

Planbeskrivning

Detaljplan för del av Svartön, del av Svartöstaden 13:36, Svartön Norra



LAGA KRAFT

2025-01-13

Innehållsförteckning

Inledning	3
Bakgrund	3
Planens syfte och huvuddrag	3
Plandata	4
Planprocessen	5
Handlingar	7
Tidigare kommunala ställningstaganden	8
Beslut enligt plan- och bygglagen	8
Övriga beslut och underlag	11
Förutsättningar för planarbetet	12
Pågående och planerade verksamheter inom Luleå Industripark	12
Mellankommunala förhållanden	15
Nationella intressen	15
Områdesskydd enligt miljöbalken	15
Bebyggelse och omgivande miljö	17
Mark och vegetation	22
Trafik och transporter	29
Tillgänglighet	31
Hälsa och säkerhet	31
Klimatanpassning	32
Teknisk försörjning	33
Detaljplanen	34
Markanvändning	34
Utformning av planområdet	35
Ändrad lovplikt	37
Trafik och transporter	39
Teknisk försörjning	39
Konsekvenser	45
Riksintressen och skyddade områden	45
Klimatanpassning	48
Störningar	49
Sociala och ekologiska aspekter	50
Mellankommunala förhållanden	50
Sammanfattning miljökonsekvensbeskrivning	51
Hälsa och säkerhet (Seveso, farligt gods och buller)	53
Förorenad mark	56
Landskapsbild	57
Trafik och transporter	65
Naturvärden och strandskydd	67
Genomförande	77
Organisatoriska frågor	77
Fastighetsrättsliga frågor	77
Ekonomiska frågor	78
Tekniska frågor	79
Medverkande i projektet	79

Inledning

Bakgrund

I Luleå och Norrbotten sker just nu en grön industriomställning vilket förenklat innebär att industriverksamheterna implementerar nya produktionstekniker som möjliggör minskade koldioxidutsläpp vilket i sin tur ger en positiv klimatpåverkan. Centrum för den omvandling som sker i Luleå är Luleå Industripark som till ytan omfattar det befintliga industriområdet Svartön och det nya området Hertsöfältet, se figur 1.

SSABs nuvarande stålproduktion planeras att helt ställas om, från koksverk, masugn och stålverk, till ett nytt integrerat elektro stålverk med ljusbågsugn, valsverk och vidareförädling. Teknikomställningen är ett avgörande steg mot fossilfri produktion av höghållfast stål. Avsikten är att verksamheten i Luleå ska vara omställd 2029. Tillståndsansökan för omställningen av stålproduktionen lämnades in till mark- och miljödomstolen 24 november 2023.

Förutom SSABs omställda stålproduktion så pågår det inom Luleå Industripark ett flertal andra projekt där bland annat LKAB planerar att etablera en ny anläggning där biprodukter från järnmalmsbrytningen ska utvinnas genom cirkulära och fossilfria processer. För att ha kapacitet att hantera godsflödena till och från hamnen och regionens stora utvecklingsprojekt, planerar Luleå hamn att bygga ut Victoriamhamnen inklusive upprättande av nya lager för bulkvaror, silos, allvadersterminaler, coilshotell samt omfattande utbyggnad av hamnens järnvägsanläggning. Utöver detta pågår projektet Malmporten. Projektet genomförs av hamnen tillsammans med Sjöfartsverket och syftar till att öka kapaciteten och säkerheten i farlederna som leder till Luleå hamn samt att öka kapaciteten och effektivisera godshanteringen i Luleå hamn. Sammantaget kommer den gröna industriomställningen att leda till minskat koldioxidutsläpp och en positiv klimatpåverkan.

För att möjliggöra omställningen och utvecklingen av Svartön som utgör en del av Luleå industripark har Kommunstyrelseförvaltningen därför fått i uppdrag att ta fram nya detaljplaner i området, varav aktuell detaljplan utgör en.

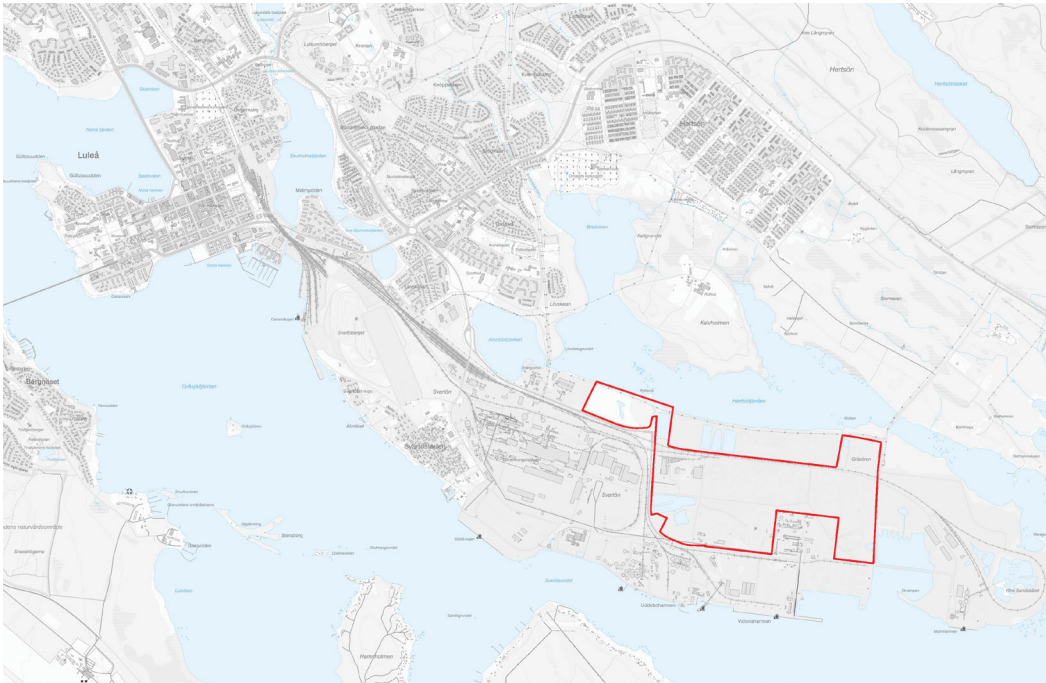
Planens syfte och huvuddrag

SSAB bedriver sedan 1940-talet masugnsbaserad stålproduktion på Svartön i Luleå. Den nuvarande stålproduktionen planeras att helt ställas om, från koksverk, masugn och stålverk, till ett nytt integrerat elektro stålverk med ljusbågsugn, valsverk och vidareförädling. Denna teknikomställning är ett avgörande steg mot fossilfri produktion av höghållfast stål. Omställningen innebär att nya anläggningar och byggnader behöver uppföras. För att möjliggöra för planerade åtgärder krävs upprättande av en ny detaljplan. Aktuell detaljplan kommer i huvudsak att möjliggöra för tung industri [J].

Plandata

Planområdets läge och areal

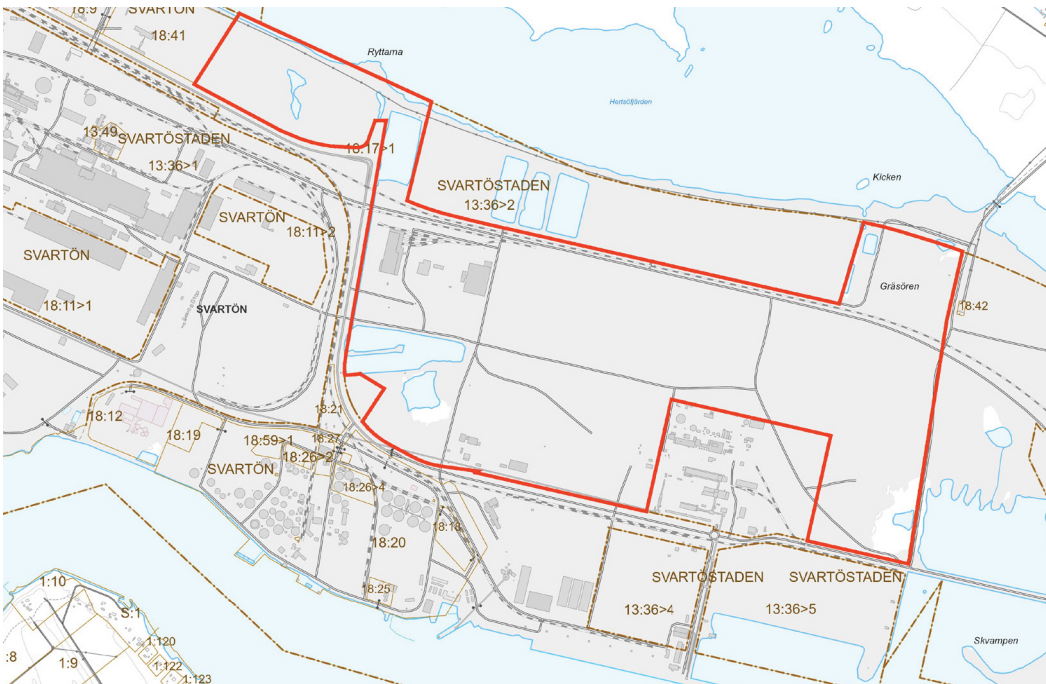
Planområdet är beläget i den centrala delen av Svartön och är drygt 163 hektar stort. Planen berör delar av fastigheten Svartöstad 13:36.



Figur 1 Översiktskarta över aktuellt planområdet med röd avgränsning.

Markägoförhållanden

Planområdet omfattar del av fastigheten Svartöstaden 13:36 som ägs av SSAB EMEA AB.



Figur 2 Fastigheter i angränsning till planområdet (röd avgränsning).

Planprocessen

Planförfarande

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt 5 kap 6 § plan- och bygglagen (2010:900). Ett utökat förfarande används då detaljplanen är av betydande intresse för allmänheten och kan tänkas medföra betydande miljöpåverkan.

Kommunen har gjort bedömningen att ett genomförande av den föreslagna detaljplanen kan riskera att medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att fortsatt strategisk miljöbedömning är nödvändig och att en miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas. Förfarandet med miljökonsekvensbeskrivningen följer detaljplanens förfarande.

Planförslaget tas fram med stöd av plan- och bygglagen (2010:900) i lydelse enligt SFS 2021:785. Detaljplanen tas fram enligt Boverkets allmänna råd BFS 2020:6.



Figur 3 Utökad planförfarande illustrerat

Till samråd visas ett preliminärt planförslag, efter samråd sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse och planhandlingarna och plankartan revideras vid behov. Ett förslag till detaljplan har ställs ut på samråd under perioden 2024-08-01 till 2024-09-01.

Till granskningen visas ett slutligt förslag och inkomna synpunkter sammanställs i ett granskningsutlåtande. Detaljplanen har ställts ut för granskning under perioden 2024-10-07 till 2024-11-05. Efter granskning upprättas antagandehandlingar för detaljplanen. Beslutet om antagande av detaljplanen och godkännande av miljökonsekvensbeskrivning görs av kommunfullmäktige.

Detaljplanen blir sedan gällande tre veckor efter att antagandet kungjorts om inte kommunfullmäktiges beslutet om att anta detaljplanen blir överklagad.

Parallella processer

Tillstånd

Parallellt med detaljplanen pågår tillståndprocess enligt 9 kap. miljöbalken för den framtida stålproduktionen inom SSABs befintliga verksamhetsområde. Det pågår även process om ett ändringstillstånd enligt 16 kap. miljöbalken och tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till temporär bortledning av grundvatten samt tillstånd enligt 11 kap miljöbalken till bortledning av ytvatten och anläggande av en ny intagspunkt mm. Den parallella tillståndprocessen ansvar SSAB för och ansökan om tillstånden lämnades in till Mark- och miljödomstolen i november 2023. Ambitionen är att detaljplane- och tillståndprocessen ska samordnas i så hög grad som det går för att underlätta arbetet hos både kommun, verksamhetsutövare, samrådsparter och myndigheter. Frågor som bättre hanteras och regle-

ras i tillståndprocessen kommer inte att hanteras i detaljplanearbetet.

Tidsbegränsat ändringstillstånd enligt 16 kap. 2 a § miljöbalken och tillstånd:

- anlägga ett integrerat elektrostålverk med stränggjutning, varmvalsning och vidareförädling m.m. och därefter under maximalt två års tid årligen producera högst 1 200 000 ton varmvalsade band i den nya anläggningen inom ramen för redan tillståndsgiven produktion
- anlägga och driva en ny deponi för icke-farligt avfall (Aronstorpsdeponin) för deponering av högst 1 350 000 ton icke-farligt avfall per treårsperiod
- bortleda grundvatten vid schaktarbeten under anläggningsskedet

Tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken:

- bortleda högst 11 000 m³ vatten per timme, som årsmedelvärde, från Lule älv samt för detta ändamål anlägga en ny intagspunkt och ledverk/skyddsanordning vid eller längs den s.k. NJA-kajen
- anlägga utloppsanläggning för vatten vid den s.k. Kolkajen
- anlägga ett utloppsrör och ledverk/skyddsanordning vid den östa NJA-kajen

samt för dessa ändamål utföra erforderliga arbeten i vatten samt uppföra och förlägga för verksamheten erforderliga anläggningar och ledningar, vid behov renovera och/eller riva del av kaj, förlägga erosionsskydd samt utföra pålning, muddring och utfyllnad m.m.

Nytt tillstånd till framtida stålproduktion m.m. enligt 9 kap. miljöbalken:

- bedriva stålproduktion i ett integrerat elektrostålverk med stränggjutning, varmvalsning och vidareförädling m.m. och därigenom årligen producera högst 2 500 000 ton prima varmvalsade band
- fortsatt deponera 125 000 ton icke-farligt avfall per år i befintlig deponi för ickefarligt avfall samt deponera 1 350 000 ton icke-farligt avfall per treårsperiod av de avfallsslag som anges i bilaga A.4 på den nya anlagda deponin (Aronstorpsdeponin) för icke-farligt avfall
- tillverka högst 3 000 ton vätgas per år
- uppföra och driva en lagringsanläggning för flytande metan (LNG/LBG) för lagring av maximalt 75 ton LNG/LBG vid varje enskilt tillfälle

Tidplan

Enligt preliminär tidplan beräknas detaljplanen ställas ut för samråd under tredje kvartalet, år 2024, och för granskning under kvartal tre, år 2024. Detaljplanen bedöms kunna antas under fjärde kvartalet år 2024.

Handlingar

Planhandlingar

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)

Plankartan är juridiskt bindande. I planbeskrivningen redovisas planförsättningarna, planens syfte samt hur planen är avsedd att genomföras. Planbeskrivningen ska läsas tillsammans med plankartan men är som eget dokument inte juridiskt bindande.

Tillhörande handlingar

Övriga handlingar

Under planarbetet har dessutom följande handlingar upprättats:

- Strategisk miljökonsekvensbeskrivning (Ecogain 2024-11-13)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning (preliminär)

Utredningar

- Dagvatten PM detaljplan, Afry, 2024-04-09
- Artskyddsutredning, Naturföretaget, 2024-06-24
- Landskapsbildsanalys, med avseende på planerade industrietableringar på Svartön, Luleå, Afry, 2024-02-09
- PM "Riskbedömning detaljplan SSAB Luleå", Bricon, 2024-06-20 (sekretess)
- Bullerutredning " Tillståndsansökan SSAB Luleå – Omställning av stålproduktion", Akustikkonsulten, 2023-11-09
- Miljöteknisk markundersökning på fastigheten Svartösten 13:36, SSAB industriområde, Luleå kommun, AFRY, 2023-03-16
- PM Gestaltning Luleå Industripark, Svartön, Luleå kommun, 2023-03-28
- Geotekniskt utlåtande, Afry, 2022-10-03
- Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO), Afry, 2021-09-06
- Ground investigation report Geotechnic (GIR/GEO), Afry, 2022-06-24
- Fågelinventering och naturvärdesinventering, Ecogain, 2022-12-05

Dessa handlingar finns tillgängliga på kommunens hemsida fram till dess att planen vinner laga kraft.

Tidigare kommunala ställningstaganden

Beslut enligt plan- och bygglagen

Översiktsplan

Kommunfullmäktige beslutade 2021-09-27 (§ 188) att anta Program till Vision Luleå 2040, Översiktsplan 2021 (ÖP2021). Följande intentioner och preciseringar gäller för Svartön och generellt för större verksamhetsområden i kommunen:

- Verksamheter som kan vara särskilt störande lokaliseras framför allt på Svartön eller Hertsöfältet men även nära större vägar, järnvägar eller andra besöksmål.
- Svartön ska vara ett område med en oförändrad användning, dvs ett område för verksamheter som kan vara störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller genererar tung trafik eller stor mängd övrig trafik.
- Verksamhetsområden för större etableringar ska tillskapas, utvecklas eller förtätas.
- Nya verksamhetsområden ska lokaliseras i huvudsak till goda kommunikationslägen och i anslutning till andra verksamheter.

Förslag till ny detaljplan bedöms i sitt syfte vara förenlig med gällande översiktsplan.

Området omfattas inte av någon fördjupad översiktsplan, utvecklingsplan eller detaljplaneprogram.

Norrleden

I översiktsplanen pekas en ny väg, Norrleden, ut som en viktig del i trafiksystemet för att bidra till en bättre framkomlighet för tung trafik och en ökad trafiksäkerhet.

Norrleden knyter ihop E4 med expansiva verksamhetsområden, såsom Luleå Industripark (Svartön och Hertsöfältet) och hamnen. Trafik, i synnerhet tung trafik, avlastas därmed från centrum och bostadsområden, vilket leder till en bättre trafiksäkerhet och ökad framkomlighet jämfört med dagens lösning. Med Norrledens genomförande gynnas en expansion och tillväxt inom verksamhetsområden, samtidigt som centrum och andra bebyggelseområden kan förtätas.

En förstudie för Norrleden är under framtagande.

Planprogram

Samhällsbyggnadsutskottet har beslutat, 2024-09-23 § 82, att ge kommunstyrelseförvaltningen i uppdrag att upprätta förslag till planprogram för Luleå industripark. Planprogrammet syftar till att redovisa hur hela Luleå industripark föreslås utvecklas i enlighet med områdets industriaktörer och de kommunala bolagens planer. Planprogrammet tas fram parallellt med pågående detaljplanarbeten i området.



Figur 4 Förslag på avgränsning av planprogram.

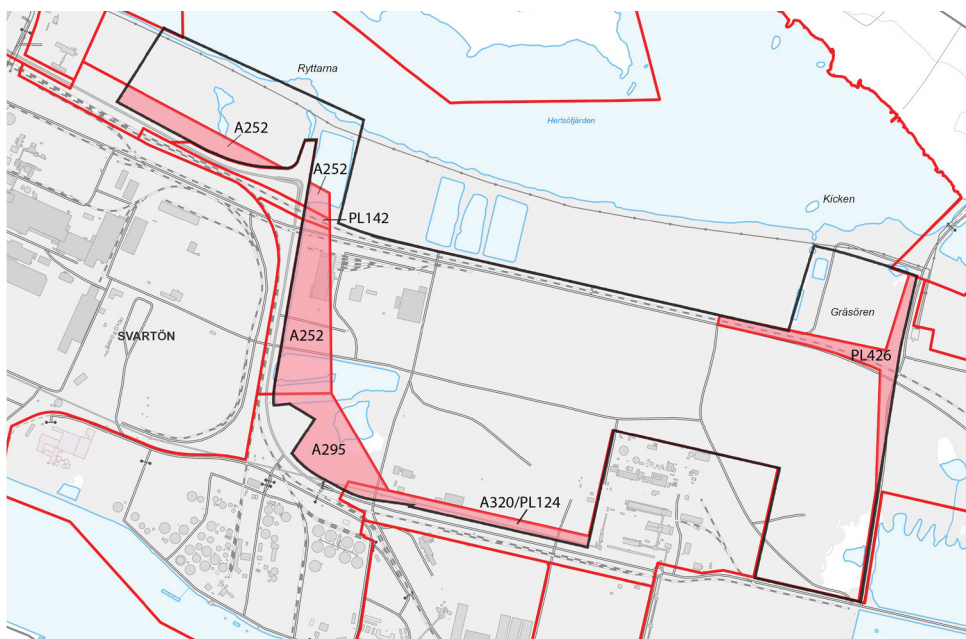
Gällande detaljplaner och områdesbestämmelser

Planen berör fyra gällande detaljplaner/stadsplaner:

Stadsplan A252 medger markanvändningen storindustri för en mindre del av den västra delen av aktuellt planområde. Stadsplan A295 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 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. Resterande del av planområdet utgörs av mark och vatten som idag inte är planlagda. Planen berör gällande planer enligt nedan:

Plannr	Aktbeteckning	Namn	Laga kraft
A252	25-LUL-A252	Stadsplan för del av Svartösten (Nya Uddebovägen mm)	1965-12-02
A295	25-LUL-A295	Stadsplan för del av Uddebo, stg 1713 m.fl.	1971-09-03
A320	25-LUL-1357	Stadsplan för del av Börstskäret samt ändring av stadsplanen för del av Uddebo inom Luleå kommun	1974-04-26
PL142	25-P96/41	Detaljplan för del av Svartön Järnvägsbro över Uddebovägen	1994-10-28
PL426	2580-P15/7	Detaljplan för del av Del av Svartön 18:17 m.fl Järnvägstekniskt Centrum	2015-06-24



Figur 5 Kartbild över befintliga detaljplaner som berörs av aktuellt planområdet (svart linje)

Bedömning av betydande miljöpåverkan

Kommunen ska enligt 6 kap. 5 § miljöbalken undersöka om genomförandet av plan, program eller ändring kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Enligt 6 kap. 6 § miljöbalken ska undersökningen identifiera omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan. Samråd gällande undersökning om betydande miljöpåverkan ska hållas med länsstyrelsen enligt 6 kap. 6 § 2p och 10 § miljöbalken. Om risk för betydande miljöpåverkan kan antas och en strategisk miljöbedömning ska tas fram kan undersökningssamrådet med fördel samordnas med avgränsningssamrådet.

Kommunens ställningstagande

Kommunen har i beslut 2022-12-16 tagit ställning till att aktuell detaljplan kan innebär risk för betydande miljöpåverkan då planen medger tillståndspliktig industriverksamhet. Då det inte kan uteslutas att ett genomförande av detaljplanen kan innebära risker för miljön eller för människors hälsa och säkerhet, görs en strategisk miljöbedömning som redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning. Miljöeffekter som ska utredas vidare i den strategiska miljökonsekvensbeskrivningen bedöms vara:

- påverkan på hälsa och säkerhet (Seveso, farligt gods och buller)
- påverkan på landskapsbild
- påverkan på trafik och transporter
- påverkan på naturvärden och strandskydd
- påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten

av bebyggelse inom verksamhetsområdet på Svartön som utgör en del av Luleå Industripark. Både nyetableringar och utveckling av befintliga verksamheter är aktuella inom området. En del av den tillkommande bebyggelsen förväntas vara storskalig relativt befintliga anläggningar och påverka landskapsbilden även utanför området. Promemorian ska användas som ett underlag i detaljplanering och bygglovshandläggning inom området.

Grönplan

Kommunen har en grönplan antagen 2020. Grönplanen bygger på Luleå Vision 2050 och utgör underlag för arbete med översiktlig planering samt övrigt arbete med grön- och blåstrukturen i kommunen. I grönplanen ingår en ekosystemkartläggning av Luleå stadsbygd som bland annat omfattar planområdet.

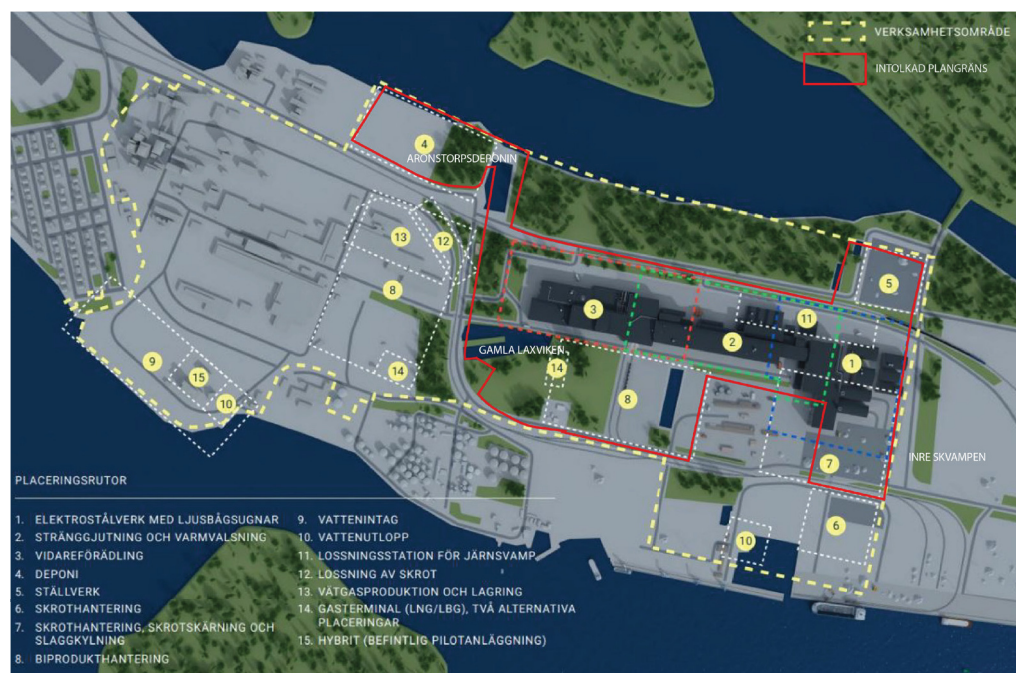
Förutsättningar för planarbetet

Pågående och planerade verksamheter inom Luleå Industripark

För pågående verksamheter finns idag ett flertal tillstånd givna enligt miljöbalken. För flera av de planerade verksamheterna har nya tillståndprocesser påbörjats eller planeras.

SSAB

SSAB bedriver idag stålproduktion med masugn och koksverk på Svartön enligt gällande tillstånd (M 2350–08). SSAB planerar att ställa om sin nuvarande stålproduktion genom att uppföra ett nytt integrerat elektrostillverk med ny teknik som innebär att den befintliga masugnen och stålverket ersätts med bland annat vätgas inom aktuellt planområde och att koksverket avvecklas. Tillståndsansökan lämnades in till Mark- och miljödomstolen i november 2023.



Figur 7 Visualisering av hur SSAB:s nya anläggningen med kringliggande verksamheter kan komma att se ut (SSAB).

Luleå Hamn

Luleå Hamn utgör Sveriges tredje största transporthamn som tillhandahåller hamntjänsterna i området. Luleå Hamn består av sex hamndelar, varav fem ligger inom Svartön.

I hamnbolagets regi bedrivs lastning och lossning från Victoriahamnen och Uddebo energihamn. Hamnområdena vid Victoriahamnen och Uddebo är anslutna till järnvägen via kommunala industrispår. Vid Cementakajen hanteras cement från Cementas anläggning. Vid Strömören ligger Luleå hamns huvudkontor samt hamn för olika tjänstebåtar för lots- och bogsering, räddningstjänsten och kustbevakningen.

Luleå hamn ser för närvarande över sin verksamhet vad gäller förändrade behov kring lastning, lossning, lagring och omlastning av gods. Bland annat planeras en allvådersterminal inom Victoriahamnen, tillstånd meddelades i dom av MMD 2023-12-06, mål nr 3706-22.

Projekt Malmporten

Parallellt med planarbetet pågår genomförandet av projektet Malmporten. Projekt Malmporten omfattar kapacitetsökning samt säkerställande av transportflödet sjövägen till och från region Norrbotten och kund. Projektet består av muddring, ny farledsutmärkning, ny djuphamn med nya landytor samt ny infrastruktur där anslutning av ny järnväg ingår. Syftet med muddringen är att fördjupa och bredda farlederna in till Luleå Hamn, en insats som bidrar till effektivare sjötransporter och tryggar sjöfarten för en lång tid framöver. I projektet skapas också en ny djuphamn, med ny infrastruktur och helt nya landytor för lagring och hantering av gods till och från hamnen i Luleå. Sjöfartsverket ansvarar för all muddring i hamnen och farlederna, samt uppdaterar farledsutmärkningen för ökad tillgänglighet och sjösäkerhet. Luleå Hamn ansvarar för att bygga den nya djuphamnen.

Projekt Malmporten är kopplat till ett antal beslut av Mark- och miljödomstolen (MMD) samt Mark- och miljööverdomstolen (MÖD). Beslut kopplade till Luleå Hamns åtgärder är M2414-15 (MMD) och M4684-17 (MÖD). De åtgärder som Sjöfartsverket planerar avser beslut M2415-15 (MMD) och M4685-17 (MÖD). Ett genomförande av projektet planeras 2024–2030.

Uddebo reningsverk

I den västra delen av Svartön ligger Uddebo reningsverk som är Luleås största avloppsreningsverk som drivs av det kommunala bolaget Lumire. En utbyggnad av reningsverket planeras.

LKAB

Öster om planområdet planerar LKAB att bygga upp en cirkulär industripark. Inom den cirkulära industriparken är avsikten att ur överblivet material från järnmalmsbrytning i Malmfälten ta vara på sällsynta jordartsmetaller samt tillverka gips, fluor och mineralgödsel. Avsikten är att produktionen ska ske enligt en

cirkulär modell som bygger på förnybara energikällor, reducering/eliminering av avfall och återanvändning/återvinning av produkter och material. En detaljplan för att möjliggöra detta har upprättats och fick laga kraft 2024-09-20.

Inom LKAB:s nuvarande område ligger Malmhamnen med tillstånd för hantering, lagring och utlastning av malmprodukter. I området finns bland annat LKAB:s bentonitanläggning.

Inom Svartöns västra område, Uddebo, ligger LKAB:s oljedepå för lagring av bränsle.

Uniper

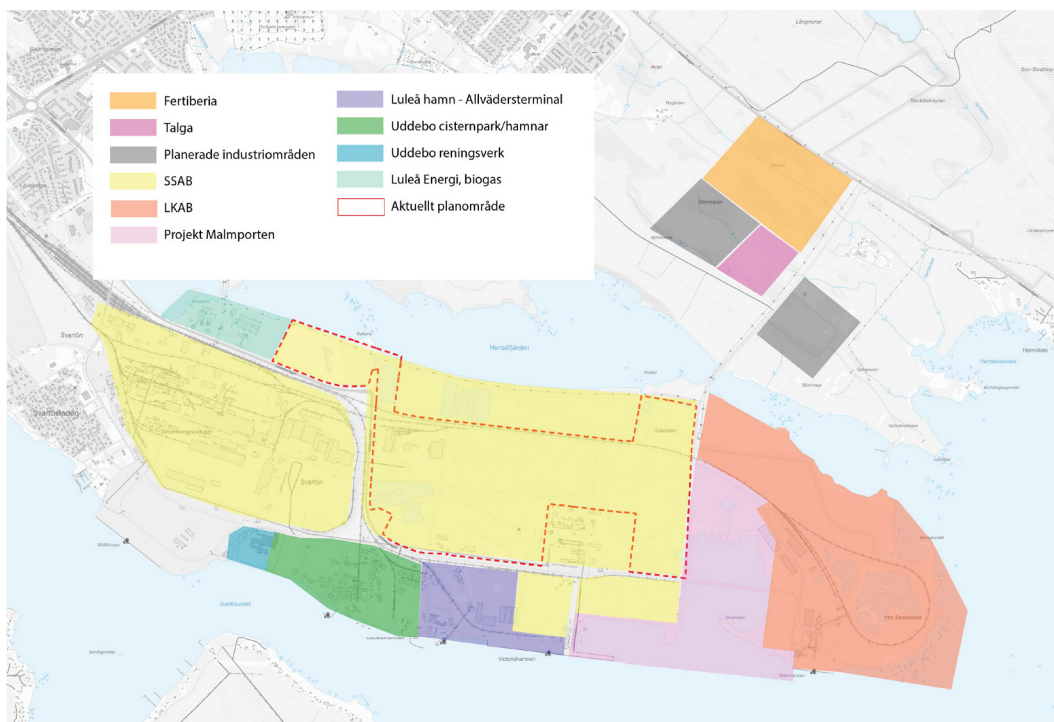
Inom Luleå Industripark planerar Uniper att bygga en regional vätgashub. Arbete med tillståndsansökan för verksamheten är i ett tidigt skede.

Talga

På Hertsöfältet planerar Talga att uppföra en anläggning för tillverkning av anoder för litiumjonbatterier. Mark- och miljödomstolen har i juni 2023 gett tillstånd för verksamheten.

Power2Earth (Fertiberia)

Power2Earth (Fertiberia) planerar att uppföra en anläggning för ammoniak och konstgödsel på Hertsöfältet. Verksamheten har påbörjat arbetet med tillståndsansökan.



Figur 8 Översikt över befintliga och planerade verksamheter inom Luleå Industripark. Aktuellt planområdet inom röd avgränsning.

Mellankommunala förhållanden

Planen bedöms ha ett mellankommunalt intresse då ett genomförande av planen påverkar näringar inom järn- och stålindustrin i flera av Norrbottens kommuner. Genomförandet berör inte angränsande markområden eller gemensamt havsområde.

Nationella intressen

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.

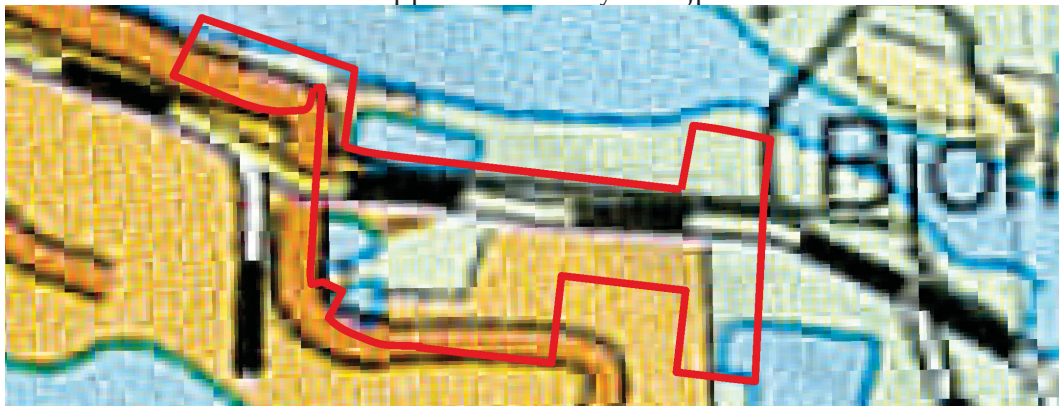
Planområdet berörs eller gränsar till följande riksintressen:

- Området berörs av riksintresse för kommunikationer, hamn, järnväg och väg (3 kap. 8 § miljöbalken). Idag finns ingen tydlig riksintressebeskrivning. Riksintresset tolkas dock i huvudsak utgöras av Luleå Hamns funktion som allmän hamn. Trafikverket i samarbete med Luleå kommun arbetar med att ta fram en riksintresseprecisering för Luleå Hamn.
- Området ligger inom riksintresse för totalförsvaret (3 kap. 9 § miljöbalken) då det ligger inom stoppområde för höga objekt och med särskilt behov av hindersfrihet.
- 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).

Områdesskydd enligt miljöbalken

Strandskydd

Delar av aktuellt planområde omfattas av strandskydd. I figur 9 redovisas de hav, sjöar och vattendrag som omfattas av strandskydd enligt RödaKartan 3 Luleå 1:250 000. För aktuellt planområde gäller strandskyddets omfattning 100 meter på land och i vatten enligt miljöbalken 7 kap. 13 §. från de sjöar och vattendrag som redovisas på kartan. I gällande planer är strandskyddet upphävt men återinträder i samband med upprättande av ny detaljplan.



Figur 9 Generellt strandskydd gäller inom 100 meter från de mörkblå linjerna. På kartan är inte hänsyn tagen till strandskydd upphävt i gällande detaljplaner och tillstånd. Aktuellt planområde med röd linje.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som beskrivs närmare i 5 kap. miljöbalken. Miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors hälsa och miljö samt uppfylla krav som ställs genom Sveriges medlemskap i EU. Det gäller till exempel utsläpp från trafik, industri och jordbruk. Utgångspunkten för en miljökvalitetsnorm är att den tar sikte på tillståndet i miljön och vad människan och naturen bedöms kunna utsättas för utan att ta alltför stor skada. Kommunen ska i planeringen och planläggningen ta hänsyn till gällande miljökvalitetsnormer och säkerställa att de inte överträds. Planområdet omfattas av miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet och vattenkvalitet.

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.

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

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

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

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

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 överskrider 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 miljökvalitetsnormer 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).

Sandöfjärden har idag måttlig ekologisk status enligt VISS. Bedömningen av eko-

logisk status baseras på klassificeringar av ett antal biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

Status för kvalitetsfaktorn växtplankton är bedömd till hög i VISS, övriga biologiska kvalitetsfaktorer är inte klassade. Arbeten i vatten ska ske på ett sådant sätt att livsbetingelserna för ekosystem i vatten inte påverkas negativt. Detta kan göras genom att exempelvis utföra arbeten i vatten under perioder med låga flöden samt att vid behov vidta skyddsåtgärder såsom grumlingsförebyggande åtgärder.

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

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

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

Miljömål

Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljömål. Målen syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga, trygga en god hushållning av naturresurser samt ta tillvara natur- och kulturmiljön.

Genomförandet av detaljplanen bedöms ge effekter med avseende på de miljömål som markerats med grå bakgrund i tabell 1.

Tabell 1 Nationella miljömål.

De nationella miljö kvalitetsmålen	
1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giffri miljö	12. Levande skog
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

Bebyggelse och omgivande miljö

Svartön

Stora delar av det som idag utgör Svartöns industriområde utgjordes tidigare av havsvikar samt mindre sand- och moränöar. På 1970-talet fylldes området ut med

utfyllnadsmassor bestående av uppmuddrat material, huvudsakligen bestående av sand och siltig sand. Utfyllnaden gjordes i samband med projektet Stålverk -80, ett industriprojekt som skulle stå färdigställt 1980 men som aldrig blev genomfört.

Svartön är ett område som idag är bebyggt med tung industri där en stor del utgörs av SSAB:s ståltillverkning som omfattas av bland annat transportörer och stora industribyggnader som exempelvis koksverket, masugn och stålverket. Utöver storskaliga byggnadskroppar består industriområdet på Svartön av andra anläggningar som kranar och höga cisterner. Inom Svartön finns även Luleå Hamn som inrymmer flera lastnings- och lossningskajer med tillhörande byggnader.



Figur 10 Vy över delar av hamnområden inom Svartön. På fotot ses bland annat släckmoln från släckning av koks. (foto Mia Persson, Luleå kommun).

Närområdet

Norr om planområdet ligger Hertsöfältet som ingår i Luleå Industripark. Här pågår etablering av bland annat industriverksamheter.

Landskapsbild

Svartöns industriområde är ett typiskt industrilandskap som började etableras under 1940-talet, men industriverksamhet i olika former har pågått inom området sedan malmhamnen togs i bruk i slutet av 1880-talet.

Landskapet med sin historia från bland annat Stålverk -80 är bebyggt med stora anläggningar och har långa siktlinjer, stora sammanhängande ytor och få jämförelseobjekt i mänsklig skala. Markområdet har bildats genom mänsklig landskapsförändring.

På Svartöns industriområde återfinns höga och stora byggnadskonstruktioner, bland de högsta i Luleå stadsbygd. Det finns flera landmärken inom området. Ett av dem är graffitimålningen på Uddebo reningsverk. Andra landmärken är koksverket och släcktornet (gul låga vid fackling av överskottsgas samt släckmoln av vattenånga från släckning av koks) samt den karaktäristiska masugn 3. Hybrits

pilotanläggning är det nyaste landmärket. För hamnverksamhetens del är det de stora lastfartygen, hamnkranarna, kajerna och hamnbassängerna som sätter prägel på området.

Omgivningen med industrilandskapet på ena sidan av Sandöfjärden och bostadsbebyggelsen på den andra utgör tillsammans en entré till Luleå stad för båtlivet och det rörliga friluftslivet.

Kulturhistorisk värdefull miljö

Planområdet innehåller inga utpekade kulturhistoriska byggnader eller miljöer.

Fornlämningar

Inom områden som idag utgörs av landområden finns inga identifierade fornminnen.

Norrbottnens kulturmiljöprogram

I Norrbottens kulturmiljöprogram är Altappen utpekad som värdefull kulturmiljö. Altappen är en ö som ligger cirka 900 meter öster om planområdet. Området vårdas genom att får betar och håller landskapet öppet. Platsen är ett populärt utflyktsmål. På öns östra sida finns även några fritidshus.

I kulturmiljöprogrammet beskrivs Altappen:

Altappen sågverk anlades på några små, ihopväxande öar i Luleälvens mynningsfjärd 1871-72. Denna placering möjliggjordes i och med övergången från vattensågar till ångsågar. Idag är ön utflyktsmål och bebyggelsen består av fritidshus. Kvar efter sågverksepoken finns lämningar efter sågverk, valsverk, ångmaskin och gjuteri, spinkkajer samt bostadsområdets husgrunder.

Motiv för att områdets utpekats ut:

Altappen har lämningar efter ett av de större sågverkssamhällena i Norrbotten och läget, på en skärgårdsö, var typiskt för ångsågsepoken. Detta var också en viktig del i Gällivarebolagets satsningar på sågverksindustrin i länet. Detta sammantaget ger Altappen ett högt kulturhistoriskt värde.

Ekosystemtjänster

Planområdet ingår i Luleå kommuns grönplan, vilket är en plan på övergripande nivå som beskriver ekosystemtjänster i miljön. Planområdet är inte särskilt beskrivet i grönplanen men det redovisas att området norr om järnvägen i den nordöstra delen av planområdet har ett högt värde för den stödjande ekosystemtjänsten - biologisk mångfald. Området bedöms inte innehålla några kulturella eller producerande ekosystemtjänster. Hertsöfjärden som ligger i direkt anslutning norr om aktuellt planområde är i grönplanen utpekad som en värdefull kil och ett värdefullt stråk.

I grönplanen står det beskrivet att Hertsöfjärden är en av Luleå kommuns viktigaste fågellokaler. En lång rad rastande och häckande fågelarter kan årligen ses här. Fjärden är dämd i sitt utlopp mot havet och stora delar av den naturli-

ga stranden längs den södra sidan har tagits i anspråk av industrin eller är helt artificiellt anlagd. Fjärden ett naturligt grunt område, och sådana miljöer är ofta biologiskt mycket produktiva. Det beror på en kombination av dyga, näringsrika bottensediment och relativt varmt vatten. Vissa delar av fjärden kan ligga öppna hela vintern. Eftersom detta är ett av få vattenområden som är isfria tidigt på våren söker sig många av de först anländande flyttfåglarna hit.

Natur, - växt- och djurliv

Naturvärdesinventeringar och riktade artinventeringar har utförts i planområdet och i dess närområde. Dessa utgör planeringsunderlag i planarbetet. En artskyddsutredning har tagits fram som innehåller påträffade arter och där eventuell påverkan på arter har beskrivits och konsekvensbedömts.

Naturmiljö

Planområdet består av mycket liten andel naturmark och är starkt påverkad av pågående verksamheter och det finns ytterst få naturliga miljöer och värdefulla biotoper för arter, utöver fåglar. 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 vadare. Likaså har flera igenväxande grusmarker börjat utvecklas till attraktiva fågelmiljöer.

I direkt anslutning till planområdet kring SSABs koksverk, dominerar stora ytor med massupplag, av till exempel kol, koks, kalk och slagg.

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.

Naturvärdesobjekt

Inom planområdet har vid inventeringstillfällena år 2020 och år 2022 åtta naturvärdesobjekt identifierats, se figur 11. Under inventeringarna har ett objekt med högt naturvärde (klass 2) identifierats; ett objekt med fågelrik gräs- och buskmark (objekt 5 i figur 11). Vidare finns fem objekt med påtagligt naturvärde (klass 3), varav ett lövrikt strandskogsobjekt (objekt 3), ett rent lövskogsobjekt med rik sångfågelfauna (objekt 2), ett vattenobjekt med häckande gäss och änder (objekt 11) och två objekt med fågelrik gräs- och buskmark (objekt 1 och 12). Även ett objekt med visst naturvärde (klass 4) identifierades, i form av en aktiv industri-bassäng (objekt 4).



Figur 11. Karta naturvärdesobjekt, varav åtta återfinns inom aktuellt planområde (karta från plan- MKB)

Grod- och kräldjur

I maj 2022 utfördes en groddjursinventering. Inom planområdet bedöms inga särskilt attraktiva miljöer för grod- eller kräldjur förekomma. Inga groddjur sågs eller hördes vid de inventerade dammarna och våtmarkerna.

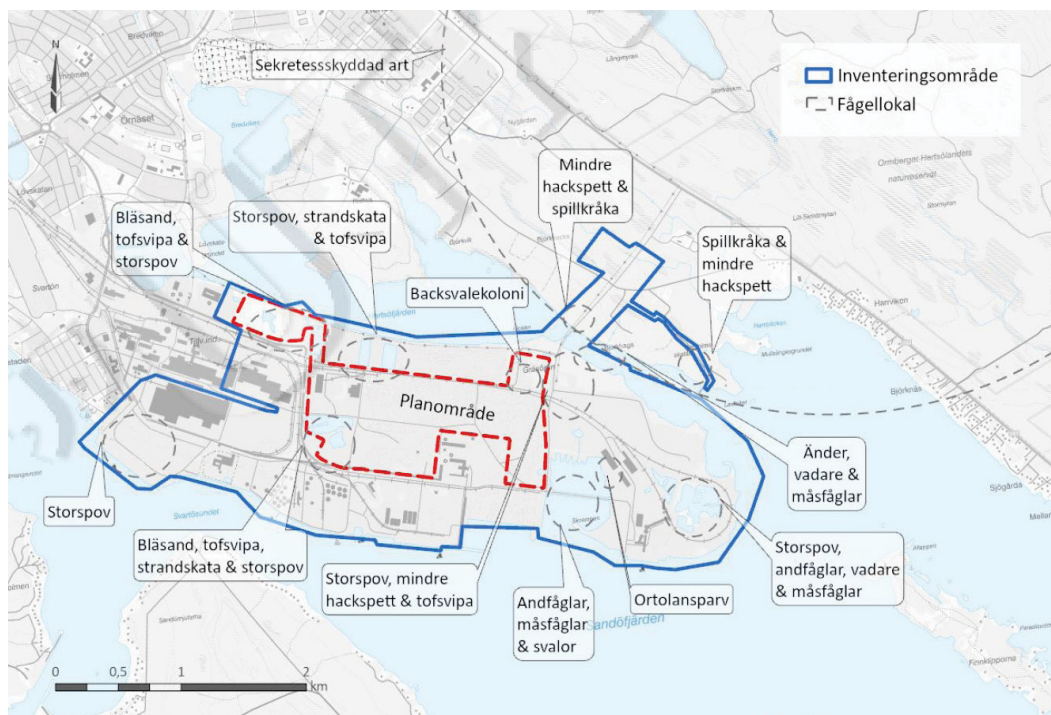
Fåglar

Alla i Sverige vilt levande fåglar omfattas av fridlysningsbestämmelserna i artskyddsförordningens 4 §. Två fågelinventeringar och en naturvärdesinventering har gjorts av Ecogain AB den 16 juni och 3 juli år 2020 samt den 12 maj, 24 maj och 21 juni år 2022.

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 aktuellt planområde eller är noterade som förbiflygande eller tillfälligt rastande i det närliggande området.

I figur 12 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}.



Figur 12. Sammanställning av fågellokalerna från artsskyddsutredningen (Naturföretaget 2024).

Däggdjur inklusive fladdermöss

Sex arter av däggdjur har noterats inom planområdet eller i dess direkta närhet. Dessa arter är bäver^{LC}, mink^{LC} (invasiv), nordfladdermus^{NT}, skogshare^{NT}, större brunfladdermus^{LC} (Bilaga 2) och utter. 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 SWEKO på uppdrag av LKAB.

Växter och övriga arter

Inom planområdet har 71 arter av kärlväxter noterats. Samtliga av dessa klassas som livskraftiga enligt 2020-års rödlista och är vanliga över större delen av landet.

Mark och vegetation

Markförhållanden

I samband med arbetet för Stålverk-80 fylldes stora delar av aktuellt planområdet ut under 1970-talet med i huvudsak muddringsmassor från havet där muddring hade skett för att öka vattendjupet för fartyg in till hamnen.



Figur 13 Ortofoto från år 1960. Planområdet markerat med rött



Figur 14 Ortofoto från år 1975. Planområdet markerat med rött



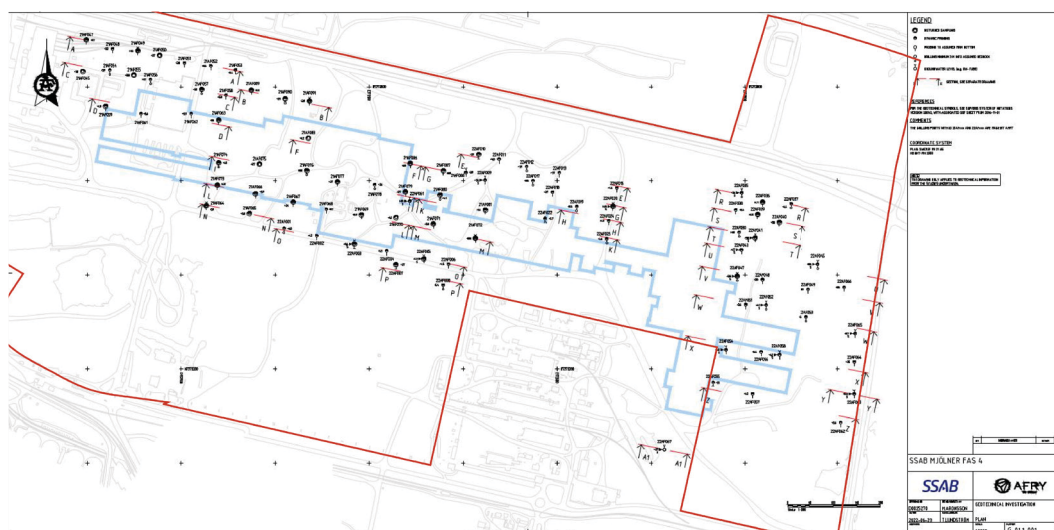
Figur 15 Ortofoto från år 2023. Planområdet markerat med rött

Geotekniska förhållanden

I största delen av planområdet har geotekniska undersökningar utförts. De utförda undersökningarna visar att jordmaterialet från ytan generellt består av 1-2 m fyllningar av grusig sand, men lokalt upp till 8 m grusig sand. Under dessa fyllningar finns lösare fyllningar av i huvudsak lösa sediment av lera, silt och sand. I vissa områden är sedimenten sulfidhaltiga. Gränsen mellan vad som förutsätts vara fyllning av lösa sediment, och underliggande naturliga sediment, är svårbedömd.

En morän påträffas på djup som varierar mellan ca 5 - 13 m under markytan. Moränen är i de övre lagren lös men med djupet ökar moränens fasthet.

Baserat på att hela området har byggts ut/fyllts upp på liknande sätt bedöms de geotekniska förhållandena vara likvärdiga även i de områden som ej undersökts.



Figur 16 Karta där provtagningspunkter visualiseras. Ungefärlig plangräns i rött (AFRY).

Grundläggning

Måktigheten på de lösa jordlagren är sådan att merparten av byggnaderna i området behöver grundläggas med pålar som förs ner till fast morän eller berg. Enklare, lätta och ej sättningsskänsliga byggnader såsom tillexempel förrådsbyggnader med små laster bedöms kunna grundläggas med platta på mark så länge inga större uppfyllningar av omkringliggande mark görs. Detta bedöms gälla även för de områden som ej har undersökts. I fortsatta projekteringsskedet behöver kompletterande undersökningar utföras för att fastställa grundläggningsmetod, bedöma erforderliga pällängder etc. Området som helhet bedöms dock vara byggbart enligt ovan.

Grundvattenförhållanden

Grundvattennivåerna är, utifrån data från nivåmätningar i befintliga grundvattenrör, generellt 0,8 – 1,4 meter under markytan i den västra delen av planområdet och 1,5 – 2,5 meter under markytan i de centrala och östra delarna av området.

Grundvatten

SSAB har sedan många år ett omfattande program för provtagning och analys av grundvatten. Provtagningen ingår i verksamhetens egenkontroll och har syftet att identifiera förekomst av föroreningar i grundvattnet samt fastställa hur de varierar inom bolagets verksamhetsområde och över tiden. Provtagningen utförs även med syfte att uppfylla kraven om periodisk kontroll enligt 21 och 22 §§ Industriutsläppsförordningen (2013:250).

Egenkontrollprogrammet är avgränsat till SSABs verksamhetsområde och utgår från de delar av verksamheten som sedan tidigare konstaterats ge eller miss-

tänks ha gett upphov till föroreningar i mark och 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 deponi-områdena 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 läns hållas (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.



Figur 17 Karta där provtagningspunkter för grundvatten och egenkontroll visualiseras. Ungefärlig plangräns i gult.

Förorenad mark

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

Marken i planområdet består, liksom de östra delarna av Svartön i övrigt, till största delen av fyllningsmassor med hög genomsläpplighet och varierande föroreningsinnehåll. Föroreningarna som finns inom planområdet, har sitt ursprung i de råva-

ror 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, andra metaller och dessa samlas i stoft, slam och slagg från masugnen och stålverket. Vanadin och krom är två ämnen som förekommer i förhöjda halter i den slagg som använts som utfyllnad inom stora delar av SSABs område. Vanadinhalterna är särskilt höga i järnmalmer (600–4100 mg/kg) och i t.ex. 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 stenkolk enligt en process som innebär att kolet upphettas till över 1000 grader utan lufttillträde. Vid koksningssprocessen bildas koksgas, som tvättas i olika steg och som används som bränsle i många av SSABs övriga processer. Koksverket tillverkar även biprodukterna stenkolkstjära, svavel och bensen för försäljning.

Processerna vid koksningen ger upphov till flera föroreningar, bland annat 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 stenkolkstjära. Man har även hanterat avfall på ett sätt som medfört föroreningsspridning och som gett upphov till de ställvis höga halter av PAH som uppmätts inom detaljplaneområdet.

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

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.

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 grundvattennivån). 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 till-

stånd 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.

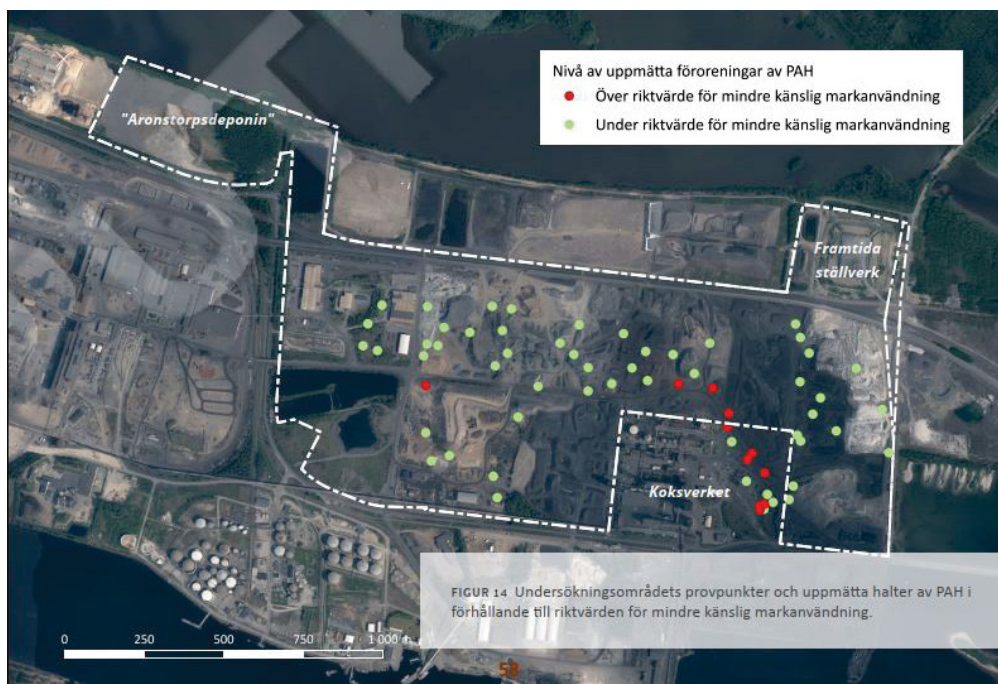
Förhöjda halter av vanadin har påvisats inom hela undersökningsområdet på alla provtagna djup. Ett avtagande i halt går att se i djupled. Inom berörd region antas restprodukter från SSABs verksamhet, så som exempelvis hyttsten, vara vanligt förekommande fyllnadsmaterial. Vanadinförekomsten i föreliggande 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 bundet 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.

Av dessa ämnen är det halterna av PAH, se figur 18, 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 (stoft) som fångas upp i masugnens gasreningssystem.

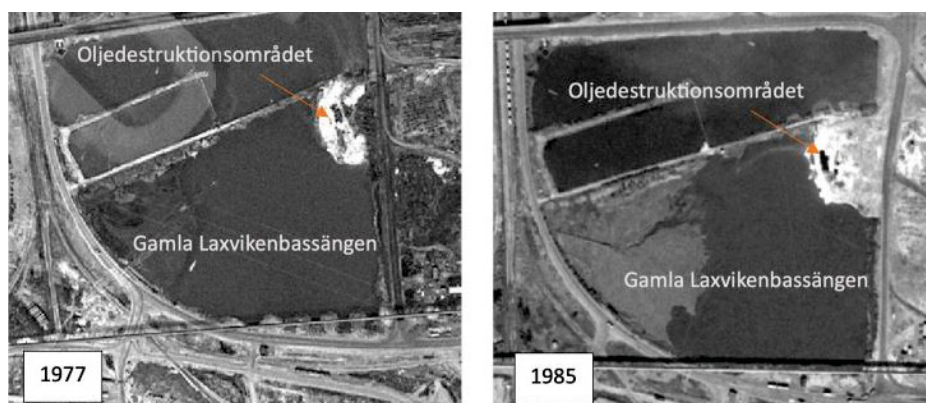
Provtagning i slammet har visat höga halter av zink, samt förhöjda halter av bly, koppar, krom, vanadin, cyanid och PAH:er med hög molekylvikt. Området är nu ett deponiområde som ska efterbehandlas enligt deponeringsförfordningen. Målet är att sluttäckningen ska ha en ekologisk funktion och bidra till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



Figur 18. Provpunkter och uppmätta halter av PAH i förhållande till riktvärden för mindre känslig markanvändning (figur från plan-MKB)

Direkt öster om Gamla Laxvikenbassängen ligger SSABs gamla oljedestruktionsområde, se figur 19. 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 grundvattnenivån. 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.



Figur 19. Oljedestruktionsområdet som användes 1974-1985. Historiska flygbilder.

Markradon

Enligt kommunens översiktliga radonriskkarta (Markradonundersökning Luleå kommun 1988) ligger planområdet i område med lokala förekomster av hög markradon. Byggnader ska alltid uppföras radonsäkra enligt Boverkets byggregler (BBR).

Trafik och transporter

Externa transporter till och från SSABs industriområde går via lastbil, tåg och fartyg.

Järnsvamp transporteras till anläggningen med tåg och skrot kommer huvudsakligen med tåg eller båt. Legeringar, kalk och kol transporteras till anläggningen med lastbil, båt eller tåg. Färdiga varmvalsade band transporteras vidare mot kund, främst via båt eller tåg, i vissa fall med lastbil.

Järnväg

Genom planområdet går Trafikverkets spåranläggning. Idag går det cirka 2 - 4 järnvägstransporter/dygn genom planområdet till LKAB:s verksamhet i öst. Avstånd till järnvägsspår utanför planområdet är cirka 30 meter.

Hamn

SSABs verksamhet genererar idag en årsdygnstrafik, ÅDT på 0,8 fartygspassager i Luleå Hamn, Larsgrundet.

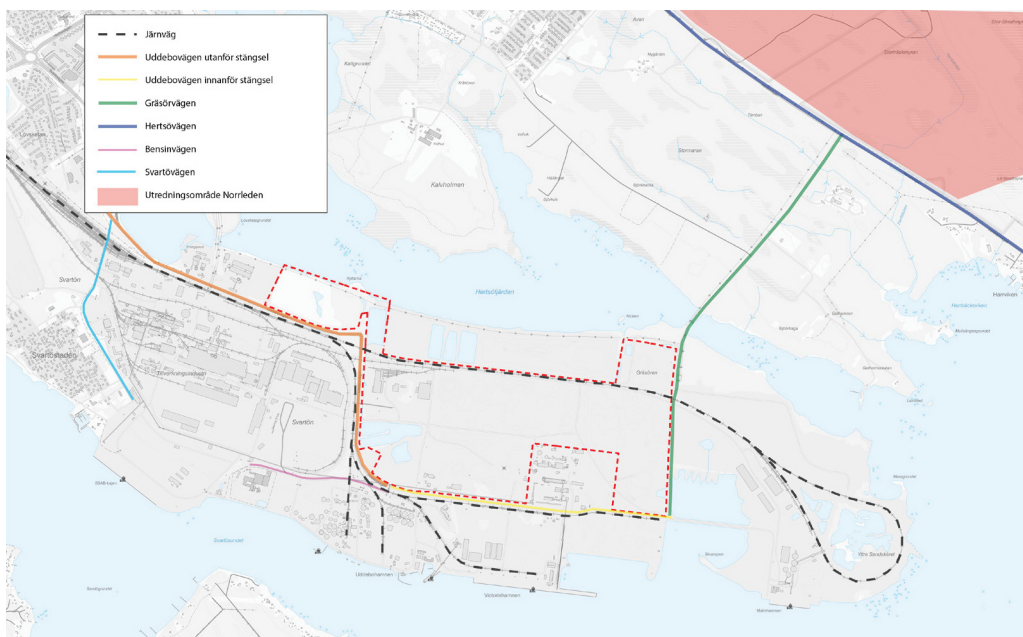
Vägar och gator

Vägnätet på Svartön utgörs av Uddebovägen och Bensinvägen som är allmänt tillgängliga vägar. Dessa ansluter till Svartöleden vidare via Bodenvägen till E4:an. Längs Uddebovägen ligger Uddebvakten där passage in till de stängslade verksamhetsområdena på Svartön sker.

Norrifrån ansluter Gräsörvägen från Hertsövägen som via Gräsörenbron leder in till Svartön. Gräsörenbron är idag avstängd för allmän trafik och endast behöriga fordon kan passera. Grindar, stängsel, diken och vattenområden bildar gräns så att obehöriga inte kan komma in i området. Gräsörenbron och Gräsörenvägen nyttjas idag i mindre utsträckning och kopplingen mellan Svartön och Hertsöfältet är begränsad. I takt med att verksamheterna på Hertsöfältet etableras, uppkommer behov av att möjliggöra anslutning från Hertsöfältet till hamn genom Svartön. Detta för att möjliggöra att verksamheterna ska kunna transportera gods med fartyg.

Norrleden är i ett tidigt utredningsskede. Med en utbyggd Norrled förväntas vägtransporter till Svartön i huvudsak angöra från E4:an via Gräsörvägen.

Angöring till planområdet sker idag via Uddebovägen samt Norr Ringleden och Långstråket.



Figur 20 Befintliga och planerade vägar i närområdet.

Personbilstrafik

Idag utgör personbilstrafiken av cirka 1000 trafikorörelser/dygn.

Tung trafik

Idag genererar SSABs verksamhet en ÅDT på 57 tunga fordon.

Tunga fordon och transporter med farligt gods till Svartön är idag hänvisade till Svartöleden och Uddebovägen.

Parkering

Parkeringsbehovet för bilar och cyklar ska tillgodoses inom kvartersmark.

Kollektivtrafik

Industriområdet på Svartön saknar reguljär kollektivtrafik. Närmaste lokalbuss går till Svartöstan med hållplatsläge cirka 2 km från planområdet. Möjlighet till kollektivtrafik inom och till Luleå Industripark studeras i ett större sammanhang.

Gång- och cykeltrafik

Svartön saknar gång och cykelvägar vilket medför att de oskyddade trafikanterna vistas inom samma vägområde som fordonstrafiken. Närmaste anslutning till gång- och cykelvägsstråk är vid viadukten mot Svartöstan cirka 5 kilometer väster om planområdet och korsningen gamla Lövsjärsvägen och Gräsörvägen cirka 1 km norr om den östra delen av planområdet.

I kommunens översiktliga planering så är åtgärder kopplat till gång- och cykeltrafik högt prioriterade. Planområdets placering långt från befintliga möjligheter

att ansluta med transportslagen utgör ett hinder för att dessa ska kunna vara tydliga alternativ till främst personbilstrafik till och från arbetsplatsen. Detta påverkas i hög grad av andra detaljplaner och hinder skapade av markanvändning.

Tillgänglighet

Av säkerhetsskäl och för att förhindra person- och egendomsskada är tillgängligheten till Svartön idag begränsad. Passage via vakt krävs från verksamhetsutövarerna för att vistas i området.

För utryckningsfordon gäller särskilda regler.

Boverket byggregler (BBR) gäller för att säkerställa att en god tillgänglighet uppnås, både för omgivande mark och inom byggnader. Tillgänglighetskraven regleras inte i detaljplanen, utan följs upp i kommande bygglovsskede.

Hälsa och säkerhet

Miljöfarlig verksamhet

Miljöfarlig verksamhet är all användning av mark, byggnader eller anläggningar som kan medföra störningar för människors hälsa eller miljön. För dessa krävs anmälan eller tillstånd beroende på typ av verksamhet som ska bedrivas. Regler för miljöfarlig verksamhet finns i miljöbalken och prövas inte i en detaljplan.

Sevesoverksamhet

Sevesoverksamheter är verksamheter där vissa farliga ämnen förekommer. En Sevesoverksamhet kan omfatta en eller flera anläggningar som lokaler, fabriker, cisterner och andra lagringsutrymmen där Sevesoklassade farliga ämnen lagras, tillverkas, eller hanteras.

Vad som är Sevesoverksamhet regleras i lagen (1999:381) och förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, det vi kallar Sevesolagen respektive Sevesoförordningen. Sevesolagstiftningen omfattar verksamheter där farliga ämnen i form av kemikalier förekommer i stora mängder vid ett och samma tillfälle, så kallade Sevesoverksamheter. Verksamheterna tillhör en lägre eller högre kravnivå, beroende på vilka farliga ämnen som avses och i vilken mängd de förekommer.

På Svartön finns idag fyra Sevesoklassade verksamheter. Dessa verksamheter hanterar större mängder kemikalier och står under Sevesolagstiftningen för att förebygga och begränsa följder av allvarliga kemikalieolyckor.

SSABs befintliga verksamhet tillhör den högre kravnivån (Seveso högre). Eftersom SSAB Luleå omfattas av den högre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen ställs krav på både Säkerhetsrapport och handlingsprogram. Innan förändringar eller nya projekt ska genomföras, gör SSAB riskutredningar.

Transport av farligt gods

Inom Svartön är Uddebovägen samt allmänna järnvägsspår utpekade som primära vägar för transport av farligt gods.

För risker genererade av transport med farligt gods utgör skyddsavstånd en vanlig åtgärd med mycket hög tillförlitlighet. Åtgärden är mest effektiv på korta avstånd och effektiviteten avtar med avseende på avståndet från transportleden. Skyddsavstånd brukar generellt omfatta ett avstånd om 20 till 40 meter från en transportled för farligt god beroende på aktuell transportled och planerad verksamhet/bebyggelse. Längre skyddsavstånd brukar inte anses effektivt utan i stället används kompletterande riskreducerande åtgärder om skyddsavstånd inte ensamt bedöms generera tillräcklig riskreduktion, alternativt om tillräckligt skyddsavstånd inte är möjligt att åstadkomma.

Planområdet ligger inom uppmärksamhetsavstånd för järnväg med spårdragning inom området.

Åtkomst räddningsfordon

Tillfartsväg för räddningstjänstens fordon till Svartön är i första hand via Svartöleden men möjlighet finns även att ansluta från Gräsörvägen. Tillfart till planområdet kan idag ske via Uddebovägen, samt Långstråket och Norra Ringleden.

Skyddsrum

Idag finns inom planområdet ett skyddsrum med 56 platser placerad i Serviceverkstaden.

Klimatanpassning

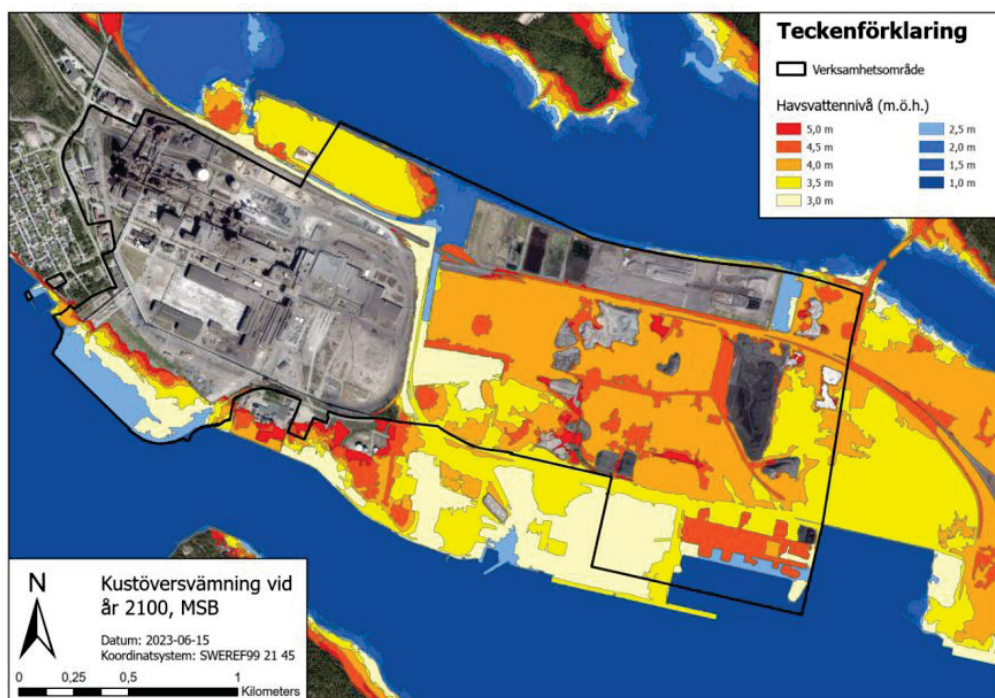
Risk för höga vattenstånd

Planområdet ligger i anslutning till Inre Hertsöfjärden. Med förändringar av klimatet och med de förändringar av havsnivåer och nederbörds mängder är det viktigt med utformning och höjdsättning av både byggnader, anläggningar och infrastruktur.

Idag är det beräknade medelvattenståndet +0,09 m (2013 i RH 2000).

Medelvattenståndet vid slutet av seklet bedöms öka med ca 15 cm i norra Bottenviken (till +0,23 m RH2000). Det högsta högvattenståndet som också inträffade i januari 1984 är +1,75 m (RH2000). Högsta högvattenståndet förväntas år 2100 nå +1,90 m (RH2000) enligt SMHI.

MSB kustöversvämningskartering visar att vid havsnivåer på +3 meter (RH2000) och uppåt så kommer planområdet att påverkas. Det finns en marginal på ca 1 meter från förväntat högvattenstånd till översvämnning inom planområdet.



Figur 21. Översvämningskartering (AFRY 2024)

Risk för ras och skred

Ingen skredrisk avseende totalstabiliteten för hela området föreligger. Enligt SGU så ligger planområdet inte heller inom utpekat riskområde för ras och skred.

Buller och andra störningar

Industribuller

För tillståndspliktiga verksamheter regleras industribuller genom villkor i miljö-tillståndet. Trafik inom och i anslutning till verksamhetsområden som industrier eller lastterminaler kan i vissa fall bedömas som industri- och verksamhetsbuller. Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och verksamhetsbuller gäller för buller utomhus som uppkommer från industriverksamheter.

Trafikbuller

Trafik till och från den verksamhet som idag bedrivs inom planområdet går via Svartövägen. Idag genereras som mest cirka 1300 trafikrörelser/dygn från personbilstrafik. Idag är ÅDT för tunga transporter 57 för SSABs verksamheter. Den trafik som idag genereras till och från Luleå Industripark medför inte att gällande riktvärden för trafikbuller för de bostäder som ligger längs med Svartövägen överskrids.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Möjlighet att ansluta till det kommunala dricksvatten och avlopps nätet sker via förbindelsepunkt vid fastighetsgränsen.

För planområdet gäller de antagna allmänna bestämmelserna för användandet av Luleå kommuns allmänna vatten och avloppsanläggning, ABVA 2021.

Det innebär att kommunen inte har skyldighet att avleda spillvatten vars beskaffenhet i ej oväsentlig mån avviker från hushållspillvatten. En framtida plan är att Svartön ska få redundansvatten och det innebär att det kan behöva installeras återströmningsskydd beroende på verksamhet. Om fastigheten avser att ansluta fler byggnader bör vattenmätarbrunn installeras vid förbindelsepunkt.

En översyn av ledningsstruktur och placeringar av pumpstationer i ett längre perspektiv pågår men bedöms inte påverka planområdet.

Tekniskt vatten

Gemensamma lösningar för hela Luleå Industripark utreds i dagsläget och möjlighet till anslutning kan finnas i framtiden.

Dagvatten

Planområdet omfattas inte av verksamhetsområde för dagvatten och ansvaret för dagvattenhantering och eventuella utsläpp till recipient ansvaras för av fastighetsägare/verksamhetsutövare.

Värmeförsörjning

Fjärrvärmenätet finns i direkt anslutning till planområdet.

El-, tele- och fiberförsörjning

Ledningar för tele (Skanova) och för fiber (Lunet) finns inom och i planområdets direkta närhet. Ledningssystem för el som försörjer befintliga verksamheter inom planområdet ligger markförlagda inom planområdet.

Vattenfall Eldistribution AB avser att ansöka om nätkoncession för två nya 150 kV-ledningar mellan Svenska kraftnäts planerade station vid Hällmyran och det nya ställverk som planeras inom den nordöstra delen av aktuellt planområde. Syftet med de nya ledningarna är att ansluta Luleå Industripark till elnätet och att möjliggöra för SSABs integrerade elektrostålverk.

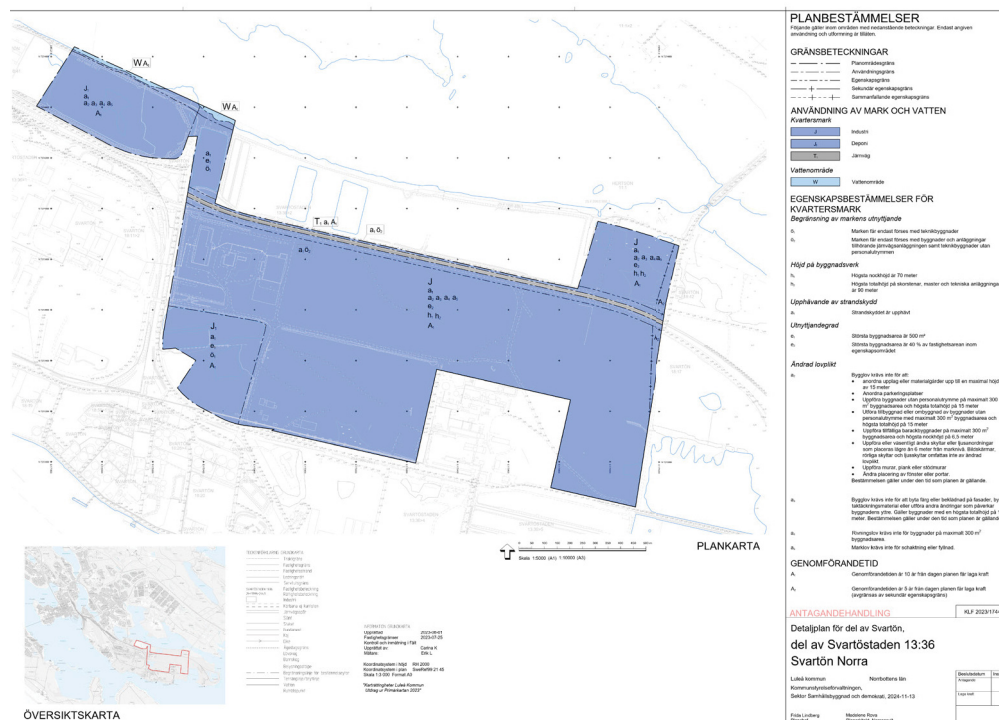
Detaljplanen

Markanvändning

Planen innebär att ett ca 163 ha stort område planläggs för ändamålen industri [J], deponi [J₁] samt järnväg [T₁]. En mindre del av planområdet utgörs av vattenområde [W].

I användningen industri [J] ingår all slags produktion, lagring och annan hantering av varor. Även laboratorier och partihandel inryms i användningen. Infrastruktur i form av till exempel spårområden som krävs för verksamheterna ingår också. Vidare inräknas de personalutrymmen och kontor med mera som kompletterar industriverksamheten.

I användningen [T₁] ingår spårområden och liknande anläggningar samt stations- och servicebyggnader.



Figur 22 Plankarta tillhörande aktuell detaljplan.

Utformning av planområdet

Höjd på byggnadsverk

För byggnader regleras en högsta nockhöjd på 70 meter [h₁]. Syftet med att reglera höjden är för att säkerställa den planerade verksamhetens tekniska behov.

En högsta totalhöjd på 90 meter för skorstenar, master och tekniska anläggningar, [h₂], regleras med hänsyn till de riksintressen som området berörs av.

Begränsningar av markens utnyttjande

Längs järnvägen, i anslutning till det 15 meter breda område som Trafikverket har nyttjanderätt till finns bestämmelse om att mark inom 30 meter från spårmitt endast får förses med byggnader och anläggningar tillhörande järnvägsanläggningen samt teknikbyggnader utan personalutrymmen [ö₂]. Syftet är att möjliggöra för driftsbyggnader som exempelvis den lossningsstation som planeras i anslutning till järnvägen. Enbart byggnader där personer vistas tillfälligt och som har en direkt anknytning till järnvägens funktion får placeras inom egenskapsområdet. Med teknikbyggnader avses exempelvis byggnader för el-, teleteknik samt vattenhantering där personer endast vistas vid drift och underhållsarbete. Inom området får underjordiska ledningar anläggas.

I planområdets sydvästra del, inom det område som är planlagt som deponi, har begränsning om att marken endast får förses med teknikbyggnader [ö₁] tillförts på plankartan. Denna bestämmelse finns även inom området norr om järnvägen där Laxviken 3 ligger.

Gestaltning

Mot bakgrund av den förväntade bebyggelseutvecklingen på Svartön har en promemoria med kvalitetsmål och riktlinjer för gestaltning tagits fram (PM Gestaltning Luleå Industripark, Svartön, Luleå kommun 2023-08-15).

Industriområdet planeras att förtätas med storskaliga byggnadsverk vilket kommer att förändra landskapsbilden och påverka människor som ska vistas i området. Byggnadsverken kommer att vara synliga från flera platser, framför allt från farleden ut till skärgården och från närliggande bostads- och fritidshusområden. Det har därför betydelse hur de tillkommande byggnaderna och anläggningarna utformas och var de placeras på Svartön.

Tre kvalitetsmål har tagits fram som vägledning och stöd för den efterföljande prövningen av gestaltungsfrågan i bygglovsskedet. Nedan redovisas dessa i förkortad form:

1. Ny bebyggelse ska utformas för att minska påverkan på omgivningen utanför verksamhetsområdet.

Det innebär att byggnadsverkens färgsättning och fasadutformning måste beaktas särskilt. Kulörer som är alltför ljusa eller alltför mörka behöver undvikas och storskaliga fasader delas upp i fält med olika kulörer. Planeras för solenergianläggning på fasad eller tak så behöver även deras placering ske med omsorg och bidra till en god helhetsverkan. Skyltar behöver placeras så att de inte är störande för friluftsupplevelsen i skärgården och belysning placeras och riktas så att den får så liten påverkan på omgivningarna som möjligt.

2. Ny bebyggelse samt utomhusmiljöer ska utformas för att skapa en god arbetsmiljö.

Det innebär att gestaltungsmissigt beakta de platser där människor vistas nära byggnader såsom exempelvis entréer. Det innebär även behålla träd och växtlighet i den utsträckning det är möjligt då de bidrar till trivsel och skönhetsupplevelser samt levererar flera ekosystemtjänster som biologisk mångfald. Nyplantering av alléer eller grupper av träd är också ett sätt att skapa trevliga entréer eller andra platser för vistelse.

3. Nya landmärken, konst och kulturarv kan ge mervärden.

Det innebär att använda konst för att skapa identitet och bidra till varumärket för både företag och område. Konstnärliga inslag som exempelvis graffiti, skulpturer och väggmålningar kan med fördel ta plats i miljön. Det innebär även att förutse enskilda nytillkommande byggnadsverk som har potential att bli ett framtida landmärke samt att värna byggnadsverk och miljöer med kulturvärden. Högre gestaltungskrav ska ställas på de byggnadsverk som ska placeras nära strandlinjen eller de som reser sig högt över omgivande bebyggelse.

Utnyttjandegrad

Bestämmelse om största byggnadsarea på 500 m² [e₁] finns inom det område som är planlagt som deponi i den sydvästra delen av detaljplanen samt i området i anslutning till Laxviken 3.

För övriga delar av planområdet som omfattas av markanvändningen industri [J] finns bestämmelse om största byggnadsarea 40 % av fastighetsarean inom egen-skapsområdet [e].

Upphävande av strandskydd

De vattenområden som omfattas av strandskydd enligt Röda kartan, se figur 9, pekar ut områden som tidigare var öppet vatten men som förändrats över tid. Idag är vattenområdena utfyllda eller omfattar nya dammar har anlagts eller ändrats. Utpekade områden är därmed inte längre vattenspeglar men omfattas dock fortfarande av det generella strandskyddet då det inte har upphävts vid andra prövningar. Med utgångspunkt i röda kartan visar illustrationen nedan en schematisk bild över vilka delar av planområdet som bedöms omfattas av strandskydd, trots att de inte längre . Det sydöstra hörnet av planområdet har i projekt Malmporten tillstånd för utfyllnad till nytt landområde. Strandskyddet inom detta område bedöms därmed inte längre vara aktuellt.

Genom bestämmelsen [a₁] upphävs strandskyddet generellt inom hela planområdet beroende på dessa osäkerheter kring strandskyddets geografiska omfattning.. Undantaget är strandbården vid Inre Hertsöfjärden, inom det område som planlagts för deponi [J₁] i nordväst. Området har sparats för att gynna den biologiska mångfalden. Inom detta område upphävs inte strandskyddet.



Figur 23 Schematisk tolkning av strandskyddets avgränsning inom planområdet enligt Röda kartan i figur 9. Genom planen upphävs strandskyddet inom hela planområdet utom den gröna ytan i norr. Gul yta visar bedömt tidigare strandskyddsområde mot utfyllnadsområdet för projekt Malmporten. Detta innebär att befintligt strandskydd upphävs i

Ändrad lovplikt

När den planerade verksamheten är i drift kommer byggnader att behöva byggas om, nyttjande av mark kommer att vara föränderlig över tid, och både oplanera-

de och planerade insatser kommer ske löpande (underhållsstopp, haverier etc.). För att undvika orimligt antal, tidskritiska bygglovsansökningar samt förenkla förfarandet har bygglovsbefrielse införts i planen.

Även om en åtgärd undantas från lovplikt genom en planbestämmelse får åtgärden ändå inte strida mot någon av detaljplanens bestämmelser. För åtgärder som inte omfattas av lovplikt krävs i regel en anmälan till miljö- och byggnadsnämnden enligt Plan- och byggförordningen (2011:338), 6 kap. 5 §. Det avser bland annat nybyggnad, tillbyggnad, ändring som berör byggnads bärande delar eller påverkar brandskyddet i en byggnad. Anmälanspliktiga åtgärder kräver startbesked innan byggnation får påbörjas. Trots att åtgärder inte kräver bygglov ska de tekniska egenskapskraven enligt Boverkets Byggregler (BBR) uppfyllas avseende bland annat brandskydd. Handlingar som krävs för anmälan är: situationsplan, fasadritningar, planritning, sektionsritning, brandskyddsbeskrivning, kontrollplan, riskbedömning, geoteknisk undersökning (eventuellt), teknisk beskrivning VA/ventilation (eventuellt), samt konstruktionsritningar för grund, väggar, tak, inklusive beräkning.

Inom områden som regleras med **[a₂]** krävs inte bygglov eller anmälan för att:

- Anordna upplag eller materialgårdar upp till en maximal höjd av 15 meter.
- Anordna parkeringsplatser.
- 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 stödmurar.
- Ersätta eller ändra placering av fönster eller portar.

Inom områden som regleras med **[a₂]** krävs inte bygglov men en anmälan för att:

- 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.

Till personalutrymmen hör till exempel matsalar, fikarum, vilrum, omklädningsrum, duschar och toaletter.

Tillfälliga barackbyggnader avser uppställning av byggnader för till exempel omklädning, wc eller uppehållsrum för tillfällig personal under bland annat driftstopp och underhåll. Syftet är inte att möjliggöra för tillfälligt boende och övernattnig. Bygglov krävs om barackbyggnader är varaktigt placerade, vanligtvis över tre månader.

Inom områden som regleras med [a₃] krävs inte bygglov 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.

Inom områden som regleras med [a₄] krävs inte rivningslov för byggnader på maximalt 300 m² byggnadsarea och inom områden som regleras med [a₅] krävs inte marklov för schaktning eller fyllnad.

Motivet till bestämmelsen är att utbyggnad kommer pågå under många år och i flera etapper och skeden, vilket skulle innebära ett stort antal ansökningar och beslut om mark-, respektive rivningslov. För att undvika ett orimligt stort antal lov införs denna lovbefrielse.

Trafik och transporter

Järnväg

Ett 15 meter brett område som omfattar befintligt järnvägsspår inom planområdet planläggs med markanvändningen järnväg [T₁]. Inom detta område har Trafikverket nyttjanderätt och är infrastrukturägare.

Vägar och gator

Inom markanvändningarna industri [J] och [J₁] möjliggörs anläggande av interna vägar som verksamhetsutövaren är ansvarig för.

Kollektivtrafik

Med anledning av de omvandlingar som planeras att ske på Svartön i sin helhet utreds framtida möjligheter till utökad kollektivtrafik till och från Luleå Industripark. Planförslaget möjliggör inga allmänna vägar vilket gör att allmän kollektivtrafik inte är aktuell inom planområdet. Verksamhetsutövaren kan i egen regi anordna transfer för personal inom området.

Parkering

Uppskattningen av parkeringsbehov enligt Luleå kommuns parkeringsnorm (2016) bedöms inte vara relevanta för den storskaliga industri- och hamnverksamheten som planeras. Parkeringar för bilar och cyklar bedöms kunna rymmas inom planområdet.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ska anslutas till det kommunala vatten- och avlopps nätet.

Processvatten

Intag av processvatten utreds och beskrivs i tillståndsansökan för planerad verksamhet. Den framtida verksamheten inom planområdet kommer antingen att

förses med vatten från ett nytt intag som anläggs vid eller längs NJA-kajen, eller via en gemensam lösning som för närvarande utreds.

Brandvatten och släckvatten

Verksamhetsutövare ansvarar för brandvattensystem och släckvattenhantering. Detta behöver anordnas inom planområdet med uttagpunkter i form av exempelvis markbrandposter. Brandvattensystem utformas enligt gällande nationella råd och riktlinjer i samråd med Räddningstjänsten. Dimensionerande brandvattenflöde för enskilda brandpostuttag bör vara minst 40 liter/sekund (2400 liter/min) när det handlar om tung industri och att ett lämpligt avstånd mellan markbrandposter är 150 meter. Utredning och detaljprojektering av brandvattensystem görs av verksamhetsutövare i samverkan med kommunens planering av allmän infrastruktur och VA. Släckvatten planeras av verksamheten att omhändertas i släckvattendamm, se rubrik *Dagvattenhantering*.

Dagvatten

I samband med planarbetet har en dagvattenutredning tagits fram. Som grund för genomförda beräkningar har ett antal antaganden gjorts:

- Planeringen av utformningen av verksamheten pågår fortfarande och därmed har markanvändningen (ur ett dagvattenperspektiv) antagits vara antingen hårdgjord eller bestå av grus.
 - Detta innebär att ingen detaljerad uppdelning görs (exempelvis för tåkitor, asfalt, grönytor, grus eller liknande), vilket medför att beräknade dagvattenflöden blir överskattade.
- Utredningen fokuserar på principlösningar för dagvattenhanteringen inom detaljplaneområdet, där verksamhet planeras.
 - Områden där ingen större förändring sker behålls befintliga.
- Principlösningar utgår från ett framtida läge där den verksamheten är i drift.
 - Principlösningar har ej föreslagits för anläggningsskedet.
- Principlösningar utgår från att dagvatten samlas upp och avleds söderut.
 - Ingen detaljstudie har utförts på den framtida höjdsättning.
- Principlösningar innebär inte att exakt placering av dagvattenanläggningar har tagits fram, det vill säga att det är en flexibel lösning som ligger inom detaljplan.
 - Samordning med övrig infrastruktur behöver ske i detaljprojekteringen.

Syftet med principlösning är att se över att dagvattenhanteringen är möjlig att implementera för den framtida omställda verksamheten inom detaljplan.

Nuvarande markanvändning

Inom detaljplaneområdet finns stora upplag med massor i form av biprodukter från ståltillverkningen samt en fordonsverkstad och förråd. Intill dessa ytor finns stora upplag av kol, bassänger och dammar för olika ändamål samt deponier. I övriga delar av SSABs verksamhetsområde finns koksverk, masugn, stålverk, byggnader och kringanläggningar. Markens beskaffenhet varierar mellan hårdgjorda asfalterade ytor och genomsläppliga ytor.

Geologiska och hydrogeologiska förutsättningar

Större delen av Svartön är utfylld med fyllnadsmassor. Den bilden bekräftas av SGU:s jordartskarta där detaljplaneområdet till största del består av fyllnadsmassor. Fyllnadsmassorna består i huvudsak av sand, grusig sand eller sandigt grus som har hög eller mycket hög genomsläpplighet. Utifrån detta kan det antas att förutsättningen för infiltration av dagvatten inom detaljplaneområdet är mycket god.

Grundvattennivåerna är höga i området och ligger ca 1,5–2 m under markytan inom detaljplaneområdet. Hänsyn till grundvattnets kvalitet och nivå måste tas vid planering av den framtida hanteringen av dagvattnet. Detta för att inte riskera upptryckningar av grundvatten i dagvattenanläggningarna, vilket kan påverka reningseffekten.

Dagvattenhantering

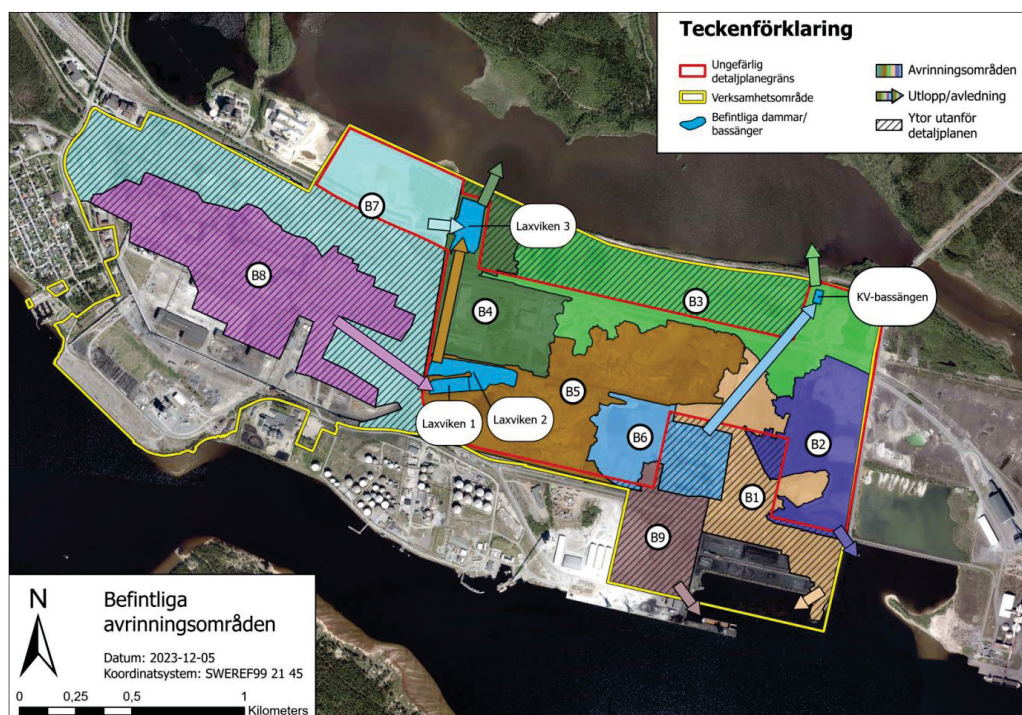
Dagvattenhanteringen kommer att planeras för och anpassas till ett framtida klimat och till framtida förväntade havsnivåhöjningar.

I utredningen har man utgått ifrån att nästan alla ytor inom det framtida detaljplaneområdet är hårdgjorda där ny verksamhet kommer bedrivas. Detaljplaneområdet antas vara ca 65 procent hårdgjort och resterande 35 procent antas vara grusytor. Dock kommer det inte vara så i praktiken utan det kommer även finnas grönytor och andra ytor där dagvatten kan tillåtas infiltrera. Det innebär att dagvattnets flödesbelastning har överskattats.

I figur 23 nedan, visualiseras de befintliga avrinningsområdena och i tabell 2 redovisas respektive avrinningsområdes markanvändning (ur dagvattenperspektiv), den andel yta som ligger inom detaljplanen samt den totala ytan för hela avrinningsområdet (inkluderar alltså mark utanför detaljplanen). Tabellen redovisar även den reducerade arean, vilken används för att beräkna flödet för respektive avrinningsområde.

Tabell 2. Avrinningsområden för befintlig markanvändning (AFRY)

Avrinningsområden inom detaljplaneområdet	Hårdgjort (ha)	Grusytor (ha)	Total Area (ha)	Reducerad area (ha)	Hela avrinningsområden	Hårdgjort (ha)	Grusytor (ha)	Total Area (ha)	Reducerad area (ha)
B1	0	11	11	6	B1	2	27	29	15
B2	0	21	21	11	B2	1	24	25	13
B3	4	23	27	15	B3	4	55	59	31
B4	8	16	24	15	B4	9	21	30	18
B5	3	51	54	28	B5	3	51	54	28
B6	0	10	10	5	B6	8	12	20	13
B7	0	19	19	10	B7	17	63	80	46
B8	0	0	0	0	B8	42	13	55	42
B9	0	1	1	0,5	B9	3	14	17	10
Totalt inom detaljplanen (ha)	15	152	167	90,5	Totalt hela (ha)	89	280	369	216

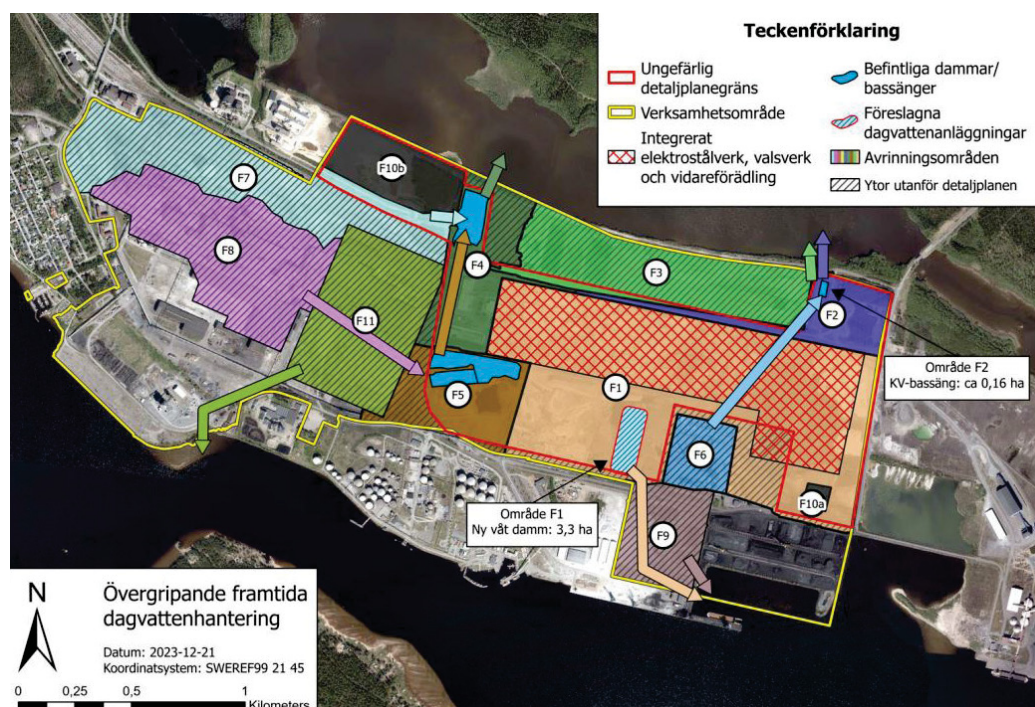


Figur 24. Befintliga avrinningsområden (AFRY 2024)

Genom SSAB:s planerade utformning av området förändras den framtida situationen för avrinningsområdena. För att få en bättre och mer sammanhållen dagvattenhantering kommer allt dagvatten från den omställda verksamheten inom detaljplaneområdet att avledas söderut, mot Sandöfjärden. Det är endast dagvattnet från det nya ställverket, som anläggs i nordöst, som kommer avledas mot Inre Hertsöfjärden då den recipienten är närmast. För den befintliga verksamheten sker det inte någon omedelbar förändring i dagvattenhanteringen. Hur dagvattenhanteringen kommer se ut i de områdena där befintlig verksamhet avvecklas beror på vad ytorna i framtiden kommer användas till. Detta är ännu inte fastställt.

I figur 24 redovisas de framtida avrinningsområdenas utbredning utifrån den planerade situationen och hur dagvattnet avleds då. Det tillkommer även tre avrinningsområden, F10a, F10b och F11, som är avstyckade från befintliga avrin-

ningsområden. Avrinningsområdena F10a och F10b kommer hantera förorenat vatten från slaggkylning respektive lakvatten i stället för dagvatten då dessa ytor består av mark för slaggkylning respektive deponi. Därmed kommer nederbörd som faller inom avrinningsområdena F10a och F10b att hanteras som lakvatten och inte som dagvatten. Avrinningsområde F11 styckas av från avrinningsområde F7 och F8 då det planeras att anlägga en ny upplagsyta där med egen dagvattenhantering som inte kommer påverka detaljplaneområdet. Avrinningsområde F1 och F2 motsvarar de ytor där den omställda verksamheten kommer etableras. Dessa ytor ligger inom detaljplaneområdet. Markanvändningen (ur dagvattenperspektiv) kommer förändras för dessa ytor och därmed behöver dagvatten hanteras från dessa ytor. I resterande avrinningsområden inom detaljplaneområdet (delar av avrinningsområde F4 och F5) sker inte någon förändring av markanvändningen. Dessa ytor avvattnas även fortsatt till Laxvikensystemet och därmed föreslås ingen ytterligare dagvattenhantering för dessa ytor. Laxvikensystemet kommer optimeras för att endast hantera dagvatten efter omställningen.



Figur 25. Framtida dagvattenhantering (AFRY 2024)

De framtida avrinningsområdenas markanvändning (ur dagvattenperspektiv) redovisas i tabell 3 nedan. Tabellen redovisar även de reducerade areorna som används som indata i flödesberäkningarna för respektive avrinningsområde. Den totala ytan för framtida situation är mindre än befintlig situation. Det beror på att avrinningsområdena F9, F10a, F10b och F11 inte kommer påverka detaljplanen med dagvatten i framtida situation. Avrinningsområde F9 och F11 har ingen avledning från eller till detaljplaneområdet och utgår därmed för hantering av dagvatten inom detaljplaneområdet. Avrinningsområde F10a och F10b kommer endast hantera förorenat lakvatten från slaggkylning respektive deponi och därför utgår de ytorna för hantering av dagvatten inom detaljplaneområdet.

Tabell 3. Avrinningsområden för framtida markanvändning (AFRY 2024)

Avrinningsområden inom detaljplaneområdet	Hårdgjort (ha)	Grusytor (ha)	Total Area (ha)	Reducerad area (ha)
F1	84	16	100	79
F2	4	9	13	8
F3	2	1	3	2
F4	8	7	15	10
F5	0	15	15	8
F6	0	0	0	0
F7	0	4	4	2
F8	0	0	0	0
Totalt inom detaljplanen (ha)	98	52	150	109
Hela avrinningsområden	Hårdgjort (ha)	Grusytor (ha)	Total Area (ha)	Reducerad area (ha)
F1	98	16	114	91
F2	4	9	13	8
F3	2	33	35	18
F4	8	13	21	13
F5	5	16	21	12
F6	9	0	9	8
F7	16	27	43	27
F8	41	0	41	35
Totalt hela (ha)	183	114	297	212

I dagvattenutredningen föreslås att en ny dagvattenanläggning ska byggas för att hantera dagvattnet inom detaljplaneområdet. Tanken är att den nya anläggningen ska omhänderta dagvatten från området där det nya integrerade elektrostålverket ska byggas. Volymbehovet av fördröjning och rening är på cirka 12 700 m³ vid ett 1-årsregn, se tabell 4.

Tabell 4. Volymbehov av fördröjning och rening (AFRY 2024)

Avrinningsområde	Volym (m ³)
F1	11 000
F2	1 700
Totalt	12 700

Utifrån det framtagna principförslaget, ska dagvattnet från den omställda verksamheten hanteras i både den befintliga KV-bassängen samt den nya dagvattenanläggningen. Idag hanteras inte allt dagvatten inom detaljplaneområdet. På så sätt kommer mer dagvatten omhändertas och renas i stället för att det släpps ut direkt till recipienten. Alla anläggningar ska också anläggas med avstängningsmöjligheter och provtagningsmöjligheter för att säkerställa att hög kvalitet uppnås samt att efterkontroller kan göras vid olycksfall. Detta är ett viktigt steg för att säkerställa att dagvattenhanteringen blir hållbar och väl fungerande i framtiden.

I den principlösning för dagvattenhantering som har tagits fram kommer dagvatten från den omställda verksamheten att ledas söderut för att skapa en mer

sammanhållen dagvattenhantering för den omställda verksamheten inom avrinningsområde F1. Undantaget det nya ställverket (avrinningsområde F2) som kommer avledas norrut i och med närheten till recipienten Inre Hertsöfjärden. För att omhänderta dagvattnet från den framtida verksamheten anläggs en större våt damm inom avrinningsområde F1 innan utsläpp via hamnen till Sandöfjärden. Den befintliga KV-bassängen optimeras och nyttjas för hantering av enbart dagvatten från närmaste omgivande markytor, det nya ställverket inom avrinningsområde F2 samt dagvatten från avrinningsområde F6, se figur 24.

Utformning och placering av dagvattenanläggningar kan komma att ändras vid detaljprojektering, däremot kvarstår principen om rening av minst 1-årsregn. Det vill säga alla anläggningar dimensioneras för att minst omhänderta ett 1-årsregn, sedan kan det bli aktuellt med större alternativt fler anläggningar. Detta styrs av den slutgiltiga detaljprojekteringen.

Den omställning som aktuellt planförslag medger medför minskade utsläpp från verksamheten och därmed en minskad föroreningsbelastning i dagvattnet. Omställningen medför även en mer komplett dagvattenhantering för SSABs verksamhet utifrån principer om hållbara dagvattenlösningar. Detta innebär bland annat att dagvatten separeras från andra vattenslag och renas i dagvattenanläggningar som endast omhändertar dagvatten. Dagvattenhanteringen blir även mer samlad och därmed lättare att kontrollera samt följa upp.

El-, tele- och fiberförsörjning

Elkraften till SSABs nya elektrostålverk planeras att levereras från Vattenfalls kommande transformatorstation i Hällmyran via ledningar till planområdet och det ställverk som planeras i den nordöstra delen av planområdet. Nätkoncession för Vattenfalls ledningar pågår. Ställverket inom planområdet omfattas av SSABs ansökan om tillstånd.

Avfallshantering

Avfallshanteringen ska ske i enlighet med Luleå kommuns renhållningsföreskrifter.

Konsekvenser

Riksintressen och skyddade områden

Riksintresse friluftsliv

Området gränsar mot riksintresse för friluftsliv (3 kap. 6 § miljöbalken), vars värdebeskrivning till det utpekade riksintresset anger att området bedöms ha särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och kulturmiljöer samt bedöms ha särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser genom friluftsaktiviteter på land och i vatten.

Markområdet är idag inte tillgängligt för allmänheten då det ligger inom stängslat industriområde. Delar av planområdet är redan exploaterat som industrimark enligt gällande detaljplan.

Planförslaget medför en visuell påverkan på fritidsboende och skärgårdstrafiken främst genom att stora byggnader och anläggningar byggs nära vattnet. Påverkan på landskapsbilden beskrivs i efterföljande kapitel Konsekvenser – landskapsbild.

Ett genomförande av detaljplanen bedöms sammantaget inte påverka riksintressets syften negativt.

Riksintresse kommunikation

Området berörs av riksintresse för kommunikationer, hamn, väg och järnväg (3 kap. 8 § miljöbalken). Idag finns ingen tydlig riksintressebeskrivning. Riksintresset tolkas dock i huvudsak utgöras av Luleå Hamns funktion som allmän hamn. Trafikverket i samarbete med Luleå kommun har ett pågående arbete med att ta fram en riksintresseprecisering för Luleå Hamn.

Befintlig järnväg kommer att finnas kvar. Ett genomförande av planen bedöms inte påverka järnvägsnätet då järnvägstransporterna bedöms förbli relativt oförändrade jämfört med idag.

Riksintresset för väg ansluter till Luleå hamnområdets västra del, Uddebovägen, i anslutning till planområdet. Den huvudsakliga angöringen till planområdet kommer att ske via befintliga vägar, Långstråket och Norra Ringleden. Riksintresset för väg bedöms därmed inte påverkas.

Luleå hamn är en allmän hamn - öppen för allmän sjötrafik och en samhällsviktig verksamhet, utpekat som riksintresse. Hamnen fyller som allmän hamn en funktion som koppling mellan sjö- och landtransporter. För godstransporter har hamnen möjligheten till att lasta och lossa fartyg samt att omlasta gods till andra fartyg, järnväg- eller vägtransport.

SSABs verksamhet genererar idag en årsdygnstrafik, ÅDT på 0,8 fartygspassager i Luleå Hamn, Larsgrundet. Efter ett genomförande av detaljplanen bedöms ÅDT, för den framtida verksamheten till 2,4 fartygspassager. Planförslaget bedöms inte innebära påtaglig skada på riksintresse för hamnen.

Ett genomförande av planen bedöms sammantaget inte påverka farled, järnväg eller väg negativt och medför ingen påtaglig skada på riksintresset för kommunikation.

Riksintresse totalförsvaret

Planområde ligger inom riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § första stycket miljöbalken avseende område med särskilt behov av hinderfrihet samt lågflygningsområde med påverkansområde. Vid Luleå/Kallax flottilflygplats bedrivs både militär och civil flygtrafik. Planförslagets höjdbestämmelser har anpassats efter den så kallade "koniska ytan" som anger vilka höjder som kan tillåtas med hänsyn till Kallax flygplats. Bebyggelsen som föreslås inom planområdet är reglerad till maximalt 70 meter nockhöjd samt högsta totalhöjd på 90 meter för skorstenar, master och tekniska anläggningar.

Bedömningen är att planförslaget inte riskerar innebära påtaglig skada på totalförsvarets riksintresse enligt 3 kap. 9 § miljöbalken.

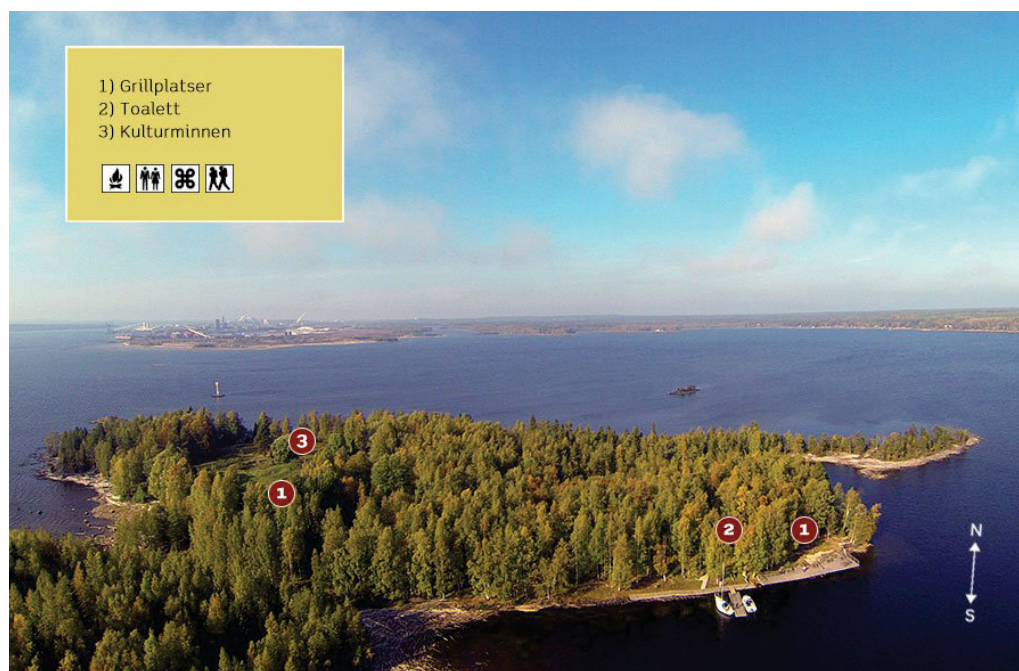
Riksintresse Norrbottens kust och skärgård

Riksintresse för Norrbottens kust och skärgårdsområden som har särskilt stora värden för turism och rörligt friluftsliv (4 kap. 1, 2 §§ miljöbalken). Riksintresset avser natur- och kulturvärden och är av betydelse för turism och friluftsliv.

Bestämmelserna om riksintressen i 4 kap. miljöbalken utgör dock inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet och planen bedöms därmed inte påverka riksintresset.

Norrbottens kulturmiljöprogram

Altappen ligger på en ö öster om planområdet och omfattas av Norrbottens kulturmiljöprogram. Motiv för de utpekade kulturmiljövärdena för området avser bland annat att Altappen var ett av de större sågverkssamhällena i Norrbotten och att läget var typiskt för ångsågsepoken. Kulturmiljövärdena kommer inte rent fysiskt att påverkas av detaljplanens genomförande. Däremot kan utblickar från de utpekade kulturminnena komma att förändras. Idag är Svartöns industriområde väl synligt från Altappen, se figur nedan. Utblickarna från Altappen mot Svartöns industriområde är redan idag påverkade av områdets starka industrikaraktär. Detta innebär att ett genomförande av detaljplanen, med fler byggnader och anläggningar, kommer att påverka utblickarna och därmed kulturmiljön indirekt. Konsekvenserna på kulturmiljön bedöms dock som liten på grund av att landskapsbilden på Svartön redan idag är starkt påverkad av pågående industriverksamheter.



Figur 26 Vy från Altappen i förgrunden mot Svartön Industriområde, bild från www.bottenviken.se

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

Detaljplanen möjliggör all typ av industriverksamhet, vilket även innefattar miljöstörande verksamhet. Industriverksamheterna kan komma att medföra utsläpp till luft av bland annat koldioxid, svaveloxid, kväveoxid och stoft. Även andelen transporter ökar vilket kan medföra större utsläpp till luft.

Resultaten från luftutredningen (Luftkvalitetsstudie Hertsöfältet, Tyréns, januari 2020) framtagna till Hertsöfältet indikerar att det finns utrymme för etablering av industriverksamheter i området Hertsöfältet/Svartön där utsläppsmängderna kan vara i storleksordningen som utsläppen som idag generas av verksamheterna på Svartön utan att miljökvalitetsnormerna överskrids.

Industriverksamheter för vilken planen är utformad för är vanligtvis tillstånd- eller anmälningspliktiga enligt miljöbalkens regler om miljöstörande verksamheter och negativ omgivningspåverkan hanteras då i tillståndprocessen. Där redovisas även eventuella behov av skyddsåtgärder för att minimera utsläppen.

Kumulativa effekter

De kumulativa effekter på utomhusluften från verksamheten, hamnen, genomförandet av projekt Malmporten och andra verksamheter i området, är i nuläget svårbedömda. De kumulativa effekterna på utomhusluft är beroende av befintliga utsläpp till luft, i vilken omfattning redan givna tillstånd utnyttjas och planerade verksamheters utsläpp.

Klimatanpassning

Planområdet ligger i direkt närhet till Inre Hertsöfjärden, delvis inom område med översvämningsrisk. Vid en exploatering är det av stor vikt att tänka på höjdsättning av byggnader. Detta för att minimera översvämningsrisken och stående vatten i lågpunkter.

Luleå kommun har i sitt dokument "Riktlinjer för klimatanpassning" föreskrivit att markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur ska utformas översvämnings säkra upp till +2,5 m i RH 2000. Riktvärdet är satt utifrån en förmodad havsnivåhöjning som visar på en bedömd högvattennivå år 2100 till +1,90 m i RH2000 för Luleå. I jämförelse med den år 2013 av SMHI beräknade högsta högvattennivån +1,75. En säkerhetsmarginal på drygt en halv meter har lagts till eftersom prognoserna för havsnivån är osäkra.

Riktlinjerna anger även särskilda nivåer för samhällsviktiga funktioner.

Bedömningen är att verksamheten inte innehåller samhällsviktiga funktioner.

Prövning av att markanläggningar och byggnader utformas översvämnings säkra upp till +2,5 m i RH 2000 sker vid bygglovsprövning.

Befintlig markyta inom planområdet ligger mellan cirka +3,5 till närmare +3,9 meter.

Enligt Svenskt Vatten P105 (2011) och Boverket (2022) rekommenderas det att lutningen bör vara minst 1:20 inom tre meters avstånd ut från fasaden innan marken kan ha en flackare lutning. Vid projektering behöver det säkerställas sekundära avrinningsvägar så att dagvatten vid ett skyfall på ett kontrollerat sätt kan avrinna på markytan vidare till recipient eller planerad översvämningsyta. I upprättad dagvattenutredning finns förslag på avledning vid skyfall. I dagvattenutredningen antas en klimatkfaktor på 1,25 för beräkning av framtida flöden. En högsta exploateringsgrad på 40 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet innebär att ytor för att hantera dagvattnet på finns.

Störningar

Ljusförhållanden, skuggbildning

Höga byggnader, upp till en nockhöjd på 70 meter, och höga objekt, upp till en totalhöjd på 90 meter, kommer att kasta långa skuggor under främst vinterhalvåret. Skuggningen påverkar inte några boendeyråden men kan medföra skuggningspåverkan inom planområdet och i dess direkta närhet.

Höga objekt kan ha flyghinderbelysning som varnar flyget under den mörka delen av dygnet.

Damning

Risker med olägenheter från planerad verksamhet som störande damning föreligger främst i samband med torrperioder sommartid och blåsig väderlek. Med planerade åtgärder bedöms risken för olägenheter från verksamheten till omgivningen vara liten.

Byggskede

Byggmaterial som betong och stål samt maskindelar kommer att anlända till Svartön via fartyg, järnväg och lastbil. Under byggtiden antas en ÅDT på 257 tunga transporter med byggmaterial. På järnvägen görs bedömningen att det inte kommer att tillkomma några tågtransporter under anläggningsskedet. Gällande fartyg så förväntas endast enstaka anlöp månadsvis ske.

Naturvårdsverket har tagit fram allmänt råd för reglering av buller från byggplatser (NFS 2004:15). Denna anger riktvärden tillämpbara för byggplatser och för att bedöma om bullerbegränsande åtgärder är nödvändiga. Om det krävs fastighetsnära bullerskyddsåtgärder för att mildra driftskedets störningar i anslutning till boendemiljöer bör de vara färdiga innan byggskedet startar. Detta för att minska störningar under byggtiden. Med hänsyn till boendemiljöer ska arbetena anpassas så att bullerstörningar inte uppkommer vid olämpliga tider. Information bör gå ut till närboende om de bullerstörningar som kommer att uppstå under byggtiden. Den verksamhetsutövare som planerar att utföra byggnationer ansvarar för att följa gällande riktvärden.

Sociala och ekologiska aspekter

Sociala aspekter

Ett genomförande av detaljplanen bedöms möjliggöra för ett stort antal nya arbetstillfällen under anläggningsskedet.

Planområdet är idag inte tillgänglig för allmänheten och kommer inte heller i framtiden att vara det. Därmed kommer ett genomförande av planen inte påverka rekreativvärden på land. Planförslaget medför en visuell påverkan på fritidsboende och skärgårdstrafiken främst genom nya höga, stora byggnader och anläggningar som blir synliga från vattnet.

Lokalklimat

Stora byggnader och anläggningar som planeras inom planområdet kommer i första hand att påverka lokalklimatet mellan dessa anläggningar med tanke på det kustnära läget som under vissa tider har förhärskande vindar från havet med mycket vind. Varför placering av byggnader och anlagd vegetation (buskar och träd) kommer att vara viktiga för en bra miljö för människors utevistelse i området.

Ekosystemtjänster

I planförslaget har inte strandskyddet upphävts för de delar inom planområdet som omfattar strandskog. Detta innebär att förutsättningarna för befintliga ekosystemtjänster blir kvar.

Anläggning av renings- och fördröjningsanläggningar för dagvatten innebär tillskapande av ekosystemtjänster som minskar påverkan på vatten och recipient.

Mellankommunala förhållanden

Det mellankommunala förhållandet och syftet med planförslaget är, sett i ett större sammanhang, en regional strukturfråga.

Länsstyrelsen Norrbotten leder samverkansformen AGON, Accelererad Grön Omställning i Norrbotten. Det är en samverkansform och samplaneringsplattform som utvecklar länsstyrelsens ansvar att samordna olika intressen i länet. Samverkansformen samlar flera privata och offentliga aktörer med mål att främja utvecklingen av Norrbottens län och industrins omställning, och i förlängningen att Sverige ska nå klimatpolitisk måluppfyllelse. Bland annat ingår Region Norrbotten, Norrbottens Kommuner, Luleå kommun, Bodens kommun, Gällivare kommun och regeringens samordnare för Norrbotten och Västerbotten i AGON.

Mellankommunal påverkan kan inte uteslutas och bedömningen är att omkringliggande kommuner kommer påverkas positivt. Samråd sker med berörda kommuner.

Sammanfattning miljökonsekvensbeskrivning

Kommunen har i tidigt skede kommit fram till att aktuellt planförslag kan innebära betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning. Det innebär att fortsatt strategisk miljöbedömning anses nödvändig och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därför upprättats.

Konsekvenserna och åtgärdsförslag för de respektive miljöaspekterna i MKB:n sammanställs och redovisas i detta avsnitt.

I det nu aktuella planförslaget för verksamhetsområdet bedömer kommunen att planens påverkan utifrån följande miljöaspekter behöver utredas närmare i miljöbedömningen:

- påverkan på hälsa och säkerhet (Seveso, farligt gods och buller)
- påverkan på landskapsbild (eventuellt)
- påverkan på trafik och transporter
- påverkan på naturvärden och strandskydd
- påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten

Nedan visas en sammanställning av bedömda miljöeffekter.

Tabell 5 Bedömda miljöeffekter för de miljöaspekter där planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Miljöaspekt	Bedömda miljöeffekter
	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. Den verksamhet som planeras kommer att omfattas av Sevesolagstiftningen. Planområdet angår 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. 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. 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 Naturvärdsverkets 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.
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.
Trafik och transporter	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.

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.			
Miljökvalitetsnormer 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.			
Stora	Måttliga	Små	Obetydliga	Positiva

Kumulativa effekter

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.

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 dagvattenvattenutredning för hela industriområdet.

Samlad bedömning

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.

Hälsa och säkerhet (Seveso, farligt gods och buller)

Seveso

I den framtida verksamheten kommer SSAB att hantera naturgas/biogas (LNG/LBG) och vätgas. Den mängd som kommer att hanteras av dessa ämnen gör att den lägre kravnivån uppnås enligt Sevesoförordningen (2015:236).

I verksamhetens ansökan om tillstånd enligt miljöbalken beaktas olycksrisks- och säkerhetsperspektivet i exempelvis riskanalyser och konsekvensberäkningar för allvarliga olycksscenario. Dessa är underlag för att säkerställa och skapa förutsättningar och skyddsåtgärder för att riskbidraget från verksamheten avseende hälsa och miljö minimeras.

Under övergångsperioden på under max 1-2 år kommer parallell drift av befintlig och ny anläggning att ske. I anslutning till aktuellt planområde ligger Koksverket som innehåller flertalet anläggningar, där det kortaste avståndet mellan anläggning KGMA-4100, med processnumret TH1301 och planområdesgränsen är cirka 46 meter. Ett PM "Riskbedömning detaljplan SSAB Luleå" (Bricon) har upprättats med syfte att utreda lämpligheten med planerad markanvändning ur riskhänseende med avseende på närhet till Koksverket. I riskbedömningen föreslås ett bebyggelsefritt avstånd på 50 meter från anläggning KGMA-4100 under den tid som Koksverket är i drift. Planområdet ligger som närmast 46 meter från anläggningen. I samband med sökt bygglov i anslutning till det område som föreslås bebyggelsefritt prövas risken utifrån de riskbedömningar och underlag som SSAB tillhandahåller den beslutande myndigheten.

Transporter av farligt gods

Den följdverksamhet som medför störst risk för dominoeffekter mot omgivningen inom framtida verksamhet utgörs av transport av farligt gods till och från SSABs anläggning. Baserat på hanterade miljöfarliga ämnen inom framtida verksamhet anses riskerna för en olycka med betydande miljöpåverkan främst härröra från transport av brandfarlig vätska (petroleumprodukter) och brandfarlig gas (LNG/LBG). Riskerna från transporter av farligt gods hanteras av den beredskap som finns för transportolyckor inom SSAB samt hos den kommunala räddningstjänsten. Det åligger stort ansvar på verksamheten/transportörer att förebygga och utföra skadebegränsande åtgärder för olyckor med farligt gods.

Risken för dominoeffekter från transport av farligt gods täcks in av identifierade

olycksscenarier för transporter av hanterade hälsofarliga ämnen inom anläggningen.

Hänsyn till dominoeffekter från vägar och järnvägar där det sker transport av farligt gods beaktas genom vidtagande av skyddsavstånd enligt riktlinjer från Länsstyrelser och Trafikverket.

Industribuller

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för tung industri och hamnverksamhet vilket avser tillståndspliktiga verksamheter. För tillståndspliktiga verksamheter regleras tillåtna bullernivåer genom villkor i miljöbalkstillståndet där även eventuella skyddsåtgärder kan villkoras. Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller används som bedömningsgrund.

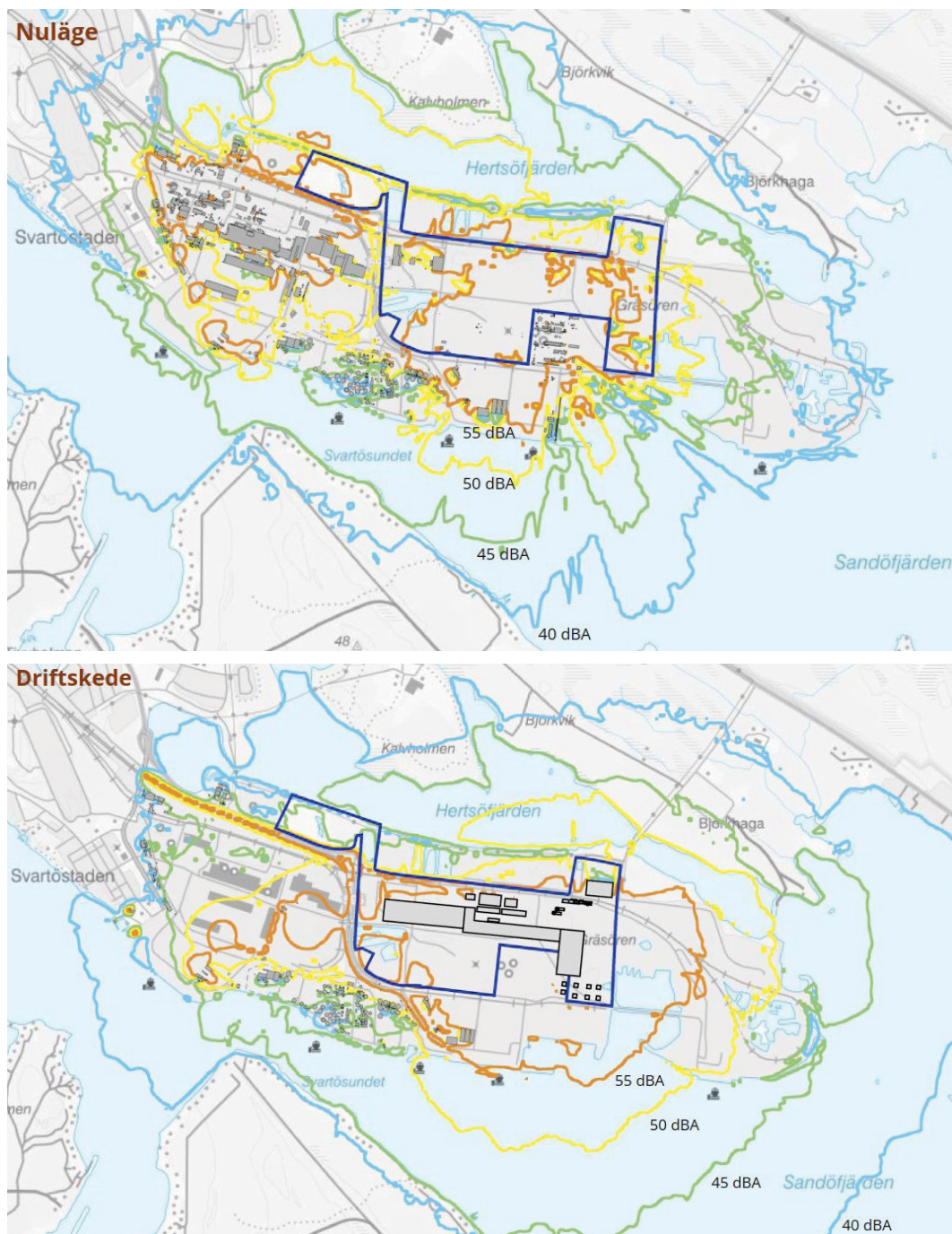
Tabell 6 Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller

	L _{eq} dag (kl 06-18)	L _{eq} kväll (kl 18-22) samt lör-sön och helgdag (kl 06-18)	L _{eq} natt (kl 22-06)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40 dBA

Bedömning för bostäder görs både mot villkorsvärdena i SSABs nuvarande tillstånd och riktvärdena i Naturvårdsverket Rapport 6538 "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller". Villkorsvärdena för ekvivalent ljudnivå i nuvarande tillstånd är 5 dB högre än motsvarande riktvärden i 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 verksamheter 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.

Bedömningen av buller från industrimarken i planområdet bygger på de beräkningar som SSAB tagit fram inför sin tillståndsansökan för verksamheten, se figur 26. Ljudberäkningarna visar att det framtida driftskedet innehåller nuvarande tillstånd 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.



Figur 27 Ljudutbredningskartor nattetid från bullerutredning 2021 för SSABs ansökta verksamhet, med ekvivalent ljudnivå nuläge ovan och med sökt verksamhet nedan.

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 över-

skrids 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 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 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.

Konsekvenserna av buller från verksamheten bedöms sammantaget bli små.

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.

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 biprodukthantering 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 grundvattnet reduceras kraftigt.

Masshanteringsplan

Utifrån resultaten kommer bolaget att fastställa schaktdjup och ta fram en masshanteringsplan inför anläggningsskedet, med anvisning om hur massor som genereras inom projektet 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 anläggningsskedet.

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 projekteringsskedet.

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 behövas 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.

Landskapsbild

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

För de vyer som ligger längre ifrån Svartön, som Bergnäsbron, Södra hamnen och Lövsjär, 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.

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 land-

skapsbilden ännu mindre. Konsekvensen för landskapsbilden i vyer nära centrala Luleå är mycket små eller obetydliga. Den framtida anläggningen ligger långt från Svartöstadens att även om befintliga stålverket och masugnen rivs, bedöms konsekvenserna för landskapsbilden sett från Svartöstadens som små. Den framtida anläggningen bedöms inte påverka kulturmiljöerna i Luleå som residensstad, Luleå i kvarteren kring domkyrkan och Örnäset. Den framtida anläggningen bedöms inte påverka dessa miljöer visuellt.

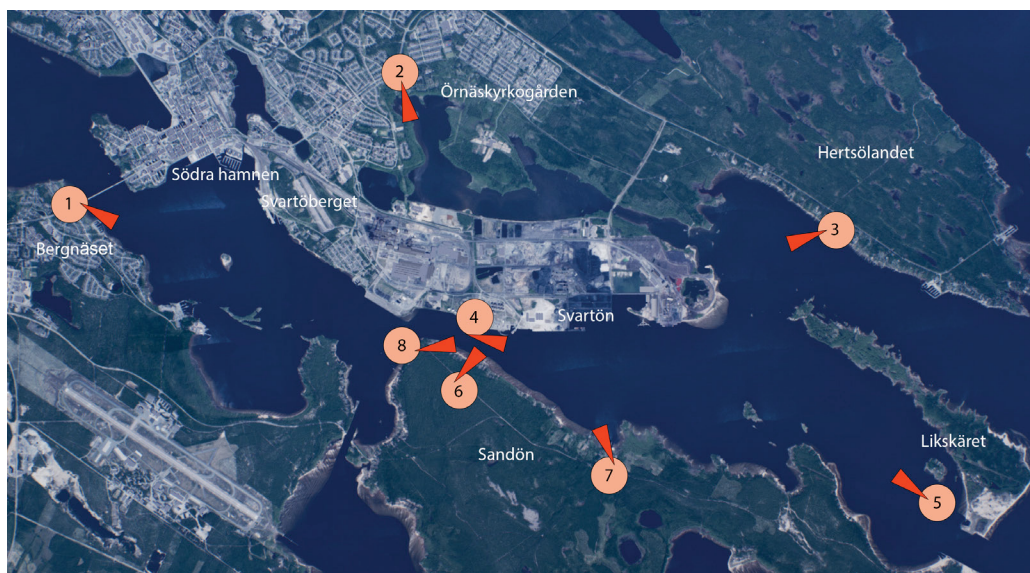
Väster om Luleå ligger riksintressena Notvikens industrimiljö, Gäddviks bymiljö och Karlsviks industrimiljö. Samtliga även länsintressen. Ingen av dessa miljöer påverkas visuellt av föreslagen anläggning.

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.

Kumulativ påverkan

Landskapsbilden förändras med omvandling och nybyggnad av industribyggnader och anläggningar i anslutning till stränder och med långa siktlinjer över vattnet.

En landskapsbildsanalys för hela Luleå Industripark har tagits fram och biläggs detaljplanen. Aktuellt planområde kommer i huvudsak att påverka utblickar från Hertsölandet, Sandön och farleden för skärgården. Bedömning av konsekvenser för dessa områden beskrivs nedan, numrering inom parentes avser punkter på kartbilden.



Figur 28 Kartbild som redovisar punkter för utblickar. För planområdet bedöms punkt 2, 3, 5, 6, 7, 8. (AFRY, 2024)

Örnäskyrkogården (2)

Planerad utbyggnad av Svartöns industriområde bedöms medföra en liten till måttlig påverkan på landskapsbilden. Det beror på att föreslagna åtgärder endast kommer förändra landskapsbilden i en liten omfattning. Bedömningen motiveras dels av att utblicken mot Svartön redan innehåller synliga industrianläggningar och av att avståndet till Svartön är relativt långt, cirka 2 km. Förändringen innebär att fler något högre industribyggnader kommer att sticka upp ur hamnens siluett på andra sidan sjön. SSABs upplag och framtida deponi syns tydligt i mitten av vyn med skogsrیداer på vardera sida om industriområdets siluett. Skulle skogsrیداer som finns längs vattnet inne i Hertsöfjärden mot Örnäskyrkogården försvinna skulle Svartöns industri blottas betydligt mer och öka påverkan på landskapet.



Figur 29 Vy Örnäset kyrkogård – nuläge (AFRY 2024)



Figur 30 Vy Örnäset kyrkogård – förändring (AFRY 2024)

Hertsölandet (3)

Den tillkommande industribebyggelsen innebär att industriområdet kommer närmare Hertsölandet än befintlig industribebyggelse. En konsekvens av ett genomförande av planen är att området kommer att upplevas som mer framträdande. Detta kan beskrivas som en förändring i skala, vilket innebär att industriområdet ökar i skala. Utbyggnaden innebär att industriområdet kommer att ta större plats i vyn mot Svartön, både på bredden och på höjden. Påverkan på landskapsbilden bedöms dock som liten. Att påverkan bedöms som liten, och inte stor, beror på att avstånden är stora och den förändring som sker handlar om förändringar i en vy som ligger relativt långt bort. Till bedömningen läggs också att industriområdet är väl synligt redan idag.



Figur 31 Vy Hertsölandet – nuläge (AFRY 2024)

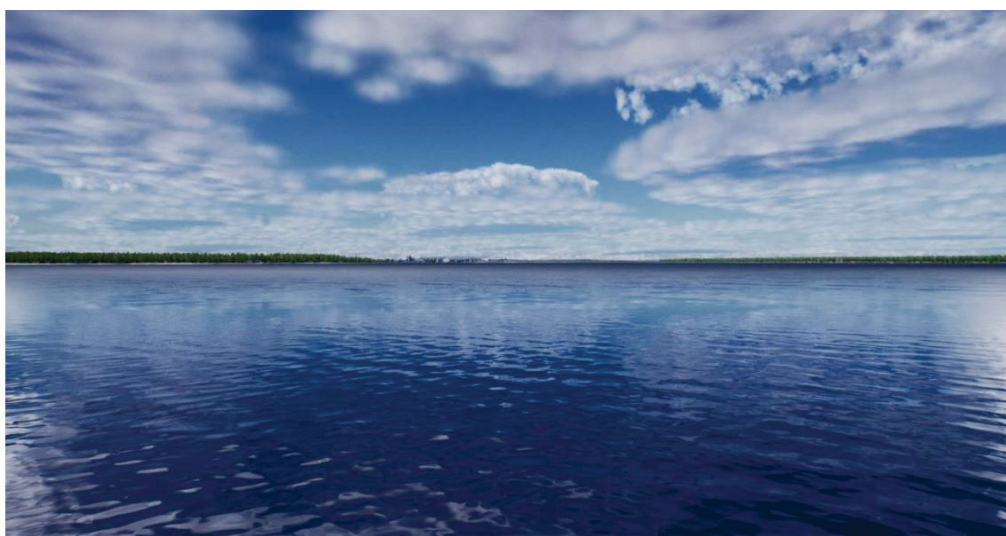


Figur 32 Vy Hertsölandet – förändring (AFRY 2024)

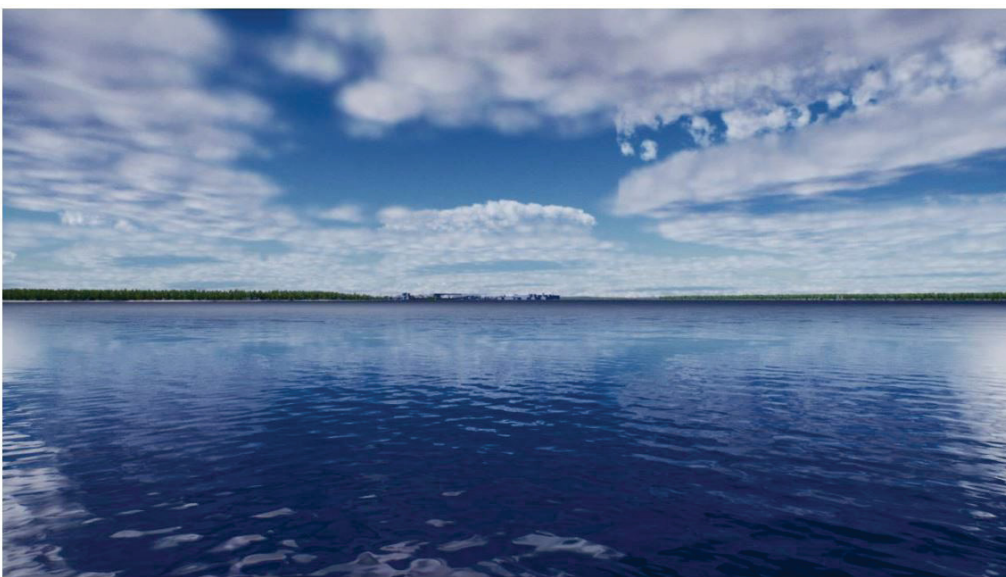
Farled – in mot Svartön (5), ut mot skärgården (4)

Planerad utbyggnad av Svartöns industriområde bedöms medföra en liten till ingen påverkan på landskapsbilden från farleden mellan Sandön och Likskär, in mot Svartön. Det beror på att föreslagna åtgärder endast kommer förändra landskapsbilden i en liten omfattning. Bedömningen motiveras dels av att utblicken mot Svartön redan innehåller synliga industrianläggningar dels av att avståndet till Svartön är så pass långt att endast små detaljer i horisonten kommer att ändras.

Industriområdets utbredning förlängs i och med utbyggnaden på Svartöns udde. Tillkommande industri- och hamnanläggningar med lossning och lastning anläggs längs stranden. Industrins synlighet förstärks och skalan blir större. Påverkan på landskapsbilden mot skärgården bedöms som liten på grund av att vyer från inloppet till staden idag redan är i hög grad färgat av industriområdets närvaro.



Figur 33 Vy farled in mot skärgården – nuläge (AFRY 2024)



Figur 34 Vy farled in mot skärgården – förändring (AFRY 2024)

Sandön – stranden mot Svartösundet och norra udden av Sandön (6)

Luleå hamn planerar att anlägga en så kallad allvädersterminal, väderskyddade hamnbassänger för lastning och lossning av gods direkt öster om den befintliga båthamnen Strömören. Tillkommande byggnader medför på grund av sin storlek en ökad synlighet över industriområdet från Sandöns strand. Här sker en så kallad skalförskjutning. Befintlig kontorsbyggnad vid den båthamnen Strömören kommer att överskuggas av den nya allvädersterminalen som är många gånger större både till bredd och höjd. Påverkan på landskapsbilden i detta läge bedöms som måttligt negativ eftersom skalan på den tillkommande industribebyggelsen längs stranden bryter mot befintlig skala. Industriområdet blir ett än mer visuellt dominant inslag i utsikten.



Figur 35 Vy Sandön (6) – nuläge (AFRY 2024)



Figur 36 Vy Sandön (6) – förändring (AFRY 2024)

Sandön – stranden mot Svartösundet (7)

Tillkommande byggnader är både större till volym och höjd än befintliga byggnader och medför därför en ökad synlighet över industriområdet, från Sandöns strand i detta läge. En ombyggnad av hamnen kommer också att ge utrymme för större fartyg. Påverkan på landskapsbilden i detta läge bedöms som måttligt negativ eftersom skalan på den tillkommande industribebyggelse längs stranden bryter mot befintlig skala. Industriområdet kommer att bli mer visuellt markerat efter planerad utbyggnad än vad det är i nuläget.



Figur 37 Vy Sandön (7) – nuläge (AFRY 2024)



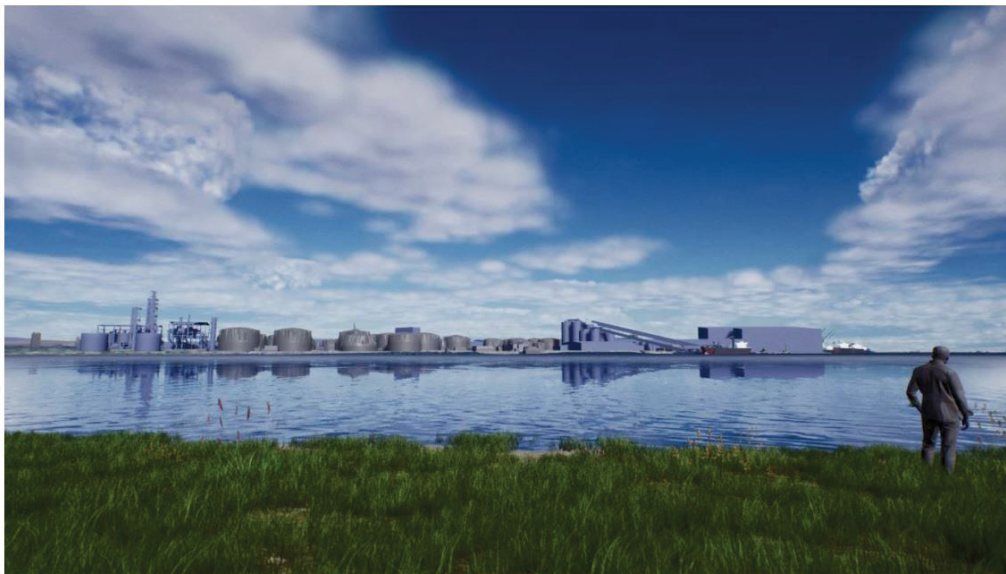
Figur 38 Vy Sandön (7) – förändring (AFRY 2024)

Sandön – stranden mot Svartösundet och norra udden av Sandön (8)

De tillkommande byggnaderna sett från Sandöns norra udde är större i volym och höjd än befintliga byggnader. Den ny allvadersterminalen står ut något då den syns i sin helhet och har ett kantigare intryck än omkringliggande industriell struktur. Siluetten av hamnen blir högre med tillkommande högre strukturer på vissa ställen, se Vy 8 – Sandön, norra udden, mot Svartön - Påverkan. Avståndet från Sandöns norra udde till hamnen möjliggör att man kan uppfatta större delar av hamnindustrin. Påverkan från Svartöns norra udde bedöms vara liten till måttlig eftersom tillkommande byggnader blir en del av ett redan befintligt band av industriella strukturer, som idag redan går att se i sin helhet.



Figur 39 Vy Sandön (8) – nuläge (AFRY 2024)



Figur 40 Vy Sandön (8) – förändring (AFRY 2024)

Luleå Industripark - samlad bedömning

Den samlade påverkan på landskapsbilden till följd av planerad utbyggnad bedöms som liten, men i negativ bemärkelse. För närboende och skärgårdsbesökare innebär mer och större bebyggelse att industriområdet upplevs som visuellt större. Industriebbyggelsen kommer att ta större plats i landskapet, vilket påverkar vistelsevärdena i skärgården och omgivande landområden. Att påverkan bedöms som liten, och inte stor, motiveras av att tillkommande industriella anläggningar fogas in i ett sammanhang som redan idag har en industriell karaktär. Redan idag finns inom området omfattande industriebbyggelse som på grund av sin höjd och storlek är väl synlig runt om Svartön.

Trafik och transporter

Detaljplanen reglerar inte vilken industriverksamhet som kommer att etableras inom området, men är starkt knuten till SSABs planer på integrerat elektrostillverk.

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 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 transportflöden som genereras av verksamheter inom Svartön visas tabell 7.

Tabell 7 Externa transportflöden (sjöfart, vägtrafik samt järnväg) som genereras av SSABs verksamheter inom Svartön (siffror framtagna av SSAB, personbilstrafiken bedömd av Ecogain, plan-MKB)

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

Enligt SSABs tillståndsansökan 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 SSAB 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.

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

SSAB har i sin tillståndsansökan också gjort en bedömning av trafikarbetet på det anslutande vägnätet totalt och med tunga fordon i nuläget, under anläggnings-tiden och under drifttiden, se tabell 8. 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 och retur, det vill säga 100 fordonsrörelser per dag. Detta är ungefär en dubbling jämfört med idag och en ökning med 30 fordonsrörelser jämfört med den förväntade ökningen i nollalternativet.

Under anläggningsskedet 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 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 påverkan 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. Sammantaget bedöms planen medföra små konsekvenser för trafik och transporter.

Tabell 8 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) Tunga 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.

Naturvärden och strandskydd

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.

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, utanför Svartön, 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 kommer bli en deponi. Även här är bedömningen att de kommer att kunna flytta sig till något liknande oexploaterat område mer österut utanför Svartön.

Flera fåglar nyttjar bassängerna inom planområdet och även gamla Laxvikenbassängen som kommer fyllas igen. Bland annat bläsand^{EN} och ske-dand^{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 häcka där.

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. konti-

nuerslig 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 fågelarternas bevarandestatus 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 26). 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 kan ha en påtaglig inverkan på fåglar och djurliv jämfört med ostörd natur. Ändå finns fasta förekomster av flera revir för 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, är sedan länge vana vid störningar och bedöms därför ha en hög grad av tolerans mot fortsatta störningar av motsvarande typ.

Kumulativa effekter på naturmiljöer och arter

De kumulativa effekterna av detaljplanen tillsammans med övrig samhällsomvandling 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 tröskeffekter, 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 industrier på Hertsön och bostadsområden på Hersöheden på områden som i nuläget utgörs av trivial skogsmark med i huvudsak brukad barrdominerad skog. 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 allmänna 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, se figur 23. För att kunna upphäva strandskyddet för kvartersmark bedöms flera särskilda skäl enligt 7 kap. 18 § c miljöbalken (1998:808, MB).

Särskilt skäl pkt 1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften,

Kommunen har i översiktsplanen prioriterat markanvändningen industri i området och området är i huvudsak 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.

Däremot påverkas strandskyddets andra syfte, det som avser djur- och växtliv, när områden som är innanför strandskyddat område tas i anspråk och förändras.

Delar av planområdet bedöms, främst baserat på förekomst av fågelarter, uppnå en viss eller påtaglig naturvärdesklass medan övriga delar har mer triviala värden. Laxvikendamarna i den sydvästra delen av detaljplaneområdet omfattas enligt länsstyrelsens underlag av strandskydd och har efter inventeringar visat sig vara viktiga lokaler för ett flertal fågelarter, bland annat storspov. Detsamma

gäller området kring den så kallade Aronstorpdeponin i nordväst. Det finns därför bestämmelser i planen för att begränsa exploateringen på dessa platser. Gemensamt för dessa lokaler är att de är sentida människoskapade miljöer som

idag utsätts för påverkan från verksamheter. Att ett strandskyddat område delvis är skapat av människan har emellertid inte någon betydelse när man ska tillämpa 7 kap. 18 § c punkt 1 för upphävandet av strandskyddet. Det innebär att fågellokalerna vid Aronstorpsdeponin i nordväst och vid Laxvikendammarna i sydväst inte kan anses ha tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syfte om att bevara växt- och djurliv. En samlad avvägning behöver därför ske. Det finns också andra särskilda skäl för upphävande av strandskyddet på dessa platser, se nedan.

Särskilt skäl pkt 4. Området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte genomföras utanför området

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en omställning av befintlig stålproduktion, vilket under en övergångstid kräver utvidgning av pågående verksamhet, enligt den fjärde punkten. Utvidgningen kan heller inte genomföras utanför området (se rubrik Alternativ lokalisering sid 72). Detta skäl är tillämpligt på hela planområdet, exklusive den bård av vegetation som sparats i nordväst.

Särskilt skäl pkt 5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området

Det planerade fossilfria elektrostålverket är ett angeläget allmänt intresse enligt femte punkten. Stålindustrin är idag en av landets största utsläppskällor av klimatpåverkande gaser och det är ut ett nationellt och europeiskt perspektiv mycket angeläget att påskynda omställningen till fossilfria processer för att minska samhällets klimatpåverkan. Verksamheten på Svartön är av en sådan omfattning och karaktär att den inte kan tillgodoses utanför strandskyddat område (se rubrik Alternativ lokalisering sid 72).

Avvägning intressen enligt 4 kap 17 § Plan- och Bygglagen

Sammantaget går det att motivera att strandskydd upphör att gälla i hela planområdet med hänvisning till de särskilda skäl som finns i 7 kap. 18 § c punkterna 4 och 5. Även med dessa särskilda skäl krävs en emellertid en avvägning enligt 4 kap 17 § Plan- och Bygglagen där kommunen väger intresset av att ta området i anspråk enligt detaljplanen mot strandskyddsintresset.

Intresset av att ta området i anspråk på det sätt som planen anger är mycket angeläget ur ett nationellt perspektiv med hänvisning till behovet av en omställning av stålindustrin till fossilfri teknik och den lokaliseringsutredning som genomförts visar att det inte finns någon mer lämplig plats än det aktuella planområdet att genomföra den verksamheten. Hela det planlagda området bedöms också behövas också för olika funktioner i verksamheten, bland annat dagvattenhantering för att undvika miljöpåverkan.

Beroende på att området inte är allemansrättsligt tillgängligt är det naturmiljöintresset som detaljplanen behöver vägas mot. Förekomsterna av skyddsvärda (prioriterade) fågelarter inom strandskyddat område är överlag begränsade till enstaka eller en handfull revir. I huvudsak rör det förekomster av bläsand^{VU}, storspov^{EN}, strandskata^{NT} och tofsvipa^{VU} (se figur 12).

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 intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen. Särskilda skäl för att upphäva strandskyddet föreligger därmed.

Alternativ lokalisering

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 lokaliseringsoptioner för sin verksamhet. Stålintustrin 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 elektrostålverk. Utgångspunkten har varit att nyttja en redan ianspråktagen yta med etablerad infrastruktur, med närhet till råvaror, energi och hamn. Eftersom den framtida anläggningen kommer bli ytmässigt stor, krävs en stor tillgänglig markyta.

Vid beaktande av ovanstående bedömdes lokalisering av ett integrerat elektrostålverk 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 elektrostålverk även i Luleå har dock bedömts fördelaktigt och resurseffektivt.

Sammantaget har SSABs anläggning i Luleå en väl etablerad verksamhet med tillhörande logistiklösningar, bland annat med stålpendeln via 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 synergieffekter, 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.

Miljökvalitetsnormer för vattenförekomster

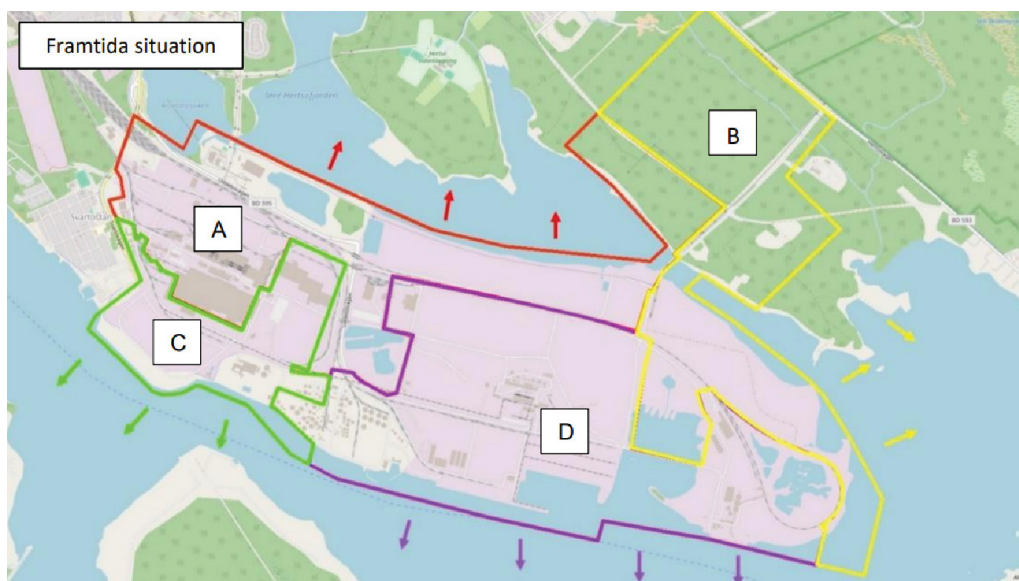
Planen innebär att delar av marken hårdgörs eller bebyggs, vilket innebär förändrade förutsättningar för ytvattenavrinning och infiltration inom området.

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.

En övergripande dagvattenutredning och kumulativ recipientbedömning för aktuella detaljplaner inom Luleå Industripark (Norconsult, 2024) har tagits fram och används vid bedömning av kumulativ påverkan för berörda recipienter.

Den övergripande dagvattenutredningen har inkluderat hela Luleå Industripark. Underlag för utredningen har utgjorts av de dagvattenutredningar som har tagits fram för respektive detaljplan. Beräkningar av halter av förorenande ämnen i dagvatten har gjorts med beräkningsverktyget StormTac. Nedan visas avrinningsområden för respektive recipient som berörs av Luleå Industripark.

Planområde ingår i område A och D. Avrinning från område A sker till Inre Hertsöfjärden och avrinning från område D till Sandöfjärden.



Figur 41 Avrinningsområden inom Luleå Industripark till de olika recipienterna (Norconsult, 2024)

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.

Sörbrändöfjärden

Baserat på beräkningarna bedöms genomförandet av detaljplanen inte medföra någon otillåten försämring av statusen i Sörbrändöfjärden 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. Röd bakgrund indikerar en ökning i framtiden jämfört med befintlig situation. (AFRY 2024)

Ämne	Enhet	Befintligt inom detaljplanen			Framtid inom detaljplanen		
		IHF	SF	Totalt	IHF	SF	Totalt
P	µg/l	40,4	160,0	59,4	23,03	79,7	44,6
N	mg/l	0,40	0,91	0,49	0,24	0,95	0,48
Pb	µg/l	3,4	14,7	5,3	0,9	3,2	1,9
Cu	µg/l	7,5	29,8	11,2	2,8	9,5	5,8
Zn	µg/l	34,2	151,4	56,1	12,9	45,9	26,4
Cd	µg/l	0,21	0,78	0,30	0,09	0,36	0,19

Cr	µg/l	1,3	6,1	2,1	0,53	1,1	0,91
Ni	µg/l	2,1	8,7	3,2	0,84	2,9	1,68
Hg	µg/l	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03	0,01
SS	mg/l	17,4	82,2	29,0	4,8	12,1	9,11
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
BaP	µg/l	0,02	0,08	0,03	0,01	0,02	0,01
As*	µg/l	0,59	1,5	0,73	0,43	1,91	0,96
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

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 försämma 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.

Miljömål

Planens bidrag till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen har bedömts baserat på de konsekvensbedömningar som har gjorts i föregående avsnitt. Utifrån de nationella och kommunala miljö målen bör planförslaget utvärderas från miljö målen Giftfri 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 miljökvalitetsmål som bedöms vara relevanta för planen.

Miljö kvalitetsmål	Bidrag till måloppfyllelsen
Giftfri miljö	Obetydlig påverkan på måloppfyllelsen. Det är i dag oklart vilken typ av verksamhet som kommer att etableras och miljöfarliga ämnen som 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 måloppfyllelsen. Planens påverkan på måloppfyllnaden 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 måloppfyllelsen. Planförslaget innebär en försämring av måloppfyllelse genom ianspråktagande av livsmiljöer och påverkan på naturvårdsarter. Inom ramen för verksamhetens tillstånd finns möjlighet att stärka måloppfyllelsen.

Uppföljning av betydande miljöpåverkan

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas 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). Miljöpåverkan av detaljplanen kommer följas upp inom ramen för det befintliga miljöarbetet i Luleå kommun och inom tillsyn för tillståndsgiven verksamhet.

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.

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 åtgärdsprogram inte hinner tas fram behövs en separat uppföljning för planens effekter, både under anläggningsfas och driftfas med trafikflödesmätningar på det anslutande vägnätet.

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

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

Recipientpåverkan och dagvattenhanteringen inom området behöver följas upp genom noggranna beräkningar i samband med detaljprojekteringen av industri-

verksamheten, även i hanteringen av förorenad mark, och uppföljande mätningar, som lämpligen samordnas med kontrollprogram för tillståndspliktiga verksamheter inom området.

Luleå kommun har det övergripande ansvaret för att genomföra uppföljningen. Beslut om eventuella åtgärder (efter uppföljning) föreslås 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.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är i större delen av planområdet tio år, [A₁] efter det datum planen vinner laga kraft.

Ett område i planområdets östra del har en genomförandetid på fem år, [A₂]. Detta för att ge en större möjlighet till ändringar inom området om nya förutsättningar och behov för infrastrukturen längs Gräsörvägen framkommer under denna tidsperiod.

Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas.

Tidplan för genomförandet

År 2035 antas SSABs framtida anläggning vara i full drift.

Under en övergångsperiod om förväntat 6-12 månader och maximalt två år kommer SSAB ha en parallell drift med koksverk, masugn och befintligt stålverk och det integrerade elektrostålverket. Under övergångsperioden minskar den masugnsbaserade produktionen stegvis i takt med att produktionen i det integrerade elektrostålverket ökar.

Anläggningsskedet bedöms pågå under cirka tre till fem år.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Planområdet omfattas inte av någon allmän platsmark. Verksamhetsutövaren ansvarar för utbyggnad av nödvändig infrastruktur och utredningar som kan tillkomma under detaljplanens genomförande.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Detaljplanen innebär inga förändringar avseende fastighetsbildning.

Rättigheter

Befintliga

Inom eller i direkt anslutning till planområdet berörs följande rättigheter:

Tabell 11 Sammanställning av berörda rättigheter.

Aktbeteckning	Rättighet	Förmånstagare
25-F1995-244.1	Ledningsrätt för underjordiska fjärrvärmeledningar	Luleå Energi Elnät AB
25-F1998-309.1	Ledningsrätt för starkström	Luleå Energi Elnät AB
25-F1998-310.1	Ledningsrätt för starkström	Luleå Energi Elnät AB

En mindre sträcka av rättigheterna 25-F1995-244.1 för fjärrvärmeledning och 25-F1998-309 samt 1 25-F1998-310.1 för starkström ligger inom planområdet. Ledningsrätterna planeras inte att ändras. Rättigheterna är inte fastställd på plankartan för att en eventuell framtida flytt av ledningsrätterna ska vara möjlig. Vid en eventuell flytt ansöker ledningsägaren om lantmäteriförrättning som bekostas av fastighetsägare/exploatören.

Ledningsrätter utanför planområdet påverkas inte vid ett genomförande av planen.

Trafikverket, tidigare Banverket Norra Regionen, SSAB och Luleå kommun har träffat ett nyttjanderättsavtal där Trafikverket har rätt att anlägga, trafikera och underhålla järnvägen med tillhörande bro över Uddebovägen på ett femton meter brett område i anslutning till Norra vägen.

Tillkommande och ändringar

Koncessionsansökning för kraftledningar till verksamheten inom planområdet är under utredning och inte möjliga att redovisa i detta skede.

Gemensamhetsanläggningar och servitut

Inom planområdet finns avtalsservitut (25-IM1-95/3084.1) för järnvägspår m.m till förmån för fastigheten Järnvägen 100:1 som belastar fastigheten Svartön 13:36.

Inom planområdet finns ett oregistrerat avtalsservitut för VA-ledningar till förmån för Svartön 18:17.

Befintliga servitut påverkas inte av planförslaget och kommer att ligga kvar. Inga tillkommande gemensamhetsanläggningar eller servitut är planerade om planen genomförs i sin helhet.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

SSAB bekostar upprättandet av detaljplanen. Ingen planavgift tas ut vid bygglov.

Eventuell flytt av ledningar inom planområdet bekostas av den part som initierar ledningsflytten.

Tekniska frågor

Behov av utredning

Exploatören ansvarar för de kompletteringsutredningar som krävs för genomförandet av detaljplanen.

Om föroreningar påträffats i halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM eller eventuella platsspecifika riktvärden ska framtida schaktarbeten utföras inom ramen av en anmälan av efterbehandling enligt 28 § Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). En sådan anmälan ska inlämnas till tillsynsmyndigheten i god tid (senast sex veckor) innan arbetet påbörjas.

Medverkande i projektet

Detaljplanen har tagits fram av Kommunstyrelseförvaltningen i samarbete med andra kommunala förvaltningar, kommunala bolag och konsulter. Konsulter som har medverkat finns listade under avsnittet *Handlingar*.

Som underlag används utredningsmaterial som SSAB tagit fram för tillståndprocess för verksamhet och vattenverksamhet enligt 9, 11 och 16 kap. miljöbalken.

Kommunstyrelseförvaltningen

Sektor Samhällsbyggnad & demokrati, Kontor Detaljplan

2024-11-13

Frida Lindberg

Planchef

Madelene Rova

Planarkitekt

Norconsult AB

Antagen av Kommunfullmäktige 2024-12-16 § 198

Vunnit laga kraft 2025-01-13



LULEÅ
KOMMUN