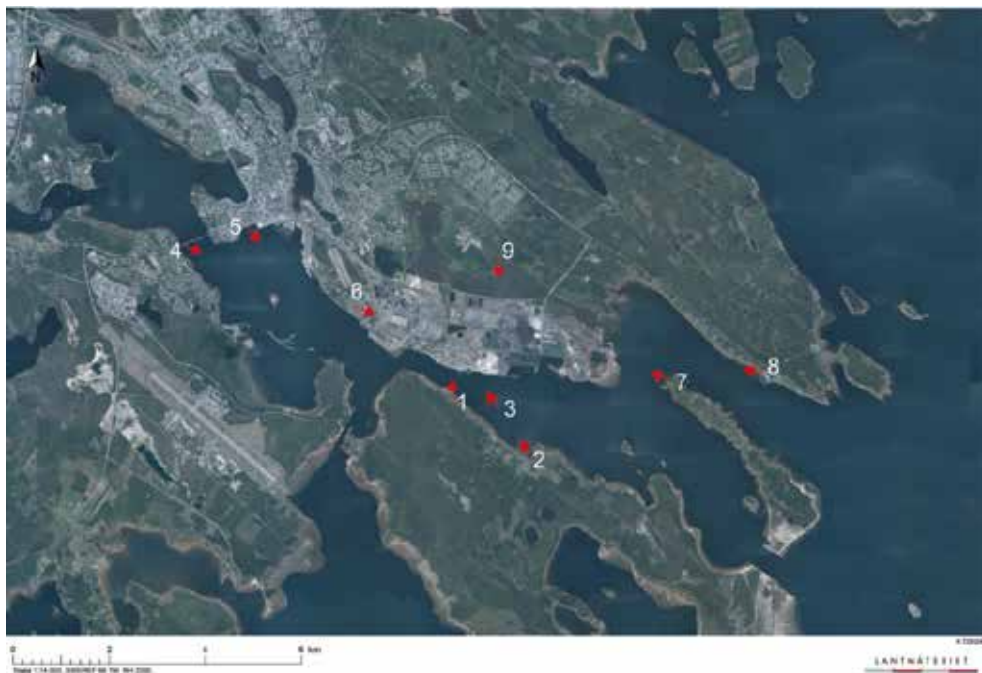


Värden för landskapsbilden

De långa siktlinjerna över vattnet innebär att dagens stålverk och masugn är ett landmärke sett från olika platser kring vattenrummet, exempelvis Bergnäsbron (fotopunkt 1, se även figur 5) som är en av infarterna till Luleå centrum. Mest påtagligt är industriområdet på nära håll, från Sandöns norra sida, delar av Hertsön och inloppet till Luleå. Ett antal vyer har tagits fram ur den 3D-modell som tagits fram över Luleå och Svartön se figur 6. De vyer som valts representerar platser där många människor vistas.

Svartöstadens (fotopunkt 8) är riksintresse för kulturmiljövården och ligger sydost om industriområdet. Bebyggelsen etablerades här just med anledning av malmhanteringen i området. Rutnätsstrukturen gör att de stora industribyggnaderna kan ses i fonden längs några av gatorna.

Hela kusten utanför Luleå är av riksintresse för friluftslivet och Sandön (fotopunkt 1 och 2) är även av riksintresse för naturvården. Industribyggnaderna på Svartön syns idag från dessa områden över havet. Även malmtrafiken och övrig sjöfart är industriella inslag i landskapsbilden.



FIGUR 6 Punkter från vilka SSAB har tagit fram visualiseringar av den ansökta verksamheten (AFRY 2023)



Bestämmelser i planen för att begränsa konsekvenserna

Planen innebär begränsningar i byggnadsyta och byggnadshöjd för kvartersmarken.

För de stora byggnaderna och Svartöns industrilandskap ger gestaltungsprogrammet förslag till färgsättning och utformning för att minska det visuella intrycket och ta ner skalan. Generellt för området gäller att kulörer som är alltför ljusa eller alltför mörka ska undvikas med syfte att låta byggnaderna smälta in bättre på håll. För stora byggnader ska fasaderna delas in i fält med olika kulörer för att ta ner den upplevda skalan. Skyltar respektive belysning ska utformas och placeras så att de inte är störande för friluftsupplevelsen i skärgården. Skyltar som syns från vattnet bör placeras på fasad. Belysning bör placeras och riktas så att den får så liten påverkan på omgivningarna som möjligt. Utformning bör ske med högre detaljeringsgrad där människor vistas nära byggnader. I utformning av utomhusmiljöer, entréer, skyltning och belysning ska hänsyn tas till trivsel och trygghet. Träd och växtlighet bör behållas i den utsträckning det är möjligt. Plantering av alléer eller grupper av träd kan också vara ett sätt att skapa trevliga entréer eller andra platser för vistelse. Högre utformningskrav finns på de byggnader som ligger nära strandlinjen, höjer sig över annan bebyggelse eller på annat sätt är mer exponerade utanför industriområdet.

Konsekvenser av nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen storskalig industrietablering kommer att ske inom planområdet och att landskapet inom området fortsatt kommer att bestå av oexploaterad eller återställd industrimark. Nollalternativet innebär att den befintliga masugnsbaserade verksamheten fortsätter i Luleå utifrån nuvarande tillstånd. Nollalternativet innebär att koksverk, masugn, stålverk och övriga kringanläggningar som behövs för verksamheten blir kvar, liksom den miljöpåverkan som den befintliga verksamheten medför.



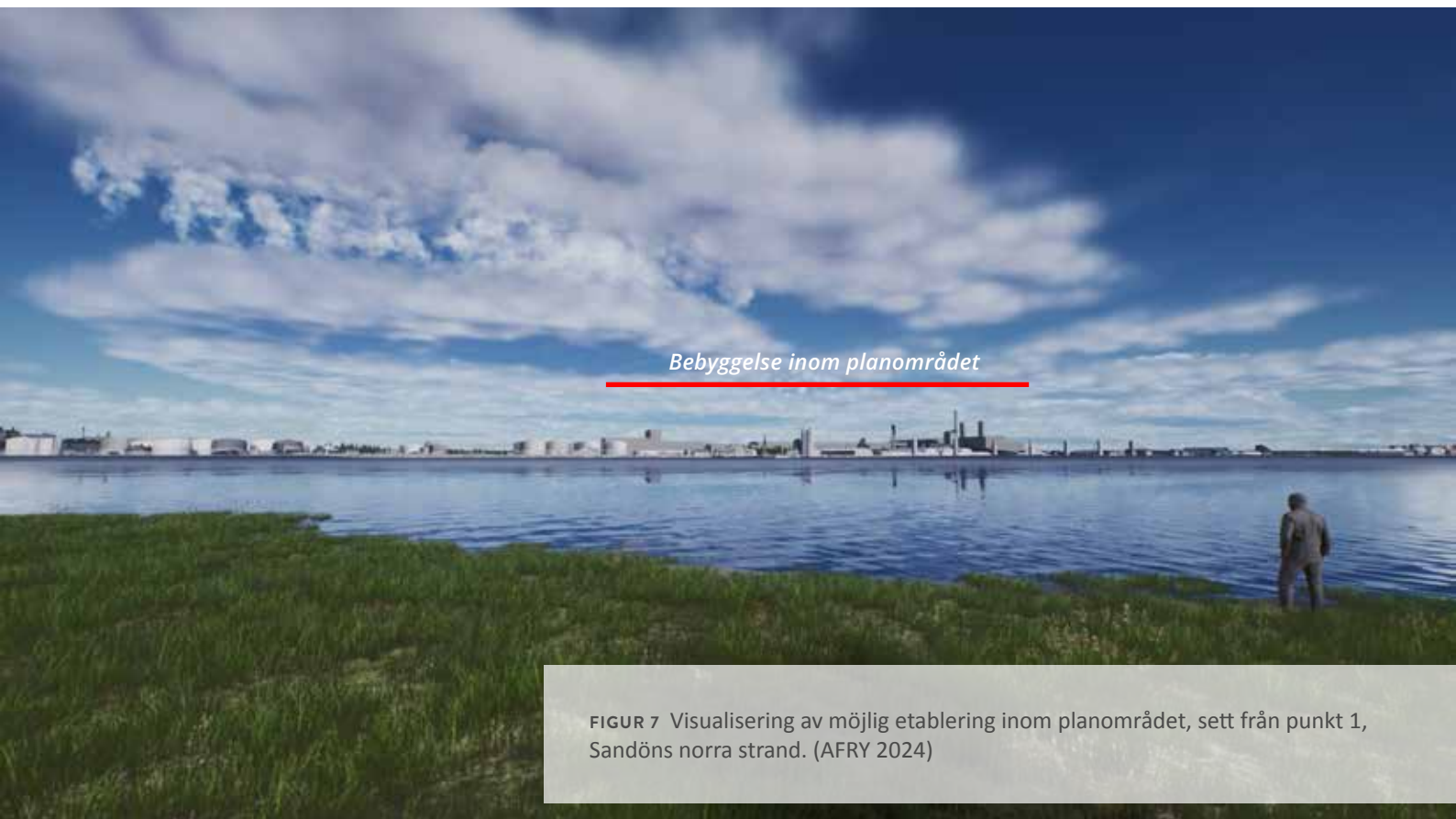
Konsekvenser av planen

Planen möjliggör etablering av nya storskaliga industrianläggningar på Svartön. På de platser där man kan komma nära Svartön, från Sandön, Altappen, Hertsön och från vattnet, innebär den framtida anläggningen ett påtagligt nytt inslag i landskapsbilden, se figur 7.

För de vyer som ligger längre ifrån Svartön, som Bergnäsbron, Södra hamnen och Lövskär, blir påverkan och konsekvensen för landskapsbilden mindre påtaglig än för de platser som ligger närmre.

Eftersom det är etablerat med stora industrier bedöms industriverksamheten kunna integreras i industrilandskapet på Svartön. Planen tillåter höga byggnader som kommer att synas långt beroende på att omkringliggande hav och vikar möjliggör långa siktlinjer.

Den föreslagna utbyggnaden tillför inte någon ny typ av uttryck utan fogas in i den storskaliga miljön. Då området sedan lång tid använts för storskalig tung industri blir förändringen inte stor.



Bebyggelse inom planområdet

FIGUR 7 Visualisering av möjlig etablering inom planområdet, sett från punkt 1, Sandöns norra strand. (AFRY 2024)



Påverkan på riksintresset för kulturmiljö

Planbestämmelserna medger höga byggnadskroppar främst i planområdets östra delar, vilket är längst från riksintresset för kulturmiljö i Svartöstad. Den nya anläggningen blir därmed tydligt separerad från den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen.

Då befintligt stålverk och masugn ligger mellan Svartöstad och den framtida anläggningen, är den dold bakom stålverket. Beroende på vad som händer med de anläggningar som tas ur bruk, kan anläggningen komma att synas mer från Svartöstad i framtiden, se figur 8.



FIGUR 8 Visualisering av möjlig etablering inom planområdet, sett från punkt 6, Svartöstad. (AFRY 2024)



Konsekvensbedömning

De vyer som är tagna från relativt nära håll på Sandön, Hertsön och från inloppet till Luleå, påverkas mest av den framtida anläggningen. Konsekvensen för landskapsbilden bedöms som små till måttlig. På längre avstånd påverkas landskapsbilden ännu mindre. Konsekvensen för landskapsbilden i vyer nära centrala Luleå är mycket små eller obetydliga. Den framtida anläggningen ligger långt från Svartösten att även om befintliga stålverket och masugnen rivs, bedöms konsekvenserna för landskapsbilden sett från Svartösten som små.

Den framtida anläggningen bedöms inte ha någon visuell påverkan på kulturmiljöerna i Luleå som residentsstad, Luleå i kvarteren kring domkyrkan eller på miljöerna på Örnäset.

Väster om Luleå ligger riksintressena Notvikens industrimiljö, Gäddviks bymiljö och Karlsviks industrimiljö. Samtliga även länsintressen. Ingen av dessa miljöer påverkas visuellt av föreslagen anläggning.

Sammantagen bedömning

Sammantaget bedöms planen få små konsekvenser på landskapsbilden genom att den berör ett område som redan idag präglas av storskalig industri och där värdefulla utblickarna för bebyggelse och friluftsliv främst är riktade mot havsbandet.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Landskapsbild	Små konsekvenser. Planen påverkar landskapsbilden, bland annat ljuseffekter, på områden med värde för det rörliga friluftslivet. En landskapsbildsanalys som omfattar hela Svartön har tagits fram som underlag vid bedömning av planens konsekvenser på landskapsbilden.



Svartön saknar gång och cykelvägar vilket medför att oskyddade trafikanter vistas inom samma vägområde som fordonstrafiken. Närmaste anslutning till gång- och cykelvägsstråk är vid viadukten mot Svartösta- den väster om det nuvarande stålverket och korsningen gamla Lövs- skärsvägen och vid Gräsörsbron öster om planområdet. I kommunens översiktliga planering så är åtgärder kopplat till gång- och cykeltrafik högt prioriterade. Planområdets placering långt från befintliga möjlig- heter att ansluta med transportslagen utgör ett hinder för att dessa ska kunna vara tydliga alternativ till främst personbilstrafik till och från ar- betsplatsen. Detta påverkas i hög grad av andra detaljplaner och hinder skapade av markanvändning.

I figur 9 visas det huvudsakliga vägnätet som berör detaljplanen och de totala trafikflöden som går på det anslutande vägnätet, där det finns data tillgängligt.

Genom planområdet går idag stora transportflöden på järnväg till och från hamnverksamheterna i Victoriahamnen, Uddebo Energihamn Cementakajen och Sandskär Malmhamn. Den järnvägstrafiken som går genom planområdet idag stannar inte på planområdet utan passerar bara på väg till LKAB. Totalt passerar mer än 8 miljoner ton gods ham- narna, varav malmhamnen är volymmässigt den klart största. Volymerna väntas öka kraftigt genom den industriella tillväxten i Norrbotten.



Konsekvenser av planen

Interna transporter och arbetsfordon

Behovet av interna transporter för den framtida verksamheten bedöms vara i stort sett detsamma som för dagens verksamhet. Transportflödena kommer att kunna effektiviseras och optimeras när processen sker i ett integrerat flöde. Interna transporter omfattar i huvudsak:

- Arbetsmaskiner inom verksamhetsområdet – maskiner som transporterar råvaror och gods mellan samt till och från anläggningens olika delar.
- Transporter med tåg inom verksamhetsområdet – transport av inkommande råvaror och utgående produkter.
- Transporter med lätta/tunga lastbilar samt personbilar inom verksamhetsområdet – transporter av råvaror eller personal inom verksamhetsområdet.

Interna transportrörelser kommer att ske med olika typer av arbetsmaskiner eller lastbilar, främst truck eller dumper.

SSAB har påbörjat en omställning till nyare fordon och det mesta transportarbetet kommer i framtiden att utföras av fordon med lägre utsläpp än vad som används i dagens verksamhet. Majoriteten av SSABs dieseldrivna fordon går idag på HVO (fossilfritt) och övergång till eldrift sker i takt med att sådana alternativ finns tillgängliga på marknaden och det bedöms ekonomiskt rimligt att anpassa fordonsflottan.



Externa transporter

Transportflödena för externa transporter (sjöfart, vägtrafik och järnväg) som genereras av verksamheter inom Svartön presenteras i tabell 6. Enligt tillståndsansökan (SSAB 2023b) kommer järnsvamp att transporteras till anläggningen med tåg, medan skrot huvudsakligen kommer att transporteras med tåg eller båt. Legeringar, kalk och kol transporteras till anläggningen via lastbil, båt eller tåg. Färdiga varmvalsade band transporteras vidare till kunder, främst via båt eller tåg, och ibland med lastbil.

När den framtida verksamheten är utbyggd bedöms antalet fartygstransporter till och från Svartöns ha ökat till i snitt 2,4 fartyg per dygn, en tredubbling jämfört med dagens verksamhet. Behovet av fartygstransporter kommer att variera över tid och beror på råvarumix och produktion. Därutöver bedömer Luleå hamn att övriga flöden kommer att öka kraftigt beroende på på övrig industriexpansion i Norrbotten.

SSAB bedömer att antalet järnvägstransporter till och från deras verksamhet förblir förändrad jämfört med idag, genom att volymerna flyttas från befintlig verksamhet till verksamheten inom planområdet.

TABELL 6. Externa transportflöden (sjöfart, vägtrafik samt järnväg) som genereras av SSABs verksamheter inom Svartön (siffror framtagna av SSAB, personbilstrafiken bedömd av Ecogain)

Fordonsrörelser per årsmedeldygn	Idag SSAB	Framtid SSAB
Väg, personbilstrafik	Ca 1000 Totalt ca 650 SSAB-anställda kör idag in på området på vardagar (helger ca 100 personer).	Ca 1000 (oförändrat) Merparten av trafiken flödar till planområdet istället för till dagens befintliga verksamhet.
Väg, tung trafik	Ca 57 Varav ca 35% till själva planområdet idag	Ca 104 (fördubblas). Varav ca 65% till själva planområdet i framtiden
Järnväg	ca 4 tåg/dygn	ca 4 tåg/dygn (oförändrat)
Båttrafik	Ca 0,8 anlöp per dygn	Ca 2,4 anlöp per dygn (tredubbling)



SSAB har i sin tillståndsansökan också gjort en bedömning av trafikarbetet på det anslutande vägnätet totalt och med tunga fordon i nuläget, under anläggningstiden och under drifttiden, se tabell 7.

Lastbilstransporter med gods till och från SSAB sker via rondellen vid Svartövägen/Hertsövägen längs Svartövägen till trafikplats Järnverket och vidare på Uddebovägen till SSABs verksamhetsområde. Vid en konservativ bedömning med hög andel råvaror som transporteras på väg beräknas trafiken till och från Svartön uppgå till cirka 50 lastbilar tur

TABELL 7. Trafik till och från Svartön enligt SSABs tillståndsansökan i nuläget, under anläggningstiden och under driftskedet, i jämförelse med ett nollalternativ utan den nya verksamheten.

Väg	Fordon totalt/ÅDT*	Andel tunga fordon	Antal tunga fordon	Antal tunga fordon SSAB/ÅDT* 3
Nuläge				
Svartövägen ¹	6 086	8,1 %	493	57
Svartövägen ²	8 520	5,8 %	494	57
Uddebovägen	1 695	16,5 %	280	57
Anläggningsskede				
Svartövägen ¹	6 286	11,0 %	691	257 ⁴
Svartövägen ²	8 720	8,0 %	698	257 ⁴
Uddebovägen	1 895	25,3 %	480	257 ⁴
Nollalternativ				
Svartövägen ¹	7 919	11,7 %	927	74 ⁵
Svartövägen ²	11 087	8,3 %	920	74 ⁵
Uddebovägen	3 270	19,2 %	628	74 ⁵
Driftskede				
Svartövägen ¹	7 950	12,0 %	954	104 ⁶
Svartövägen ²	11 130	8,6 %	957	104 ⁶
Uddebovägen	3 300	20,0 %	660	104 ⁶

* ÅDT = årsmedeldygnstrafik

- 1) Söder om korsning med Rödkallens väg.
- 2) Norr om korsning med Rödkallens väg.
- 3) Tungta fordon till och från SSABs verksamhetsområde. Dessa ingår i angiven ÅDT för fordon totalt.
- 4) Under anläggningsskedet antas 200 tunga fordon per dygn gå till och från verksamhetsområdet med byggmaterial. Dessa har adderats till SSABs externa transporter för nuläget.
- 5) Uppräknad med schablon 1,3 gånger SSABs externa transporter i nuläget.
- 6) För driftskedet antas 30 fler tunga fordon per dygn jämfört med nollalternativet.



och retur, det vill säga 100 fordonsrörelser per dag. Detta är en ungefär en dubbling jämfört med idag och en ökning med 30 fordonsrörelser jämfört med den förväntade ökningen i nollalternativet.

Under anläggningskedet kommer de tunga transporterna på väg att öka märkbart då stora mängder material och entreprenörer ska in till området. Anläggningsarbetena bedöms generera tung trafik till och från planområdet med 200 ytterligare fordonsrörelser per årsmedeldygn via Uddebovägen och Svartövägen.

Persontrafiken på väg till och från SSABs verksamhet kommer inte att öka alls enligt SSAB, eftersom personalstyrka flyttas över till den nya anläggningen.

Det råder osäkerhet kring vilken verksamhet som kommer att etableras i området för SSABs nuvarande stålverk efter att den nuvarande verksamheten har avvecklats och i vilken utsträckning den nya verksamheten kommer att generera trafik. Om den framtida verksamheten får samma personalstyrka som dagens industri innebär det enligt SSAB att cirka 650 anställda kommer att köra in på området på vardagar och cirka 100 personer på helgerna. Detta resulterar i en persontrafikvolym på cirka 1000 fordon per årsmedeldygn, främst längs Svartövägen.

Denna ökning av persontrafiken på Svartöleden bedöms som en maximal effekt av planen. Det motsvarar ungefär 10% av framtida trafik på Svartövägen norr om korsningen till Rödkallens väg och kan därmed ses som en relativt liten ökning. Trots detta medför det ökade bullernivåer och trafiksäkerhetsrisker. Den största delen av trafikökningen förväntas dock ske på grund av övrig expansion inom Luleå Industripark. Därför bör frågan hanteras på programnivå för hela Svartön.

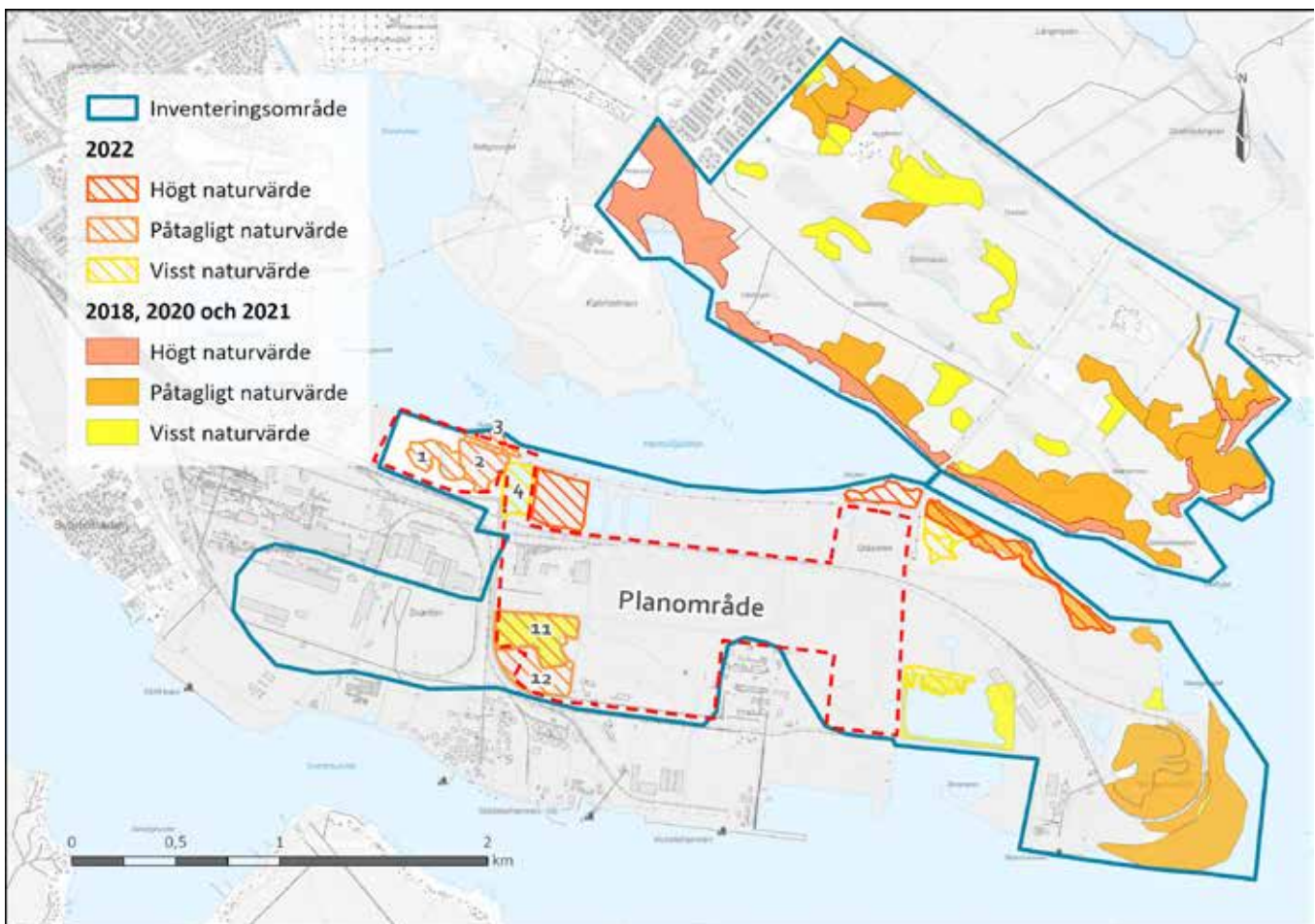
Miljöaspekt	Bedömda miljöeffekter
Transporter och kommunikationer	Små konsekvenser. Planens genomförande antas innebära ökad trafik och transporter till/från planområdet, samt störningar under byggtiden. Befintligt vägnät bedöms klara de trafikmängder som planen beräknas generera. .



3.4 Naturmiljö, naturvärden och strandskydd

Förutsättningar naturmiljöer

Naturmiljöerna i det inventerade området på Svartön är starkt påverkade av sen tidigare utfyllnaden av området och tidigare och pågående industriverksamheter. Det finns därför få naturliga miljöer och få värdefulla biotoper för arter, utöver fåglar. Ett fåtal objekt med påtagligt eller visst naturvärde har identifierats inom planområdet, se figur 10. Naturvärdesobjekten är identifierade i de natur- och fågelinventeringar som utförts av Ecogain 2020–2022, och Sweco 2021. Inför tillståndsansökan för verksamheten har Naturföretaget på SSABs uppdrag tagit fram en



FIGUR 10 Naturvärdesobjekt avgränsade under Ecogains genomförda inventeringar 2020 och 2022 samt under Swecos inventering 2021. Förekomst av fridlyst art som registrerades vid naturvärdesinventeringen 2021. (Sweco, 2021, Ecogain, 2020 och Ecogain 2022)



artskyddsutredning som beskriver påträffade arter och eventuell påverkan på dessa. Artskyddsutredningen är belagd med sekretess.

Nästan hela Svartöns industriområde är etappvis utfyllt med fyllnads- massor och den tidigare, naturliga halvön sträckte sig inte mycket längre än till själva stålverket i västra delen av utredningsområdet, med undantag smala uddar och öar i vattnet, till exempel Gräsören. Det finns så gott som inga naturliga skogs- eller gräsmarker kvar i utredningsområdet, och inga äldre skogar med undantag av mindre strand- nära partier vid Gräsören.

De centrala delarna av Svartön har mycket liten andel naturmark och består till största delen av industrimark med lågt eller obefintligt artvärde. I de västra delarna ligger SSAB:s masugn och stålverk med tillhörande byggnader. Omkring byggnaderna är stora delar av marken hårdgjord. I de centrala delarna kring koksverket domineras ytorna av massupplag. Längst i öster när hamnkvarteret breder en större plan grusstäpp ut sig som består av utfyllnadsmassor. Denna grusyta har inget etablerat fältskikt men är glest bevuxen med unga björkar, tallar och vide.

De få områdena med växtlighet i form av skogs-, busk- eller gräsmarker är belägna vid förekommande vattenbassänger och industridammar. Vattenmiljöerna är påverkade av pågående industriverksamhet, men används av rastande och häckande fåglar såsom gäss, änder och vada- re. Likaså har flera igenväxande grusmarker börjat utvecklas till attrak- tiva fågelmiljöer.

Vid gräsören ligger delar av området på naturlig moränmark med inslag av sumpskog och ett mer utvecklat botten- och fältskikt. Det är främst de mest strandnära partierna som har kvaliteter av stort lövinslag och rikligt med död ved. Resten av skogen är inte lika sumpig och består av en mer trivial yngre blandskog.

Vattenmiljöer

Planområdet omsluts till stor del av vatten och gränsar till Inre Hertsöfjärden i norr och Sandöfjärden i söder. Stränderna omfattas av det strandskydd 100 meter från strandlinjen på land och i vatten enligt miljöbalken 7 kap. 14 §.



Skyddad natur

Planområdet omfattas inte av riksintresse för naturvård eller Natura 2000. Närmaste Natura 2000 områden påverkas inte av planen. Det naturskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken som berör planområdet är strandskydd.

Övrig värdefull natur

De högsta naturvärdena inom planområdet är miljöer knutna till ett rikt fågelliv med lämpliga häckningslokaler. Planområdet har fem NV-objekt som har påtagligt eller visst naturvärde.

Uppe i planområdets nordvästra hörn ligger tre naturvärdesobjekt som angränsar till varandra, se figur 10. Objekten är numrerade efter den senaste naturvärdesinventeringen (Ecogain 2022). Objekt 1 består av resterna av en gammal damm och omgivande utfyllnadsmark. Biotopvärdet är obetydligt men har på grund av sin betydelse för flera fåglar som är hotade eller nära hotade bedömts ha ett påtagligt naturvärde. Objekt 2 är ung lövskog rik på sångfåglar och bedöms också ha ett påtagligt naturvärde på grund av de rödlistade fåglar knutet till lövskogen som förekommer. Objekt 3 är en strandnära alsumpskog på en udde som är översvämningspåverkad som också bedömts till påtagligt naturvärde för förekomsten av död ved och rödlistade fågelarter.

I planområdets sydvästra del ligger två naturvärdesobjekt kopplade till industridammarna. Objekt 11 har ett visst naturvärde på grund av det permanenta vattenståndet som ger möjlighet för mindre störningskänsliga våtmarksfåglar att häcka, samt en ökad insektsproduktion och föda för andra fåglar. Objekt 12 har ett påtagligt naturvärde och består av utfyllnadsmark av tidigare damm. Trots stark mänsklig påverkan är det en öppen gräsvegetation med inslag av buskar, vilket gynnar fåglar knutna till det öppna odlingslandskapet och har lyckats locka till sig arter med permanenta revir.



Förutsättningar naturvårdsarter

Utöver naturvärdesinventeringarna har det för olika arter gjorts följande utredningar:

- artskyddsutredning för fåglar, däggdjur och kärlväxter inom nytt detaljplaneområdet (Naturföretaget 2024)
- fågelinventering och naturvärdesinventering (Ecogain 2020 och 2022)

Dessa utredningar har sammanställts i Artskyddsutredning (Naturföretaget 2024) som ingår i underlaget för detaljplanen.

Fåglar

Alla i Sverige vilt levande fåglar omfattas av fridlysningsbestämmelserna i artskyddsförordningens 4 §.

Två fågelinventeringar och en naturvärdesinventering har gjorts av Ecogain AB under 2020 (16 juni och 3 juli) och 2022 (12 maj, 24 maj och 21 juni), samt en artskyddsutredning av Naturföretaget 2024.

Fågellivet i planområdet är förhållandevis rikt, vilket kan förväntas vid kustlandskap och inre skärgårdsmiljöer. Även om området är kraftigt påverkat har det med tiden utvecklats till ett landskap som delvis har liknande kvaliteter som ett förhållandevis varierat och öppet, kustnära jordbrukslandskap.

Svartöns värde för fågellivet handlar främst om lämpliga häckningsmiljöer för ett flertal and- och vadarfåglar samt som rastlokal för flera andra fågelarter. Totalt har 115 fågelarter noterats fram till 2024-04-26. De flesta av dessa arter förekommer dock strax utanför det nya detaljplaneområdet eller är noterade som förbiflygande eller tillfälligt rastande i det närliggande området.



I figur 11 finns en sammanställning av de fågelarter som enligt artskyddsutredningen påträffats i och kring planområdet. I den öppna sly- och buskmiljön i sydväst återfinns bland annat rosenfink^{NT}, sävsparv^{NT}, gulsparv^{NT}, ärtsångare^{NT}, björktrast^{NT}, rödvingetrast^{NT} och kråka^{NT}. I de öppna grusmarkerna förekommer storspov^{EN}, tofsvipa^{VU} och drillsnäppa^{NT}.

Grod- och kräldjur

Alla grod- och kräldjur är fridlysta. Åkergroda omfattas av fridlysningsbestämmelserna i artskyddsförordningens 4a §. Vanlig groda och vanlig padda omfattas av fridlysningsbestämmelserna i 6 §.

Inventeringsområdet bedöms inte hysa några särskilt attraktiva miljöer för grod- eller kräldjur. Inga groddjur sågs eller hördes vid de inventerade dammarna under groddjursinventeringen i maj 2022.



RÖDLISTAN OCH ARTSKYDDET

Artskyddsförordningen ska inte förväxlas med rödlistan. Rödlistan är en redovisning av arters relativa risk att dö ut från det område som rödlistan avser, i vårt fall Sverige. Även vanliga arter kan bli rödlistade om deras populationer befinner sig i kraftig minskning. Att en art är rödlistad innebär inte automatiskt att den omfattas av något lagligt skydd.

Rödlistan är uppdelad i sex olika kategorier, var och en med sin ofta använda förkortning: kunskapsbrist (DD), nationellt utdöd (RE), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN) och akut hotad (CR). Arter i de tre sistnämnda kategorierna kallas med en gemensam term för hotade arter.

Den svenska rödlistan tas fram av ArtDatabanken enligt internationella kriterier och revideras regelbundet. Den senaste rödlistan publicerades 2020.

Rödlistan innebär i sig inget juridiskt skydd. Däremot är listan ett viktigt hjälpmedel för att göra naturvårdsprioriteringar, i arbetet med att nå Sveriges miljömål, däribland Ett rikt växt och djurliv.

I artskyddsförordningen (2007:845) finns bestämmelser om fridlysning av vilda fåglar, andra djurarter samt av växtarter. Alla vilda fåglar omfattas av fridlysningsbestämmelserna. Till artskyddsförordningen hör två listor med arter, bilaga 1 och 2. Alla växt- och djurarter som är betecknade med bokstaven N eller n i förordningens bilaga 1 (FD1), samt alla växt- och djurarter i bilaga 2 är fridlysta. För växtarter innebär fridlysningen något förenklat att man inte får plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada de fridlysta växterna.

Fram till den 30 september 2022 har 4 § artskyddsförordningen införlivat förbud både från habitatdirektivet och fågeldirektivet. Den 1 oktober 2022 ändrades artskyddsförordningen, bland annat på det sätt att förbuden i de två direktiven delades upp i två olika bestämmelser – 4 § och 4 a §. Detta för att uppnå en mer direktivkonform implementering av fågeldirektivet.



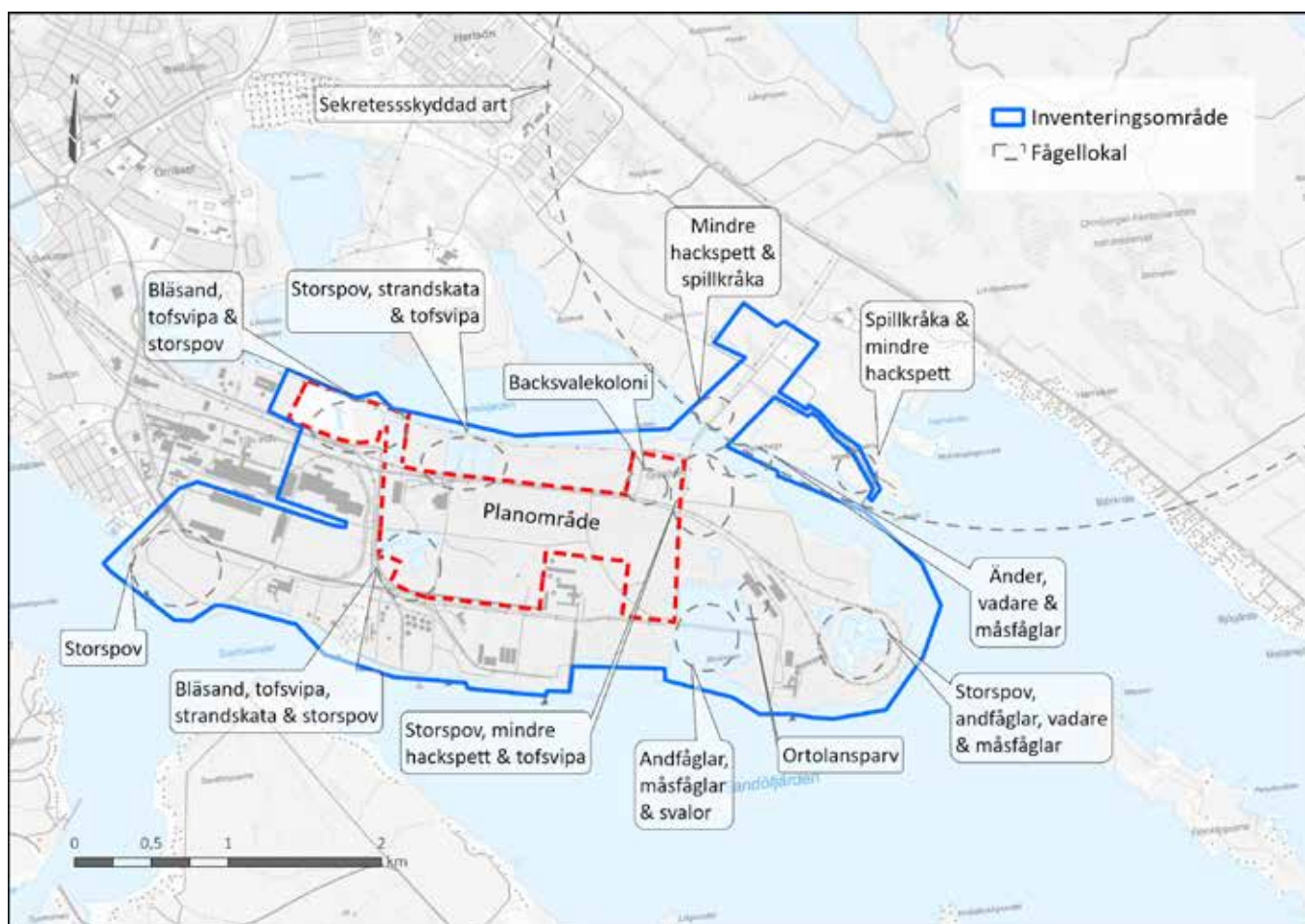
Däggdjur inklusive fladdermöss

Sextio arter av däggdjur har noterats inom det nya detaljplaneområdet eller i dess direkta närhet. Dessa arter är bäver^{LC}, mink^{LC} (invasiv), nordfladdermus^{NT}, skogshare^{NT}, större brunfladdermus^{LC} (Bilaga 2), och utter^{NT}. Bäver och mink har båda livskraftiga stammar i Sverige varpå verksamheten inte bedöms ha någon negativ påverkan på dessa arter.

Fladdermus har inte inventerats inom SSABs verksamhetsområde. Industriområdet har bedömts vara ogästvänligt för fladdermöss, förutom i skogsområdet i anslutning till Gräsörenbron. Detta område ligger utanför planområdet och har inventerats 2022 av SWECO på uppdrag av LKAB.

Växter och övriga arter

Kunskap om växter och övriga arter grundar sig på de tre naturvärdesinventeringar (Ecogain 2020, Sweco 2021, Ecogain 2022a), samt en artskyddsutredning gjord av Naturföretaget 2024, som har utförts inom



FIGUR 11 Sammanställning av fågellokalerna från Artskyddsutredning (Naturföretaget 2024).



planområdet samt rapporterade observationer på Artportalen från planområdet och omgivningen.

Enligt artskyddsutredningen (Naturföretaget 2024) har 71 arter av kärlväxter noterats inom området för den nya detaljplanen. Samtliga av dessa klassas som livskraftiga enligt 2020-års rödlista och är vanliga över större delen av landet.

Bestämmelser i planen för att begränsa konsekvenserna

De bestämmelser som finns i planen för att begränsa konsekvenserna inom planområdet rör begränsningar av byggbar yta i nordväst (Aronstorpdeponin) och i sydväst (deponiområdet):

- Kvartersmarken i nordväst och sydväst har avsatts för användningen deponi (Användning J1).
- Marken får endast förses med teknikbyggnader med begränsad byggnadsyta (egenskapsbestämmelser e1, e2, ö1, och ö2)

Konsekvenser av nollalternativ

Nollalternativet innebär att planområdet kommer att fortsätta användas som idag. Med dagens markanvändning bedöms inte några betydande naturvärden eller livsmiljöer att utvecklas inom planområdet. Förutsättningar saknas samtidigt för att ställa om det angränsande stålverket till en ny produktionsmetod, vilket innebär att påverkan på naturmiljö för det befintliga stålverket, inom ramen för dess tillstånd, kommer att kvarstå under överskådlig tid.

Ingen förändring planeras avseende allmänhetens tillträde till strandområdet och tillträde kommer inte att finnas efter planens genomförande. Marken kommer även i framtiden att vara avspärrad av säkerhets- och skyddsskäl som mark för hamn och tung industri. Strandskyddet syfte kan alltså inte uppfyllas i framtiden heller.

Genomförande av nollalternativet medför att strandskyddat område inte tas i anspråk för industriändamål och befintliga miljöer behålls inom strandzonen. Annan utbyggnad i övriga delar av planområdet kommer dock att kunna påverka och förändra strandzonerna indirekt exempelvis genom avvattnings.



Rekommenderade skyddsåtgärder

Följande skyddsåtgärder är riktade till den planerade verksamheten inom planområdet:

- Förberedande markarbeten, skogsavverkning eller andra projektanknutna markarbeten inom verksamhetsområdet ska inte inledas under fåglarnas huvudsakliga häckningsperiod (1 maj–31 juli).

Den biologiska mångfaldsplanen som hör till verksamheten kommer att inkludera specifika åtgärder riktade mot vissa hotade arter som finns i området. Exempel på sådana åtgärder är:

- **Skapa vertikala sand- och grusbankar:** Dessa miljöer gynnar en mängd insektsarter och framförallt backsvala^{VU}, som regelbundet setts söka föda inom SSAB verksamhetsområde.
- **Främja områden med högt gräs, buskar och spridda träd:** Öppna gräsmarker med jordtytor, buskar och spridda träd gynnar många arter, inklusive buskskvätta^{NT}, rosenfink^{NT} och gulspår^{NT}.
- **Kortklippta gräsmarker:** Många fågelarter födosöker gärna på kortklippta gräsmarker. Dessa arter inkluderar stare^{VU}, björktrast^{NT} och rödvingetrast^{NT}.
- **Skapa dammar och våtmarker:** Den biologiska mångfaldsplanen inkluderar dammar med riklig vegetation, flytande öar och boplattformar, vilket förväntas skapa värdefulla häckplatser för många våtmarksfåglar, inklusive kricka^{VU}, bläsand^{VU}, fisktärna^{Bil.1.} silvertärna^{Bil.1.} och fiskmå^{NT}.
- **Skapa leriga strandremsor och öppna jordtytor:** Den biologiska mångfaldsplanen innehåller förslag på hur lämpliga miljöer för storspov kan bibehållas genom att bevara nuvarande gräsmarker där storspov^{EN} häckar och skapa dyiga stränder och öppna lerytor där storspov kan födosöka. Tofsvipan^{VU} trivs på fuktiga åkrar och i närheten av våtmarker, och åtgärderna för storspov^{EN} förväntas även gynna tofsvipa^{EN}.



Konsekvenser av planen

Naturmiljö

Det finns flera faktorer som påverkar fågellivet, däggdjur, växter och andra naturvärden. Habitatförlust är den främsta enskilda faktorn. Efter det följer mänsklig störning, buller och förändringar i abiotiska faktorer, i detta fall förändringar i istäcket i Inre Hertsöfjärden.

Ett mindre skogsområde kommer att försvinna när nya deponin anläggs. Strandremsan längs Inre Hertsöfjärden samt vegetationen mot Laxviken 3 kommer dock att finnas kvar. Ett område med ung lövskog, en mindre damm, igenväxande grusmark som klassats med naturvärde klass 3 kommer att försvinna och området kan bli mindre attraktivt som häckplats för de fågelarter som häckar där.

Vad gäller ljudnivåer som kan påverka arters livsmiljöer görs bedömningen att förändringarna i ekvivalent ljudnivå mellan nuläget (befintlig verksamhet), övergångsperioden och driftskedet (framtida verksamhet) är så pass liten att dessa skillnader inte har någon mätbar påverkan på fågellivet. Här bör även påpekas att verksamhetsområdets nuvarande fågelfauna redan är anpassad till en bullerrik miljö.

Vattenmiljön kommer i den framtida verksamheten resultera i en minskad mängd uppvärmt kylvatten med avrinningsområde i Inre Hertsöfjärden. Detta kommer att leda till att isen på Inre Hertsöfjärden ökar och att det öppna vattnet minskar under vintern. Den nuvarande verksamheten har, tack vare dess stora mängd kylvatten, hållit delar av Hertsöfjärden öppen även under vintern, vilket har skapat en miljö som gynnat vissa sjöfåglar som har kunnat övervintra där utan att behöva flytta söderut. En ökning av is kommer sannolikt att förändra livsmiljöerna för övervintrande sjöfåglar i Inre Hertsöfjärden. Samtidigt är det viktigt att notera att vattentemperaturen kommer att återgå till en för området mer naturlig nivå.



Fridlysta arter

Fåglar

Områdets värde för fågellivet ligger i huvudsak i nyttan som lämplig häcknings- och rastplats för ett flertal fågelarter, främst and- och vadarfåglar samt fåglar knutna till ett öppet jordbrukslandskap. Bedömningen är att fåglar påverkas indirekt genom habitatförlust. På individnivå har hänsyn tagits genom att ingen avverkning sker under häckningstid. De flesta arter bedöms enligt artskyddsutredningen också ha tillgång på likvärdiga häckningsplatser i närheten.

Ett till två revir av storspov^{EN} häckar inom den nya detaljplanen. Dessa revir bedöms inte påverkas av den nya verksamheten. Ett revir ligger inom det område som kommer bli en ny deponi. Bedömningen är dock att storspovarna sannolikt kommer skjuta sitt revir österut något och därmed anpassa sig till den nya verksamheten. I detta fall har artskyddsutredningen bedömt Norrbottens kustland som en rimlig regional avgränsning för storspov^{EN}.

Tofsvipa^{VU} häckar med tre till fyra par inom detaljplanen, varav ett par inom det som blir en deponi. Även här är bedömningen kommer kunna flytta sig till något liknande oexploaterat område mer österut.

Flera fåglar nyttjar bassängerna inom planområdet och även gamla Laxvikenbassängen som kommer fyllas igen. Bland annat bläsand^{EN} och skedand^{NT} som häckar och rör sig i flera av dammarna. Bedömningen är att med de åtgärder som verksamheten åtagit sig för att förbättra livsmiljöerna i de dammar som finns kvar, så kommer de fåglar som häckar i området att kunna fortsätta.

Artskyddsutredningen (Naturföretaget 2024) avgränsar Luleå kommun som den lokala populationen, och Norrbottens län/kustland som den regionala populationen för respektive art. Inom dessa avgränsningar måste det finnas samlad tillgång på livsmiljöer för fortplantning/häckning, vila och födosök (dvs. kontinuerliga ekologiska funktion, KEF) som en grundläggande förutsättning för att upprätthålla respektive arts population. För att detaljplanen ska vara förenlig med artskyddsförordningen får planens genomförande inte försämra arternas bevarandestatus eller deras möjlighet att uppnå en gynnsam bevarandestatus på någon av dessa geografiska nivåer.



Planen bedöms inte påverka fågelpopulationerna negativt på någon geografisk nivå genom de bestämmelser som finns i planen för att begränsa exploateringen i de identifierade fågellokalerna. SSAB planerar också att genomföra åtgärder för att stärka arternas bevarandestatus genom verksamhetens plan för biologisk mångfald (SSAB 2023a).

Påverkan på skyddsvärda fågelarter inom planområdet sker utöver den förändrade markanvändningen genom fortsatt inverkan av buller, mänskliga aktiviteter, vibrationer och utsläpp. I jämförelse med nuläget bedöms förändringen bli liten eller positiv, och i huvudsak bestå av en begränsad ökning och spridning av buller (se figur 4). Under anläggningsfasen kommer det bli en ökad störning som sedan återgår till lägre nivåer. I tillståndet för verksamheten kommer det att finnas bullervillkor och skyddsåtgärder som minskar dessa störningar.

Planområdet utsätts redan idag för bullernivåer som enligt forskning (se till exempel Helldin, 2013), kan ha en påtaglig inverkan på fåglar och djurliv jämfört med ostörd natur. Ändå finns fasta förekomster av flera revir storspov och andra prioriterade fågelarter i planområdet. Detta, och att storspov och tofsvipa på många ställen i kommunen och länet häckar nära tätt trafikerade vägar, visar att enbart bullret i sig inte är avgörande.

Buller utanför planområdet, exempelvis vid Hertsöfjärden med dess strandskogar, bedöms få liten påverkan på fågelarterna där. Ljudnivåerna beräknas öka i strandlinjen från 45 dBA idag till 50 dBA med genomförd plan (ekvivalent ljudnivå nattetid), vilket är i linje med Trafikverkets riktlinjer för buller i naturmiljöer (Trafikverket 2014) och kan ge en mindre påverkan. Miljöerna ligger sedan länge nära tätort och industriområde och är långtifrån ostörda vilket gör att planens påverkan bedöms bli liten.

Övrig påverkan (utöver den förändrade markanvändningen) bedöms sammantaget bli oförändrad. Fågelförekomsterna i området befinner sig inom ett industriområde med en hög grad av påverkan. De individer som nyttjar lokalerna är därmed vana vid störningar och bedöms därför ha en större tolerans mot fortsatta störningar av motsvarande typ.



Kumulativa effekter på naturmiljöer och arter

De kumulativa effekterna av detaljplanen tillsammans med övrig samhällsomvانتing på Svartön och Hertsön kan ge en förstärkt negativ påverkan på naturmiljöernas funktion som habitat för arter då störningar från den närliggande detaljplanen för Svartön Östra och övriga detaljplaner och planerade verksamheter i vissa fall kan innebära tröskeeffekter, för till exempel fågellivet. Särskilt tofsvipa^{VU} och storspov^{EN} bedöms vara känsliga för de kumulativa effekterna kopplat till andra planerade verksamheter i närheten.

Planen för Svartön Norra bedöms inte påverka fågelarternas KEF eller deras populationsstatus lokalt eller regionalt (Naturföretaget 2024). Kumulativ påverkan av annan pågående och planerad verksamhet tillkommer utanför Svartön i huvudsak genom byggande av nya industri på Hertsön och bostadsområden på Hersöheden på områden som i nuläget utgörs av trivial skogsmark med i huvudsak brukad barrdominerad sko. Bostäder och industri anläggs inte på åkermark, våtmark eller stränder och därmed minskar inte arealen av sådan mark. Fågelarter som bläsand^{VU}, storspov^{EN}, strandskata^{NT} och tofsvipa^{VU} och andra arter av änder, vadare och måsfåglar förekommer inte i skogsmiljö och påverkas inte av dessa verksamheter. Påverkan bedöms bara ske på enstaka revir av de allmännare skogslevande fågelarter som behandlas i artskyddsutredningen, exempelvis kråka^{NT}, rödvingetrast^{NT} och ärtsångare^{NT}. Eftersom arealen av brukad trivial skog med förekomster av sådana arter i kommunen och länet/kustlandet är mycket stor bedöms påverkan ändå bli liten och inte påverka populationens KEF.

Sammantaget bedöms kumulativ påverkan av detaljplanen tillsammans med övriga kända planer och verksamheter inte ske på någon art i sådan omfattning att det påverkar respektive arts KEF eller möjligheten att upprätthålla dess lokala eller regionala populationsnivå.



Strandskydd

Planen innebär att strandskyddet upphävs för all mark inom planområdet förutom den bård av vegetation som är närmast strandlinjen i nordost. För att kunna upphäva strandskyddet för kvartermark bedöms flera särskilda skäl enligt 7 kap. 18 § c miljöbalken (1998:808, MB), se faktaruta nedan. De särskilda skäl som kan åberopas för att upphäva strandskyddet inom den aktuella planen är främst punkterna 1, 4 och 5:

- Kommunen har i översiktsplanen prioriterat markanvändningen industri i området och området är ihuvudsak redan ianspråktaget för industriändamål, enligt den första punkten. Verksamheten innebär att det strandskyddade området i dagsläget inte är allemansrättsligt tillgängligt och uppfyller området därmed inte strandskyddets ena syfte.
- Syftet med planen är också att möjliggöra en omställning av befintlig stålproduktion, vilket under en övergångstid kräver utvidgning av pågående verksamhet, enligt den fjärde punkten, och utvidgningen inte kan genomföras utanför området.
- Slutligen är det planerade fossilfria elektrostålverket ett angeläget allmänt intresse enligt femte punkten och verksamheten är av en sådan omfattning och karaktär att den inte kan tillgodoses utanför strandskyddat område (se avsnitt 2.2).

Strandskyddets andra syfte gällande djur- och växtliv påverkas när delar området innanför strandlinjen tas i anspråk och förändras. Naturvärdena inom de strandskyddade delarna av planområdet består av människoskapade miljöer som idag utsätts för påverkan från befintliga verksamheter. Även om några delar, främst på basis av förekommande fågelarter, bedöms uppnå viss eller påtaglig naturvärdesklass (Se figur 10) utgör miljöerna inga naturliga habitat med lång kontinuitet.

Miljöaspekt	Bedömda miljöeffekter
Naturvärden och strandskydd	Små till Måttliga konsekvenser. Genomförda inventeringar har identifierat naturvärdesobjekt samt fågellokaler med visst värde för fågellivet inom planområdet. Strandskyddet kommer att upphävas inom delar av planområdet. Planen innebär att stort område av mestadels kraftigt påverkad mark med vissa anlagda områden med naturvärden, främst för fågellivet tas i anspråk för ny industrimark och blir hårdlagt. Inget förbud enligt artskyddsförordningen bedöms inträda. Påverkan på habitat och arter kopplat till själva planens utformning bedöms bli måttlig. Med de åtgärder som åtagits genom ansökt verksamhet bedöms det bli små negativa konsekvenser.



Förekomsterna av skyddsvärda (prioriterade) fågelarter inom strandskyddat område är överlag begränsade till enstaka eller en handfull revir. I huvudsak rör det förekomsten av bläsand^{VU}, storspov^{EN}, strandskata^{NT} och tofsvipa^{VU} (Se figur 11).

De prioriterade fågelarterna i området har tyngdpunkten i sin lokala och regionala förekomst i andra miljöer än inom strandskyddade områden inom planområdet på Svartön: Bläsand^{VU} i vegetationsrika sjöar, våtmarker, havsvikar. Strandskata^{NT} på öar och skär i skärgårdsmiljö, Tofsvipa^{VU} och storspov^{EN} främst i odlingslandskapet men också våtmarker (myrar), osv. De berörda strandskyddsområdena är därmed av begränsat värde för nämnda arter sett till Luleå kommun och länet som helhet. I planen finns också begränsningar av möjligheten att bebygga de områden där det finns identifierade värden för livsmiljöer och skyddsvärda arter. Påverkan av att upphäva strandskyddet i dessa områden blir därför liten. Sammantaget bedöms dessa värden för djur- och växtlivet väga mindre tungt än planen.

Intresset av att ta områdena i anspråk på det sätt som avses med planen bedöms sammantaget väga tyngre än strandskyddsintresset. Särskilda skäl för att upphäva strandskyddet föreligger därmed.

7 KAP 18 C § MILJÖBALKEN

Som särskilda skäl vid prövningen av en fråga om upphävande av eller dispens från strandskyddet får man beakta endast om det område som upphävandet eller dispensen avser

- 1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften,*
- 2. genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskilt från området närmast strandlinjen,*
- 3. behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området,*
- 4. behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området,*
- 5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området, eller*
- 6. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.*



3.5 Mark, vatten och miljö kvalitetsnormer

Generellt om miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor eller miljön kan utsättas för utan fara för skador av betydelse. Miljö kvalitetsnormer kan gälla för hela landet eller för ett specifikt geografiskt område. Normer kan meddelas av regeringen för att de svenska miljö kvalitetsmålen ska uppnås eller för att kunna genomföra EG-direktiv. I dag finns fem förordningar om miljö kvalitetsnormer:

- Havsmiljö förordningen (SFS 2010:1341)
- Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477)
- Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660)
- Förordning om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvattnen (SFS 2001:554)
- Förordning om omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Detaljplanen innebär inte någon risk för överskridande av miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvattnen. Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft bedöms inte heller överskridas med förväntade verksamheter och trafikmängder. Fortsättningsvis behandlas därför endast miljö kvalitetsnormer avseende vattenmiljön.

TABELL 8. Övergripande bedömning av planens påverkan på miljö kvalitetsnormer.

Miljö kvalitetsnorm	Bidrag till måluppfyllelsen
Havsmiljö förordningen	Planförslaget innebär ingen påverkan på havsmiljön.
Luftkvalitetsförordningen	Planförslaget innebär ingen påverkan på luftkvaliteten.
Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön	Planförslaget kan få en påverkan på vattenkvaliteten genom belastning av förorenande ämnen från området. Detta kan undvikas genom lämpliga åtgärder för dagvattenhantering.
Förordning om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvattnen	Planförslaget innebär ingen påverkan på fisk- eller musselvattnen.
Förordning om omgivningsbuller	Planförslaget innebär liten påverkan på omgivningsbuller.



grundvatten. Programmet har upprättats utifrån information som framgår av SSABs statusrapport och MIFO-inventering och är uppdelat i ett antal undersökningsobjekt, där analysomfattningen för varje objekt anpassats till tidigare analysresultat och uppgifter om verksamheten, hanterade ämnen och avfall. I egenkontrollen ingår även de två deponiområdena som ingår i egenkontrollprogrammet för deponier.

Resultaten visar att det finns punktkällor inom verksamhetsområdet där föroreningsspridningen är stor. Av dessa punktkällor ligger endast ett utfyllnadsområde öster om koksverket inom den nu aktuella detaljplanen. Det kan inte uteslutas att föroreningsspridning sker från andra delar av området inom planen.

I samband med att det nya elektrostålverket med valsning och vidareförädling byggs, kommer omfattande schaktarbeten ske för grundläggning av de nya byggnaderna. För att grundläggning ska kunna ske i torrhet, kommer grundvattennivån sänkas under byggtiden. Det pågår en grundvattenutredning med syfte att fastställa hur mycket grundvatten som kommer länshållas (flöden) och vad grundvattnet innehåller (halter av förorenande ämnen). Provpumpningsförsök visar att grundvattnet är förorenat främst av metaller (arsenik och vanadin) och att det behöver renas. Det kan inte uteslutas att grundvattnet även innehåller organiska föroreningar såsom PAH.

Markföroreningar

Även föroreningssituationen är välkänd i större delen av detaljplaneområdet genom de omfattande markprovtagningar som SSAB har gjort (senast genom AFRY 2023).

Marken i planområdet består, liksom de östra delarna av Svartön i övrigt, till största delen av fyllningsmassor med hög genomsläpplighet och varierande föroreningsinnehåll. De föroreningar som finns inom planområdet har sitt huvudsakliga ursprung i de råvaror som behövs för stålproduktionen. Vissa föroreningar uppstår även i produktionsprocesserna.

Förenklat kommer de metaller som mätts upp kring området och som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), från malmen. I järnmalm finns, förutom järn, även andra metaller och dessa ansamlas i stoft, slam och slagg från masugnen och stålverket.



Vanadin och krom är metaller som förekommer i förhöjda halter i den slagg som använts som utfyllnad inom stora delar av SSABs område. Vanadinhalten är särskilt höga i järnmalmer (600–4100 mg/kg) och i LKAB:s järnmalm ligger vanadinhalten i intervallet 1100–1300 mg/kg. Även krom finns naturligt i berggrunden. Andra metaller än järn, exempelvis zink, kan även följa med det skrot som tas in i processerna.

I koksverket tillverkas koks av stenkol enligt en process som innebär att kolet upphettas till över 1000 grader utan lufttillträde. Vid koksningprocessen bildas koksgas, som tvättas i olika steg och därefter används som bränsle i många av SSABs övriga processer. Koksverket tillverkar även biprodukterna stenkolstjära, svavel och bensen för försäljning.

Processerna vid koksningen ger upphov till flera föroreningar, bland annat polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och cyanid. Sedan 1975, då koksverket togs i drift, har det skett ett antal olyckor och haverier som inneburit okontrollerade utsläpp av bland annat stenkolstjära. Man har även hanterat avfall på ett sätt som medfört föroreningsspridning och som gett upphov till de ställvis höga halter av olika PAH som uppmätts inom detaljplaneområden.



FIGUR 13 Naturliga och konstgjorda geologiska förutsättningar i planområdet (AFRY 2023a och SSAB 2016)



Markprovtagningarna 2023 omfattar hela planområdet utom fyra delområden, området direkt väster om koksverket, området i nordväst under den planerade så kallade Aronstorpsdeponin, området i nordost där det nya ställverket planeras samt den gamla laxvikenbassängen, se figur 14.

Det har inte varit möjligt att undersöka marken närmast väster om koksverket på grund av att kokshögarna täcker större delen av ytan. Koksverket ska alltid kunna leverera koks till masugnen och det behövs därför ständigt ett lager för att kunna täcka upp eventuella produktionsbortfall. När ytan är frilagd, kommer marken undersökas, provtas för analys och riskbedömas. Eventuella föroreningar kommer att åtgärdas i enlighet med den masshanteringsplan som SSAB ska utarbeta inför schaktarbeten som ska göras för den nya anläggningen, se nedan.

Platsen för den nya deponin Aronstorpsdeponin i den nordvästra delen av planområdet utgjorde tidigare ett vattenområde men vallades in på 70-talet och det är först på senare år som området har fyllts ut. Utfyllnaden anmäldes till Länsstyrelsen i Norrbottens län under 2015 och arbetet påbörjades kort därefter. Utfyllnaden har genomförts i enlighet med anmälan med naturliga icke-förorenade massor samt med hyttsten, som använts på ett rekommenderat sätt (dvs. över grundvattnivån). Någon förorenande verksamhet har inte bedrivits på platsen.

I området i nordost, där det nya ställverket ska byggas, har SSAB tidigare gjort markarbeten för att iordningställa en ny hyttslamdeponi som bolaget fick tillstånd till i slutet av 2020. Arbetet avbröts när SSAB beslutade att tidigarelägga omställningen i Luleå, då minskade behovet av en ny bassäng. Innan markarbetena påbörjades, gjordes markundersökningar som visade på en begränsad förorening i mark. Det uppdagades också att det lämnats av bygg- och rivningsavfall i begränsad mån. I samband med att ytan iordningställdes, togs avfallet och den begränsade föroreningen omhand.

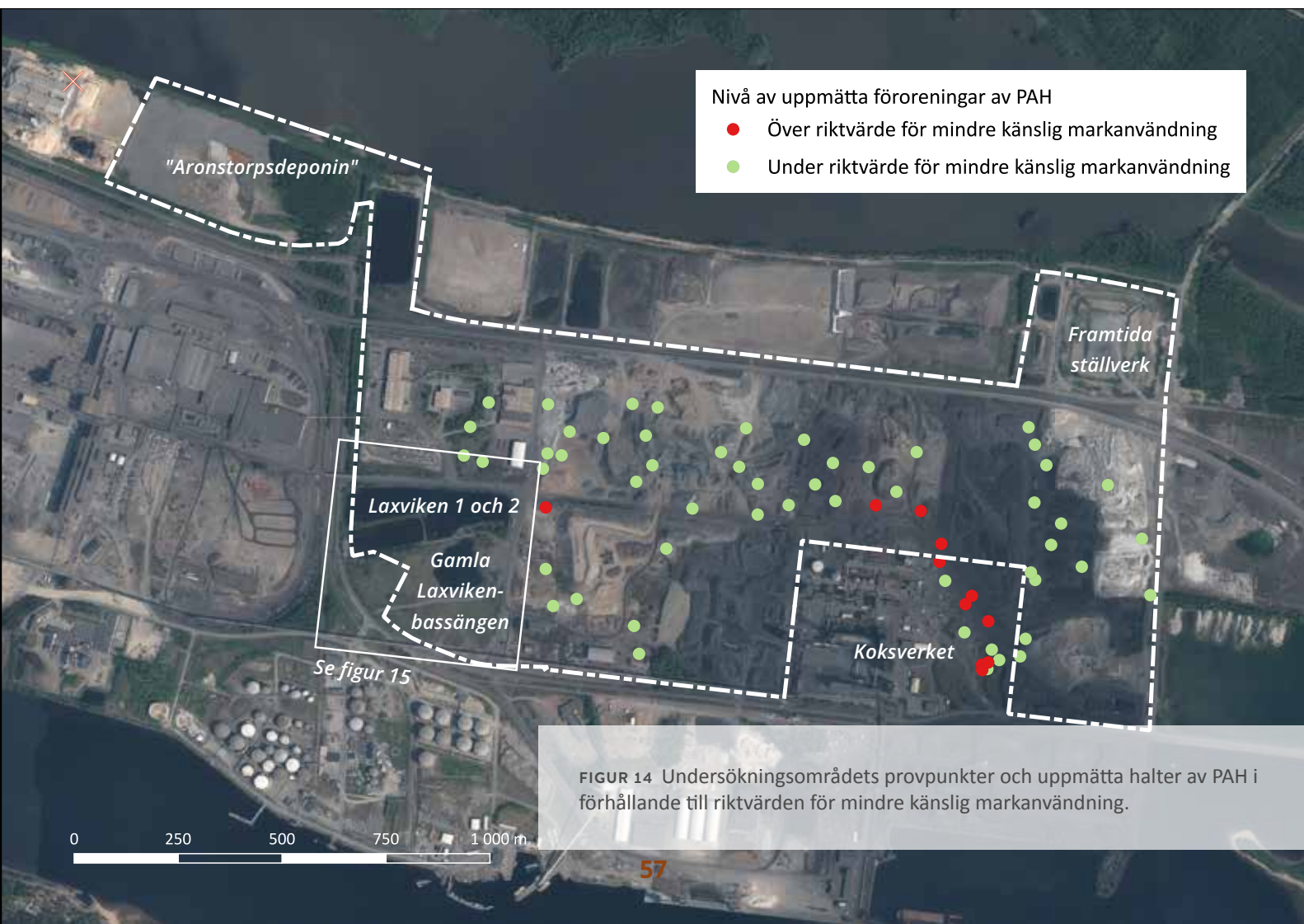
Resultaten av undersökningarna visar att det förekommer markföroreningar av PAH, vanadin, arsenik, olja och PFAS, som i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), kan innebära en risk för hälsa och/eller miljön.

Förhöjda halter av vanadin har påvisats inom hela undersökningsområdet på alla provtagna djup. Ett avtagande i halt går att se i djupled.



Inom berörd region antas restprodukter från SSABs verksamhet, så som exempelvis hyttsten, vara vanligt förekommande fyllnadsmaterial. Vanadinförekomsten i föreliggande undersökning förmodas härröra från fyllnadsmaterialet. Vanadin och krom är ämnen som nästan alltid förekommer inom de områden som fyllts ut med slagg. Även om höga totalhalter har uppmätts inom detaljplaneområdet, finns stora haltvariationer. De lakförsök som har gjorts på markprover som tagits inom detaljplaneområdet, visar dock på en mycket låg lakbarhet på grund av att metallerna är hårt bundna i slaggen. När lakbarheten är låg, bedöms även den totala biotillgängligheten vara låg.

Naturvårdsverkets generella riktvärden avser förorenad mark där metaller binder till jordpartiklar. Det blir därför inte relevant att jämföra de uppmätta totalhalterna i slaggen med riktvärdena, det vill säga, riktvärdena är inte tillämpliga i denna del. Hänsyn måste därför tas till den tillgängliga mängden.



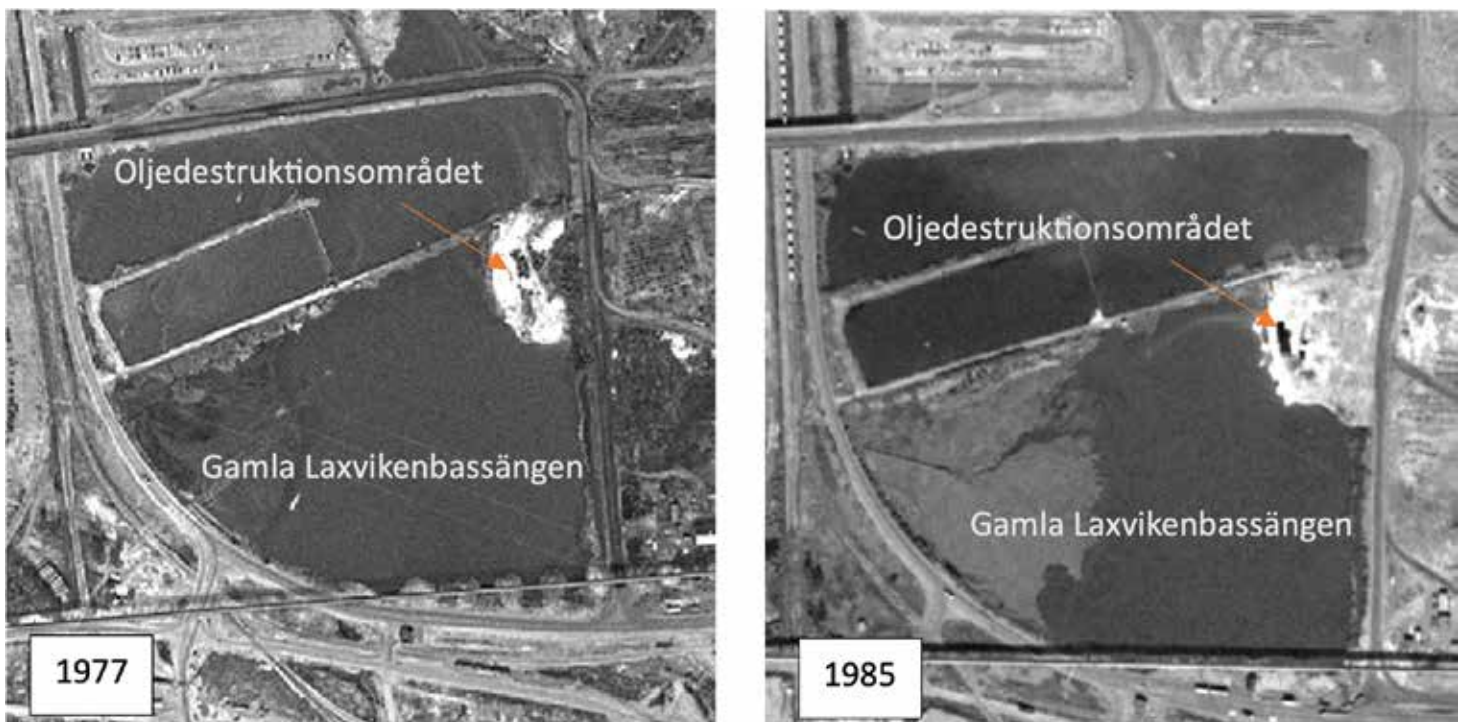
FIGUR 14 Undersökningsområdets provpunkter och uppmätta halter av PAH i förhållande till riktvärden för mindre känslig markanvändning.



Av de uppmätta förorenande ämnena är det halterna av PAH, se figur 14, som innebär en risk som med dagens markanvändning skulle motivera åtgärder. Övriga ämnen motiverar ingen åtgärd.

Gamla Laxvikenbassängen är en äldre slambassäng (slamlagun) som togs i drift efter 1972 när SSABs andra masugn stod klar. Bassängen skapades genom invallning av det tidigare vattenområdet Laxviken. Under cirka 20 år användes bassängen främst för deponering av hyttslam. Hyttslammet kommer från masugnens våta reningssteg och pumpades till bassängen, där fasta partiklar sedimenterade. Klarfasen leddes vidare till Inre Hertsöfjärden. I slammet finns kol, järn och andra metaller som fångas upp i masugnens gasreningssystem.

Provtagning i slammet har visat höga halter av zink, samt förhöjda halter av bly, koppar, krom, vanadin, cyanid och PAH:er med hög molekylvikt. Området är nu ett deponiområde som ska efterbehandlas enligt deponeringsförordningen. Målet är att sluttäckningen ska ha en ekologisk funktion och bidra till biologisk mångfald. Schaktning i Gamla Laxviken är olämpligt på grund av deponerat avfalls låga hållfasthet, föroreningar och risken att förstöra sluttäckningskonstruktionen.



FIGUR 15 Oljedestruktionsområdet som användes 1974-1985. Historiska flygbilder.



Direkt öster om Gamla Laxvikenbassängen ligger SSABs gamla oljedestruktionsområde, se figur 15. Det användes mellan 1974 och 1985 för att destruera olja, fetter och tjärhaltigt avfall. Destruktionen skedde genom att blanda avfallet med bränd kalk i en djup grop. Efter stabilisering grävdes avfallet upp och deponerades på SSABs interna deponiområde norr om detaljplaneområdet. Oljedestruktionsområdet användes senare för rening av nedtagna koksgasledningar i samband med koksverkets renovering 2002 och 2003. Området är förorenat från ytan ner till cirka 4 meters djup, både över, i och under grundvattennivån. SSAB har genomfört flera miljötekniska markundersökningar inför efterbehandlingen, och resultaten visar höga halter av cyanider, metaller, PAH, bensen samt alifatiska och aromatiska kolväten.

Efter efterbehandlingen kommer det gamla oljedestruktionsområdet antingen ingå i sluttäckningen av Gamla Laxvikenbassängen eller användas för parkering, uppställningsyta eller teknikbyggnad.

Hantering av förorenad mark

Bygget av det integrerade elektrostålverket innebär exploatering av ytor som redan idag används för industriändamål, för lager och bearbetning av biprodukter, deponi och råvarulager. Geotekniska undersökningar som har utförts på dessa ytor visar att bärigheten generellt är låg och att fyllnadsmassor kommer behöva skiftas ut för att grundläggningen ska kunna göras. Marken kommer även att behöva pålas.

Schakten kommer i första hand begränsas till det område som behövs för grundläggning av byggnader. Kvarlämnade föroreningar i schaktbotten och schaktväggar, kommer att riskbedömas. Om det finns risk för att kvarlämnade föroreningar förekommer i sådana halter och har sådana egenskaper att de kan tränga in i byggnader, spridas eller stängs in, kommer schaktområdena utökas till att omfatta även dessa områden.

I samband med det kommer förorenade massor att tas omhand. När föroreningarna schaktas bort från detaljplaneområdet, försvinner de risker som är förknippade med dem. Andra ytor kräver endast mindre schakt och kommer att hårdgöras och ställas i ordning för biprodukt-hantering och lagring. I detta fall kommer en riskbedömning avgöra om föroreningarna kan lämnas kvar eller om de behöver saneras. Hårdgörandet innebär att infiltrationen i marken och spridningen till grundvatt-net reduceras kraftigt.



Masshanteringsplan

Utifrån resultaten kommer bolaget att fastställa schaktdjup och ta fram en masshanteringsplan inför anläggningskedet, med anvisning om hur massor som genereras inom verksamheten ska hanteras. I planen kommer det att framgå hur stor andel jord som kommer att behöva skiftas ut samt hur massorna ska hanteras och klassificeras utifrån geotekniska egenskaper och eventuell avfallskategori: Massor som kan återanvändas inom projektet

- Överskott av massor
 - Förorenade massor till extern mottagare
 - Schaktmassor (IFA) till Aronstorpsdeponin

Det kommer även framgå vilka skyddsåtgärder som är nödvändiga under anläggningskedet.

Massor som inte är förorenade (där föroreningsrisken är mindre än ringa), kommer att kunna användas i anläggningsändamål utan föregående anmälan till tillsynsmyndigheterna. Ur ett resurshushållningsperspektiv är det prioriterat att återanvända så stor andel av massorna som möjligt och att planera för detta redan i projekteringskedet.

Lätt förorenade massor där föroreningsrisken är ringa, planeras kunna återvinnas efter anmälan till tillsynsmyndigheten. Anläggningsändamålen kommer att vara till exempel bullervallar och terrängmodellering för att höjdsätta området på ett sätt att dagvattnet styrs mot dagvattenanläggningarna. Överskottsmassor kommer också kunna användas i anläggningsändamål som främjar den biologiska mångfalden, vilket är en del av SSABs biologiska mångfaldsplan.

Massor som kräver annan hantering på grund av deras innehåll av föroreningar eller är olämpliga i anläggningsändamål av andra skäl, kommer endera behöva tas om hand externt eller deponeras på den nya Aronstorpsdeponin.

Sammantaget innebär detaljplanen en positiv påverkan och att dagens risker med avseende på förorenad mark inom det aktuella området försvinner.



Angränsande vattenförekomster

Planområdet omsluts till stor del av vatten och gränsar till Inre Hertsöfjärden (WA37747720) i norr och till Sandöfjärden (WA40341745) i söder, se figur 16. Påverkan på vattnet i dessa recipienter är komplicerad att bedöma eftersom vattenförekomsterna är berörda av flera parallella planerade verksamheter. De kumulativa effekter som detta innebär bör beaktas för att inte äventyra möjligheterna att uppnå miljö-kvalitetsnormer (MKN).

För att kunna bedöma plangenomförandets påverkan på vatten genomför kommunen och SSAB utredningar för såväl verksamheterna inom planområdet som för hela det större industriområdet.



FIGUR 16 Planområdets gränser till vattenförekomsterna Inre Hertsöfjärden (WA37747720) i norr och Sandöfjärden (WA40341745) i söder.



Inre Hertsöfjärden (WA37747720)

Inre Hertsöfjärdens beslutade miljökvalitetsnormer enligt förvaltningscykel 3 är god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus med undantag (mindre stränga krav) för de överskridande ämnena bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar (VISS, 2024). Dessutom finns undantag i form av tidsfrist till 2027 för ett antal PAH:er.

Ekologisk status

Inre Hertsöfjärden har idag otillfredsställande ekologisk status enligt VISS. Bedömningen baseras på klassificeringar av ett antal biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

Biologiska kvalitetsfaktorer

Status för kvalitetsfaktorn växtplankton är bedömd till otillfredsställande i VISS och status för kvalitetsfaktorn fisk är bedömd till måttlig. Övriga biologiska kvalitetsfaktorer är inte klassade.

Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer

Kvalitetsfaktorn näringsämnen är bedömd till god. Kvalitetsfaktorn särskilda förorenade ämnen är bedömd till måttlig. Kvalitetsfaktorerna syrgasförhållanden och ljusförhållanden är inte klassade.

Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer

Kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd är bedömd till god. Kvalitetsfaktorn konnektivitet är bedömd till dålig. Kvalitetsfaktorn hydrologisk regim är inte klassad.

Kemisk status

Inre Hertsöfjärden uppnår ej god kemisk status med avseende på kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PDBE), dioxiner och dioxinlika föreningar, polyaromatiska kolväten (PAH), fluoranten och perfluoroktansulfonsyra inklusive dess derivater (PFOS). Gränsvärdena för kvicksilver och PDBE överskrids i alla ytvattenförekomster i Sverige på grund av atmosfärisk deposition. Gränsvärdena för bly, kadmium, nickel och antracen uppnår god kemisk status. Övriga kemiska kvalitetsfaktorer har inte klassats i VISS.



Sandöfjärden (WA40341745)

Sandöfjärdens beslutade miljö kvalitetsnormer enligt förvaltningscykel 3 är måttlig ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus med undantag (mindre stränga krav, senare målår och tidsfrister) för de överskridande ämnena kvicksilver, bromerad difenyleter, dioxiner och tributyltenn (TBT) (VISS, 2024).

Ekologisk status

Sandöfjärden har idag måttlig ekologisk status enligt VISS. Bedömningen av ekologisk status baseras på klassificeringar av ett antal biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

Biologiska kvalitetsfaktorer

Status för kvalitetsfaktorn växtplankton är bedömd till hög i VISS, övriga biologiska kvalitetsfaktorer är inte klassade.

Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer

Kvalitetsfaktorerna syrgasförhållanden, ljusförhållanden och näringsämnen är bedömda till hög. Kvalitetsfaktorn särskilda förorenade ämnen är bedömd till måttlig.

Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer

Kvalitetsfaktorerna konnektivitet, hydrografiska villkor och morfologiskt tillstånd är bedömda till otillfredsställande i VISS.

Kemisk status

Sandöfjärden uppnår ej god kemisk status med avseende på kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PDBE). Gränsvärdena för kvicksilver och PDBE överskrids i alla ytvattenförekomster i Sverige på grund av atmosfärisk deposition. Även gränsvärdena för dioxiner, tributyltenn (TBT) och det polyaromatiska kolvätet benso(a)pyren (BaP) uppnår ej god kemisk status. Gränsvärdena för bly, kadmium, nickel och fluoranthen uppnår god kemisk status. Övriga kemiska kvalitetsfaktorer har inte klassats i VISS.



Planerad förändring av markanvändningen

Planen innebär att delar av marken hårdgörs eller bebyggs, vilket innebär förändrade förutsättningar för ytvattenavrinning och infiltration inom området.

Åtgärder för dagvattenhantering i området

Kommunen avser att säkerställa att MKN vatten följs genom följande utformning av detaljplanen

- Egenskapsbestämmelserna e1 och e2 innebär erforderligt utrymme för att möjliggöra den dagvattenhantering som behövs inom området.

Föreslagen systemlösning

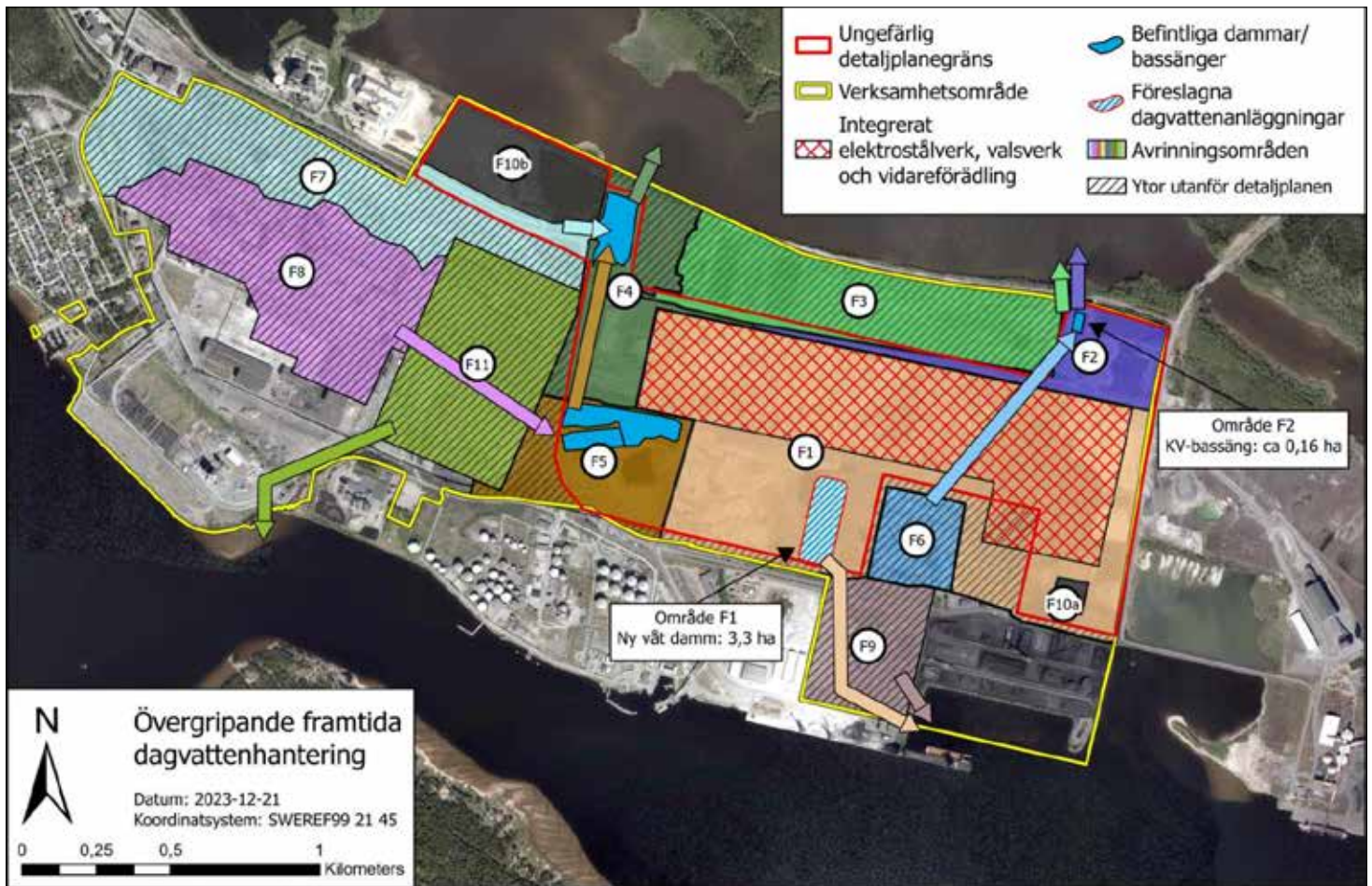
AFRY har på uppdrag av SSAB tagit fram en dagvattenutredning för detaljplanen (AFRY 2024). Utredningen beskriver förutsättningarna för att hantera dagvatten inom planområdet och vilka anläggningar och åtgärder som krävs för att uppnå en bra dagvattenhantering. Utredningen bygger vidare på den dagvattenutredning som avser SSABs verksamhetsområde som helhet.

Planområdet ligger i direkt anslutning till recipienterna och det finns inte några nedströms liggande områden som kan påverkas negativt av avrinnande flöden. Mottagningskapaciteten gällande flöden av dagvatten är alltså inte begränsad i recipienten och därför finns inga begränsande flödeskrav att förhålla sig till.

Bedömningen är att 20-årsregn är dimensionerande återkomsttid för trycklinje i marknivå för denna typ av verksamhet (Svenskt Vatten, 2016). Inom verksamheten är det viktigt att dimensionera avledningen av dagvatten för ett 20-årsregn för att minska risken för att översvämningar inträffar mer än nödvändigt. Genom att dimensionera avledningen av dagvatten för ett 20-årsregn säkerställs det att avledningssystemet har tillräcklig kapacitet att hantera den mängd vatten som kan förväntas vid en regnperiod som inträffar vart 20:e år.



Dagvatten planeras att till stora delar avledas via dagvattenledningar mot reningsdammar. I dagvattenutredningen för detaljplanen (AFRY 2024) är verksamhetsområdet indelat i 12 delområden varav 7 berör den nu aktuella detaljplanen, se figur 17. Inom planområdet finns idag befintliga dammar eller bassänger inom delområde F4 och F5 (Laxviken 1-3), som även kommer att hantera dagvatten från området väster om planen. I den centrala delen, område F1, kommer ytterligare dagvattenanläggningar att behöva etableras, med föreslagen dagvattenanläggning väster om nuvarande koksverk med avledning mot söder.



FIGUR 17 Avrinningsområden för framtida situation. Inom planområdet kommer nytt dagvattensystem att behöva inom område 9 och 10 för att omhänderta dagvattnet från industriverksamheten. Exempelplacering av möjliga anläggningar för detta. (Från AFRY 2024)



Dagvattenstrategi för Svartön

Svartön ingår i dagsläget inte i kommunens dagvattenplan. För att kunna bedöma om MKN kan uppnås och det inte finns en risk för försämring och att en utvidgning av industriområdet inte innebär ett hot mot möjligheterna att uppnå rätt kvalitet i recipienterna arbetar kommunen med en dagvattenutredning och -strategi för hela industriområdet på Svartön (Norconsult 2024). Arbetet syftar till att beskriva kumulativ påverkan från dagvatten från hela industriområdet och att ta fram förslag till dagvattenhantering för att minska de samlade utsläppen från industriområdet till omgivande recipienter.

Den dagvattenhantering som föreslås för denna detaljplan följer förslaget till övergripande dagvattenhantering för hela industriområdet.

Påverkan från dagvatten

För att kunna bedöma planens påverkan på recipienterna har kommunen och SSAB genomfört utredningar för såväl verksamheterna inom planområdet som för hela det större industriområdet på Svartön och Hertsölandet. Dels har SSAB låtit genomföra en utredning av påverkan från den planerade cirkulära industriparken (AFRY 2024) och dels har Luleå kommun låtit genomföra en övergripande dagvattenutredning och kumulativ recipientbedömning för Luleå Industripark

Föroreningsberäkningar har utförts för befintlig situation samt för framtida situation. Befintliga dammar och bassänger (Laxvikenssystemet och KV-bassängen) har inkluderats i beräkningarna för både befintlig och framtida situation. Utifrån det har både föroreningshalter och mängder till respektive recipient beräknats. Beräkningarna har utförts med avseende på hela avrinningsområden för att få en mer rättvisande reningskapacitet för de befintliga anläggningarna. Det medför även ett mer trovärdigt resultat på utgående föroreningshalter och mängder till respektive recipient. För att uppskatta detaljplaneområdets föroreningsbidrag har viktning gjorts av föroreningshalter och mängder.

Framtida situation baseras på den dagvattenutredning som SSAB låtit AFRY genomföra för planområdet (AFRY 2024) och de val av markanvändning och dagvattenanläggningar som gjorts där (se tidigare avsnitt om föreslagen systemlösning).



Viktningen har gjorts genom flödesproportionell fördelning av respektive avrinningsområde som delats upp i områden innanför respektive utanför detaljplaneområdet. Resultatet visar vad detaljplanen bidrar med totalt samt till respektive recipient.

Utifrån nuvarande förutsättningar bedöms dagvattenutsläppen inte innebära någon otillåten försämring av vattenmiljön.

Konsekvenser på statusen hos berörda recipienter

Den recipientutredning som SSAB har genomfört för tillståndsansökan bedömer att omställningen av bolagets verksamhet inte innebär något äventyrande av möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen för berörda vattenförekomster. Detaljplanen avgränsas till en mindre yta och endast påverkan från den förändrade markanvändningen, men slutsatserna är liknande.

Inre Hertsöfjärden

Beräkningarna i dagvattenutredningen för detaljplanen visar inte på någon förhöjd halt i Inre Hertsöfjärden för något av de förorenande ämnen som finns i dagvatten och därmed bedöms genomförandet av detaljplanen inte medföra någon otillåten försämring av statusen för någon kvalitetsfaktor och bedöms inte äventyra möjligheterna att följa beslutade miljökvalitetsnormer för de aktuella ämnena.

Sandöfjärden

Baserat på beräkningarna bedöms genomförandet av detaljplanen inte medföra någon otillåten försämring av statusen i Sandöfjärden för något av de förorenande ämnen som finns i dagvatten. Inte heller bedöms planens genomförande äventyra möjligheterna att följa beslutade miljökvalitetsnormer för de aktuella ämnena.



TABELL 9. Föroreningshalter för befintlig och framtida situation med föreslagen framtida rening, för respektive recipient, Inre Hertsöfjärden (IHF) och Sandöfjärden (SF) samt totalen. Fet text indikerar en ökning i framtiden jämfört med befintlig situation. Från AFRY 2024.

Ämne	Enhet	Befintlig inom detaljplanen			Framtid inom detaljplanen		
		IHF	SF	Totalt	IHF	SF	Totalt
Fosfor (P)	µg/l	40,4	160,0	59,4	23,03	79,7	44,6
Kväve (N)	mg/l	0,40	0,91	0,49	0,24	0,95	0,48
Bly (Pb)	µg/l	3,4	14,7	5,3	0,9	3,2	1,9
Koppar (Cu)	µg/l	7,5	29,8	11,2	2,8	9,5	5,8
Zink (Zn)	µg/l	34,2	151,4	56,1	12,9	45,9	26,4
Kadmium (Cd)	µg/l	0,21	0,78	0,30	0,09	0,36	0,19
Krom (Cr)	µg/l	1,3	6,1	2,1	0,53	1,1	0,91
Nickel (Ni)	µg/l	2,1	8,7	3,2	0,84	2,9	1,68
Kvicksilver (Hg)	µg/l	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03	0,01
Suspenderad substans (SS)	mg/l	17,4	82,2	29,0	4,8	12,1	9,11
Oljeindex (Olja)	mg/l	0,21	1,12	0,36	0,04	0,2	0,14
PAH16	µg/l	0,14	0,65	0,22	0,05	0,10	0,07
Benso(a)pyren (BaP)	µg/l	0,02	0,08	0,03	0,01	0,02	0,01
Arsenik (As)*	µg/l	0,59	1,5	0,73	0,43	1,91	0,96
Järn (Fe)*	mg/l	0,68	2,85	1,05	0,35	1,82	0,96
NH4-N*	µg/l	52,8	203,3	75,9	40,5	173,3	91,1
TOC*	mg/l	6,8	9,08	6,92	5,06	19,1	10,5

*) Det finns inte tillräckliga data på reningseffekten i dagvattenanläggningarna och därför är resultaten för dessa ämnen väldigt osäkra.



Bedömning miljö kvalitetsnormer för berörda vattenmiljöer

Baserat på resultatet av utförda beräkningar av förorenande ämnen i dagvatten och analys av hydromorfologisk påverkan bedöms detaljplanen varken enskilt eller kumulativt med övriga planer inom Luleå industripark medföra några otillåtna försämringar av status och inte heller försämrade möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för berörda vattenförekomster.

Dagvattnet och dess påverkan på recipienterna kommer att vara en fråga även i tillståndsprövningen för verksamheter inom området, där även kumulativ påverkan från eventuellt processvatten kommer med i bedömningen. De beräkningar och bedömningar som går att göra i en detaljplan har alltid osäkerhet eftersom vi inte vet i detalj hur verksamheterna kommer att utformas, men planen innebär också färre möjligheter till konkreta åtgärder än en specifik verksamhet för fördröjning och rening. Det innebär att miljöbedömningen är gjord enligt försiktighetsprincipen.

Sammantaget innebär detaljplanen en positiv påverkan och att dagens risker med avseende på förorenad mark inom det aktuella området försvinner.

Miljöaspekt	Bedömda miljöeffekter
Miljö kvalitetsnormer för vatten	Obetydliga konsekvenser. Planens genomförande innebär uppförande av stora byggrätter och andra hårdgjorda ytor vilket innebär en ökad belastning med dagvatten. Marken inom planområdet innehåller markföroreningar som kommer att hanteras på ett sätt som innebär minskade utsläpp och minskad urlakning jämfört med befintlig situation. Den dagvattenutredning som har tagits fram som underlag för bedömningen visar på goda möjligheter att hantera dagvattnet inom området med föreslagna planbestämmelser. Med avsedd dagvattenhantering inom planområdet bedöms planen inte innebära försämring av status eller äventyrande av möjligheten till förbättring av status för någon recipient.



4. SAMMANVÄGD BEDÖMNING

4.1 Samlad miljöbedömning

Som en del i omställningen till ett fossilfritt och motståndskraftigt samhälle behövs verksamheter som kan säkerställa tillgång på nödvändiga samhällsresurser med minimal påverkan på klimat, miljö och människor.

Portalparagrafen i miljöbalken 1 kap. 1§ anger att miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att både nuvarande och kommande generationer försäkras en hälsosam och god miljö. Det innebär också att vid bedömningen måste avvägning göras mellan ekologiska, sociala och samhällsekonomiska intressen för en långsiktigt god hushållning.

En detaljplan som avser byggnation av industri med en så stor yta som den aktuella planen innebära alltid lokala konsekvenser. För naturmiljöer och arter. Det aktuella planförslaget bedöms innebära små till måttliga konsekvenser för de naturmiljöer och arter som finns i området, även beaktat det som går att veta om kumulativa effekter från närliggande verksamheter. Inom ramen för verksamheternas tillståndsprövning bedöms det finnas möjlighet att minska denna påverkan ytterligare. För övriga miljöaspekter bedöms miljöeffekterna bli obetydliga eller små.

De lokaliseringsutredningar som gjorts genom kommunens översiktsplanering och i SSABs planering visar att platsen är den som är bäst lämpad för den planerade markanvändningen både ur ett samhällsperspektiv och för att undvika negativa miljöeffekter. Bedömningen är därför att detaljplanen är förenlig med miljöbalkens syfte. Att påskynda utvecklingen mot en fossilfri stålindustri är en mycket angelägen åtgärd för att minska samhällets klimatpåverkan.

Totalt sett kan detaljplanen anses bidra till en positiv samhällsutveckling i enlighet med de globala målen, men med lokala konsekvenser.



4.2 Uppfyllelse av miljömål

Globala hållbarhetsmål

De globala hållbarhetsmålen har tagits fram av FN:s 193 medlemsländer och består av 17 mål, se figur 18. Dessa mål strävar efter att uppnå fyra huvudmål till år 2030. De fyra målen är att:

- avskaffa extrem fattigdom
- minska ojämlikheter och orättvisor i världen
- främja fred och rättvisa
- lösa klimatkrisen.

I Sverige har samtliga ministrar i regeringen ett ansvar för genomförandet av målen och regeringen har utsett Agenda 2030-delegationen till att stödja och stimulera det svenska arbetet. FN har tagit fram 230 olika indikatorer och Statistikmyndigheten SCB har fått uppdraget att ta fram nationella indikatorer för Sveriges uppföljning av de globala målen.

Den planerade detaljplanen bedöms medverka till uppfyllelsen av mål 13, bekämpa klimatförändringarna, genom att påskynda elektrifieringen och möjliggöra omställning till industriverksamhet med liten klimatpåverkan.



FIGUR 18 De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030



Nationella miljö kvalitetsmål

Den nationella miljöpolitiken går ut på att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Därför har riksdagen fastslagit 16 miljö kvalitetsmål. Alla myndigheter och sektorer i samhället ska därför ta samma hänsyn till ekologiska aspekter som till ekonomiska och sociala när beslut fattas.

De 16 miljö kvalitetsmålen ska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en hållbar samhällsutveckling och miljö kvalitetsmålen ska utgöra riktmärken för allt svenskt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs. Naturvårdsverket, som samordnar den årliga uppföljning som sker av miljö kvalitetsmålen, konstaterade i mars 2022 att Sverige fortfarande inte når 15 av de 16 miljö kvalitetsmålen. Trenden för fyra av målen är negativ, två av målen har en positiv trend och för de resterande tio målen går det inte att se en tydlig riktning (Naturvårdsverket 2023b). Naturvårdsverket utförde en fördjupad utvärdering av miljö målen år 2023. I denna utvärdering konstaterades att de samlade insatserna i samhället inte räcker för att nå miljö målen. Om miljö målen ska kunna nås i rimlig tid och utan att alltför många ekosystem ska ha gått förloerade för alltid, måste tempot ökas. Naturvårdsverkets bedömning är att frågorna om klimatpåverkan och biologisk mångfald måste prioriteras mycket högt av regeringen (Naturvårdsverket 2023b).

Regionala miljö mål

På regional nivå har Länsstyrelserna uppdraget att samordna det regionala arbetet för att uppnå de svenska miljö målen. Länsstyrelsen ska särskilt ansvara för att samordna det regionala mål- och uppföljningsarbetet, utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen, stödja kommunerna med underlag i deras arbete med generationsmålet och miljö kvalitetsmålen, och verka för att generationsmålet och miljö kvalitetsmålen får genomslag i den lokala och regionala samhällsplaneringen samt bidra till att de beaktas i det regionala tillväxtarbetet.



Lokal nivå

Luleå kommun har därtill slagit fast lokala miljömål som utgår från Sveriges miljö kvalitetsmål och avgränsningen utgår från de frågor som ingår i de nationella och regionala miljömålen (Luleå kommun 2024).

Inom detta område har kommunen även gjort vissa prioriteringar från ett lokalt perspektiv. Det övergripande målet är att Luleå kommun ska bli klimatneutralt till 2040. Kommunen ser att de på lokal nivå har stora möjligheter att bidra till en hållbar utveckling som lägger grunden för att nå de nationella miljö kvalitetsmålen. Främst i sin roll som tillsynsmyndighet, planerare, inköpare och förvaltare av mark och fastighet. De främsta verktyg Luleå kommun ser att de kan använda för att nå miljömålen är upphandling, tillsyn av miljöfarliga verksamheter och att lägga stor vikt vid olika miljöaspekter i fysisk planering, energieffektivisering av fastigheter samt hållbara transporter och konsumtion.

Planens bidrag till måluppfyllelsen

Planens bidrag till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen har bedömts baserat på de konsekvensbedömningar som har gjorts i föregående avsnitt. Utifrån de nationella och kommunala miljömålen bör planförslaget utvärderas från miljömålen *Gifrfri miljö*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, samt *Ett rikt djur- och växtliv*.

Bedömningen av hur den planerade detaljplanen påverkar möjligheten att nå måluppfyllelse för vart och ett av dessa miljö kvalitetsmål redovisas i tabell 10.

TABELL 10. Planens bedömda påverkan på uppfyllelsen av de tre miljö kvalitetsmål som bedöms vara relevanta för planen.

Miljö kvalitetsmål	Bidrag till måluppfyllelsen
Gifrfri miljö	Obetydlig påverkan på måluppfyllelsen Det i dag är oklart vilken typ av verksamhet som kommer att etableras och miljöfarliga ämnen i framtiden hanteras inom området. Denna påverkan är emellertid inte en konsekvens av planen och hanteras genom de tillståndspliktiga verksamheter som etableras i området.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Obetydlig påverkan på måluppfyllelsen. Planens påverkan på måluppfyllnaden är beroende av dagvattenhanteringen inom området. Planen säkerställer erforderliga ytor för dagvattenhantering för att klara kustvattnens miljöstatus samt ekologiska och kemiska status.
Ett rikt djur- och växtliv	Viss försämring av måluppfyllelsen Planförslaget innebär en försämring av måluppfyllelse genom ianspråktagande av livsmiljöer och påverkan på naturvårdsarter. Inom ramen för verksamhetens tillstånd finns möjlighet att stärka måluppfyllelsen.



5. UPPFÖLJNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Motiv

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en redogörelse för "de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför" (6 kap. 11 § punkt 7, miljöbalken).

När en plan har genomförts ska "den beslutande myndigheten eller kommunen skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför". Detta ska göras för att myndigheten eller kommunen tidigt ska få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte identifierats så att lämpliga åtgärder för avhjälpande kan vidtas (6 kap. 19 § miljöbalken).

Miljöpåverkan av detaljplanen kommer följas upp inom ramen för det befintliga miljöarbetet i Luleå kommun och inom tillsyn för tillståndsgivens verksamhet.

Avgränsning

Avgränsningen av uppföljningen har gjorts utifrån befintliga kunskapsunderlag samt resultat av utredningar som redovisas i denna MKB.

Det är planens betydande miljöpåverkan som ska omfattas av uppföljningen. Uppföljningen föreslås fokusera på nedanstående miljöaspekter där miljökonsekvenserna i denna MKB bedöms bli måttliga.

Människors hälsa

Uppföljningen av planens påverkan på buller och risker följs i första hand upp på programnivå, för samtliga planer inom Luleå Industripark. Industribuller följs också upp inom ramen för de kontrollprogram som hör till de tillståndspliktiga verksamheterna på Svartön.



Transporter

Uppföljningen av planens påverkan på transporter följs i första hand upp på programnivå, för samtliga planer inom Luleå Industripark, för att hantera samordnade infrastruktur- eller logistiklösningar som minskar varje enskild plans påverkan eller för att hantera skyddsåtgärder för buller och trafiksäkerhet. I den mån ett sådant årsprogram inte hinner tas fram behövs en separat uppföljning för planens effekter, både under anläggningsfas och driftfas med trafikflödesmätningar på det anslutande vägnätet.

Landskapsbild

Uppföljningen av planens bestämmelser avseende byggnadshöjder behöver följas upp i samband med respektive byggsamråd.

Naturmiljöer

Uppföljningen av planens bestämmelser avseende prickmark, maximal byggnadsyta och andel hårdgjord mark behöver följas upp i samband med respektive byggsamråd.

Naturvårdsarter

De skyddsåtgärder som tas fram avseende fåglar behöver följas upp genom särskilda kontrollprogram som baseras på genomförda inventeringar som görs före och efter planen genomförts. Detta görs lämpligen inom ramen för tillståndet för verksamheten.

Vatten

Recipientpåverkan och dagvattenhanteringen inom området behöver följas upp genom noggranna beräkningar i samband med detaljprojekteringen av industriverksamheten, även i hanteringen av förorenad mark, och uppföljande mätningar, som lämpligen samordnas med kontrollprogram för tillståndspliktiga verksamheter inom området.



Ansvar för uppföljningen

Luleå kommun genom kommunstyrelseförvaltningen eller motsvarande har det övergripande ansvaret för att genomföra uppföljningen. Beslut om eventuella åtgärder (efter uppföljning) fattas av det politiska organ som bäst kan hantera uppföljningsfrågan.

Den som initierar genomförandet av uppföljningen kan antingen vara kommunen genom sin myndighetsutövning eller byggherren/exploatören. I det senare fallet blir uppföljningen en del av exploatörens kontrollprogram.

Detaljplanens exploateringsavtal och genomförandebeskrivning bör också redovisa hur uppföljningen av betydande miljöpåverkan ska ske.



MEDVERKANDE

Denna MKB och de underlag som dokumentet bygger på har tagits fram av en brett sammansatt grupp av specialister och generalister. Följande personer vid Ecogain AB har medverkat i att ta fram MKB:n:

Tryggve Sigurdson – projektledare och utredare. Civilingenjör med mångårig erfarenhet av projektledning och analyser inom olika typer av samhällsplanerings- och miljöprövningsuppdrag.

Sofia Asplund - utredare naturmiljö och arter. Miljövetare med inriktning miljöanalys. Har stor erfarenhet av att jobba med projekt kopplat till markanvändning.

Mikael Kärnekull - utredare. Miljövetare med erfarenhet av tillståndsprocesser och projektledning.

Niklas Lindberg Alseryd - utredning naturmiljö och arter. Disputerad ekolog med expertis inom naturvård och ekologisk kompensation, samt lång erfarenhet av artskyddsbedömningar.

Linda Strandlund - GIS och kartframställning. Miljövetare med mångårig erfarenhet av tillståndsprocesser och kartanalys.

Luleå kommun har medverkat genom projektledarna **Malin Eriksson**, **Madelene Rova** (via Norconsult) och **Kristina Sigfridsson**.

Medverkande i de underlagsutredningar som har tagits fram framgår i respektive utredning.



KÄLLOR

Webbsidor

Luleå kommun (2024), <https://www.lulea.se/kommun--politik/sa-arbetar-vi-med/klimat.html> [2024-05-22]

Naturvårdsverket (2023a), <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/miljobedomningar/strategisk-miljobedomning/> [2024-05-22]

Naturvårdsverket (2023b), <https://sverigesmiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/uppfoljning-av-miljomalen/arlig-uppfoljning-2023/> [2024-05-22]

Litteratur

AFRY (2023a). Miljöteknisk markundersökning på fastighet Svartösten 13:36, SSAB industriområde, Luleå Kommun

AFRY (2023b) Landskapsbildanalys - med avseende på planerade industrietableringar på Svartön, Luleå kommun

AFRY (2023c) Landskapsanalys Svartön, Luleå kommun

AFRY (2024). Dagvattenutredning till detaljplan. Detaljplan för fortsatt utveckling av hållbar industriproduktion på Svartön. 2024-04-09

Arkeologcentrum (2023). Kulturmiljöanalys. Svartön, Luleå kommun, Norrbottens län. 2023. AC-rapport 2303.

Helldin, J-O. (2013). Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer – en metod för att identifiera konfliktpunkter II. CBM:s skriftserie 74.

Ecogain (2020), Fågelinventering och naturvärdesinventering - Svartön i Luleå.

Ecogain (2022), Fågelinventering och naturvärdesinventering - SSABs industriområde på Svartön i Luleå.

Luleå kommun (2022), Undersökning risk betydande miljöpåverkan: Detaljplan för del av Svartön - del av Svartön 13:36., Svartön Norra, Luleå kommun, Norrbottens län. Dnr: SBF 2022/849. 2022-12-16

Luleå kommun (2023) PM Gestaltning Luleå Industripark, Svartön

Naturföretaget (2024) Artskyddsutredning för fåglar, däggdjur och kärlväxter inom nytt detaljplansområde - Framtagande av ny detaljplan inom del av SSABs verksamhetsområde. Naturföretaget 2024-06-24

Naturvårdsverket (2007), Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon - En handbok om hur kvalitetskrav i ytvattenförekomster kan bestämmas och följas upp. Handbok 2007:4, utgåva 1. ISBN 978-91-620-0147-6 ISSN 1650-2361



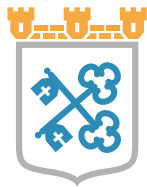
- Naturvårdsverket (2023b), Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023: Med förslag till regeringen. Rapport 7088.
- SIS (2014), SS 199000:2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.
- SSAB (2016) SSAB Luleå, Statusrapport 2016-03-02
- SSAB (2023a) Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken 2023-11-22
- SSAB (2023b) Biologisk mångfaldsplan SSAB Luleå 2023-11-09 Bilaga B.12 till ansökan.
- Svenskt Vatten. (2016). P110 - Avledning av dag-, drän- och spillvatten. Stockholm: Svenskt Vatten AB.
- Sweco (2022f), Örninventering - Svartbyn-Hertsöfältet.
- Trafikverket (2014). Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg. TDOK 2014:1021

Övrig geografisk information

- Länsstyrelsen (2024), Geodatakatalogen.
<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>
- Naturvårdsverket (2024), Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- VISS (2024), Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se>



på uppdrag av



**LULEÅ
KOMMUN**

