

Samrådsunderlag för undersökningssamråd inför tillståndsansökan för vattenverksamhet

2026-06-22

AFRY Infrastructure AB

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	4
1 Inledning.....	5
1.1 Samrådets syfte och frågan om miljöpåverkan.....	6
2 Lokalisering	6
2.1 Fastighetsförhållanden.....	8
2.2 Planförutsättningar	8
3 Verksamhetsbeskrivning	9
3.1 Befintliga anläggningar	9
3.2 Närliggande verksamheter	9
3.3 Beskrivning av planerad verksamhet.....	10
3.3.1 Tidplan	13
3.3.2 Kontroll	13
4 Områdesbeskrivning.....	14
4.1 Riksintressen	14
4.1.1 Riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken	14
4.1.2 Riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken	15
4.2 Övriga områdesskydd	16
4.2.1 Strandskydd	16
4.2.2 Naturvårdsområde.....	16
4.3 Ytvatten	16
4.3.1 Miljökvalitetsnormer och statusklassning	17
4.4 Kulturmiljö	18
4.5 Naturmiljö	19
4.6 Närboende	19
4.7 Infrastruktur.....	19
4.7.1 Väg.....	19
4.7.2 Järnväg	19
4.8 Geotekniska förhållanden	19
4.8.1 Markförhållanden.....	19
4.8.2 Sediment.....	20
4.9 Föroreningssituation i mark och sediment.....	20
4.9.1 Sedimentprovtagning.....	21
5 Förutsedd miljöpåverkan	21
5.1 Påverkan på riksintressen.....	22
5.2 Påverkan på vattenrecipienterna.....	22

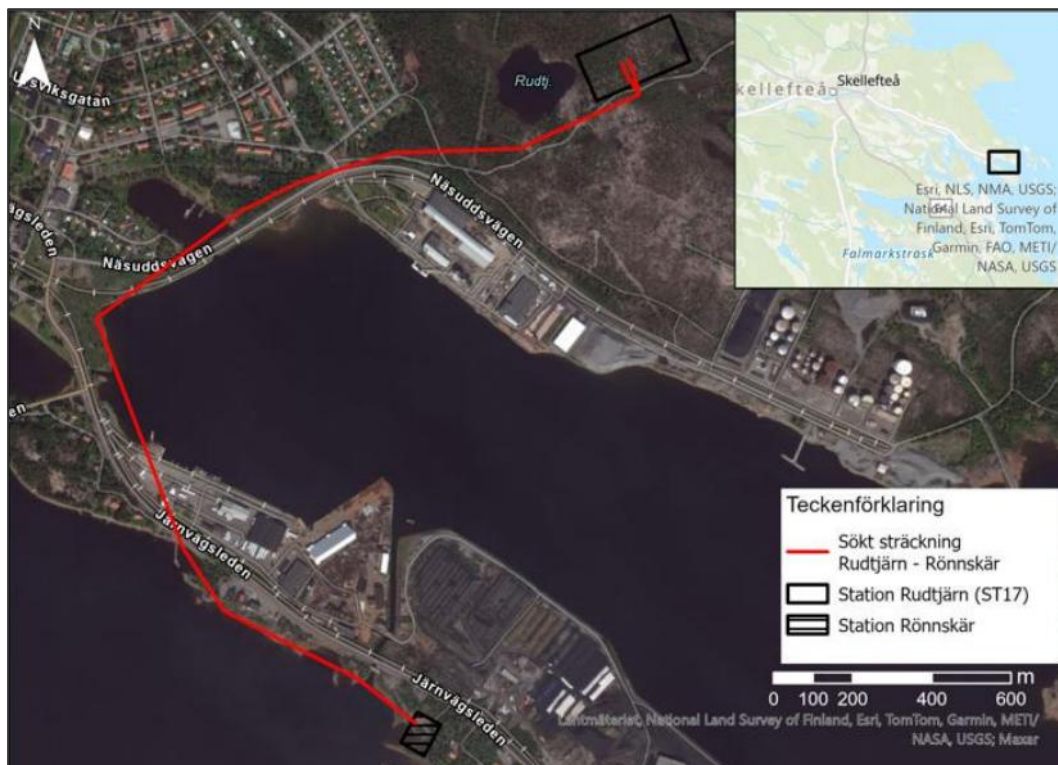
5.3 Buller	22
5.4 Utsläpp till luft	23
6 Kumulativa effekter.....	23
7 Möjliga skyddsåtgärder.....	24
8 Miljökonsekvensbeskrivningens utformning och innehåll	25
8.1 Samråd och samrådsredogörelse	25
8.2 Planerade utredningar	25
8.3 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen	25
9 Fortsatt samråd	27
10 Referenser	28

Administrativa uppgifter

Sökanden	Skellefteå Kraft Elnät AB
Organisationsnummer	556244-3951
Kontaktperson: namn: e-post:	Oliva Boström Olivia.bostrom@skekraft.se
Fastighetsbeteckning	SKELLEFTEHAMN 2:7
Fastighetsägare	Port of Skellefteå/Skellefteå kommun
Farled	Skelleftehamn farled
Kommun/Län	Skellefteå kommun, Västerbottens län

1 Inledning

Skellefteå Kraft planerar att anlägga nya 170 kV luftledningar i Skelleftehamn, Skellefteå kommun. Syftet är att möta Rönnskärsverkens ökade effektbehov och säkerställa framtida elförsörjning. För att tillgodose det utökade effektbehovet behöver befintliga luftledningar L2S3 och L7S4 bytas ut. Den nya sträckningen som arbetats fram är cirka 3 km lång och sträcker sig runt Skelleftehamnsfjärden, från norra delen av hamnområdet till västligaste delen av Rönnskärshalvön, se Figur 1.



Figur 1 Översiktskarta med den sökta ledningssträckningen station Rudtjärn (ST17) - Rönnskär. Observera att stationsområdena är ungefärliga

I södra hamnområdet är framkomligheten för planerade luftledningar begränsad på grund av befintlig infrastruktur, vilket medför att några stolpfundament behöver placeras i vatten. Arbetet kan även komma att utföras i förorenade sediment samt ske i anslutning till annan tillståndspliktig verksamhet.

Utöver stolpfundamenten kommer också utfyllnad samt erosionsskydd anläggas i vatten. Arealen för fundamenten, utfyllnad samt erosionsskydd kommer att överskrida 3 000 kvadratmeter. Anläggning i vattenområden definieras som vattenverksamhet och eftersom den totala ytan för utbyggnad överstiger 3 000 kvadratmeter kommer Skellefteå Kraft därmed att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet.

1.1 Samrådets syfte och frågan om miljöpåverkan

Syftet med ett samråd är att ge berörda myndigheter, organisationer och allmänheten möjlighet att lämna synpunkter på den planerade åtgärden samt att inhämta synpunkter från myndigheter gällande om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Inkomna synpunkter kommer att sammanställas och beaktas i det fortsatta planeringsarbetet.

Föreliggande samrådsunderlag avser ett undersökningssamråd för de planerade åtgärderna i vattenområdet vid södra hamnområdet i Skelleftehamn enligt 6 kap. 24§ miljöbalken. Ett undersökningssamråd ska avse verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning samt de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser.

Om det efter undersökningssamrådet bedöms att verksamheten kan medföra betydande miljöpåverkan, ska en ansökan om tillstånd innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap. miljöbalken. I ett avgränsningssamråd kommer innehållet och omfattningen av MKB:n att fastställas.

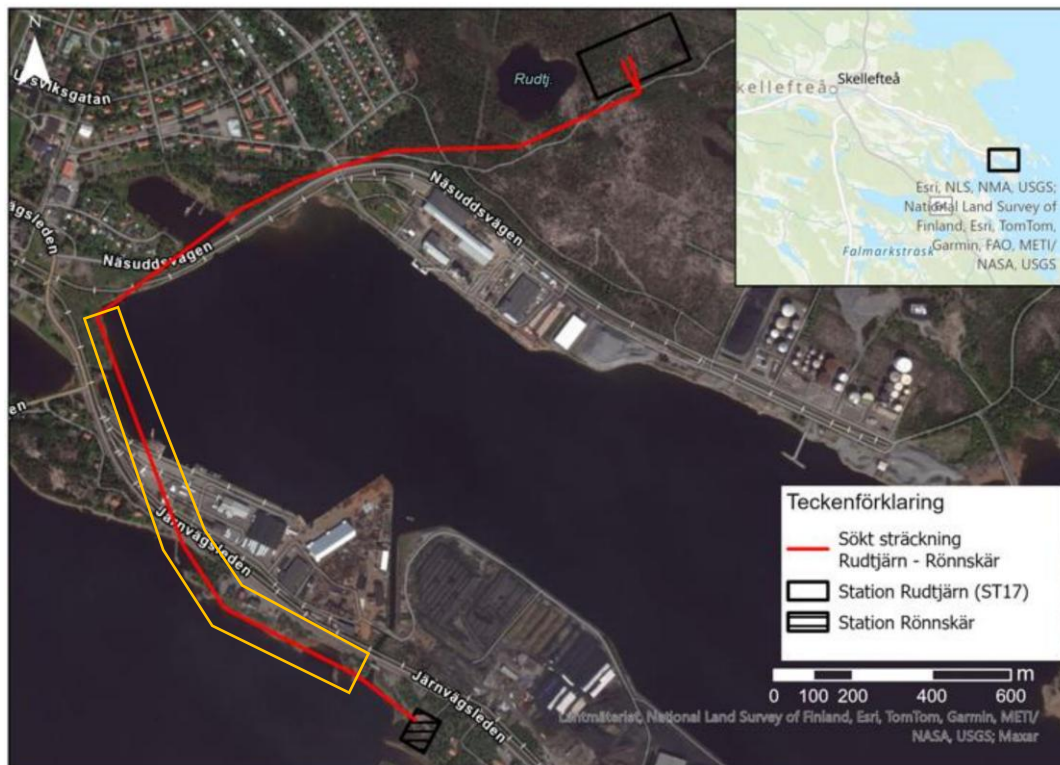
2 Lokalisering

Den planerade ledningsdragningen omfattar som helhet norra- och södra hamnområdet samt delar av Rönnskärhalvön i Skelleftehamn, beläget cirka 18 km sydöst om centrala Skellefteå. Stolpfundamenten kommer att anläggas i Sörfjärden och utfyllnad samt erosionsskydd kommer att utföras i Kallholmsfjärden.

De nya ledningarna ska gå mellan två ställverk som ännu ej är byggda, men där planeringen pågår parallellt. Stationen som ledningarna kommer att utgå från benämns ST17 Rudtjärn och planeras att anläggas öster om Rudtjärnen, samt något norr om den norra hamnen som förvaltas av Port of Skellefteå. Den andra stationen, ST19 Rönnskär, planeras i nuläget att placeras söder om järnvägsleden i de västliga delarna av Boliden Rönnskärs fastighet på Rönnskärshalvön. Se Figur 2 för översiktsbild och Figur 6 där urklipp över stationsplaceringarna framgår.

I södra hamnområdet är framkomligheten för planerade luftledningar begränsad till följd av befintlig väg (Järnvägsleden) och järnväg (Skelleftebanan), samt Port of Skellefteås hamnområde. Fem stolpfundament kommer därför behöva anläggas i vattenområdet nära strandkanten, se Figur 3 för preliminär placering.

Ett sjätte stolpfundament förläggs på land, men där erosionsskydd i vatten tillkommer, planeras anläggas i Killingörviken norr om övriga anläggningar.



Figur 3 Preliminär placering av de stolpfundament som planeras anläggas i vattenområde.

2.1 Fastighetsförhållanden

De stolpfundament, utfyllnader samt erosionsskydd som planeras anläggas inom vattenområdet och för vilka rådhetsbehovs kommer endast beröra enbart fastigheten SKELLEFTEHAMN 2:7 (se Figur 4), som ägs av Skellefteå kommun.

Luftledningarna längs denna sträcka planeras dock korsa den befintliga järnvägen (Skelleftebanan) som ligger inom fastighet SKELLEFTEÅ 8:1 och ägs av Trafikverket. Luftledningen kommer även att sträcka sig in på Boliden Rönnskärs fastighet SKELLEFTEHAMN 2:15, där ställverket Rönnskär (ST19) planeras anläggas. Sträckan på land omfattas av koncessionsansökan och inte av den aktuella vattenverksamhetens prövning.



Teckenförklaring

Sökt sträckning Rudtjärn - Rönnskär	Station Rönnskär
Preliminära stolpfundament i vatten	Utfyllnad Killingörviken

Figur 4 Fastighetskarta med planerad luftledning markerad med röd linje. Preliminär placering av stolpfundamenten markeras med orangea punkter.

2.2 Planförutsättningar

Enligt Skellefteå kommuns fördjupade översiktsplan för östra delen av Skelleftehamn är området kring södra hamnområdet lämpligt för hamnverksamhet och industri.

De stolpfundament som planeras anläggas inom vattenområde kommer beröra två befintliga detaljplaneområden, Södra Hamnen A1-219 och Södra Hamnen m.m. A1-216. Där stolpfundament ska placeras inom detaljplaneområde A1-219 utgörs markanvändningen av "Öppet vattenområde". Inom detaljplan A1-216 planeras

stolpfundamenten placeras inom en korridor där markanvändningen är planerad för "Vattenområde tillgänglig för högspänningsledning" samt markområde för "Högspänningsledning".

Erosionsskyddet kommer att anläggas inom A2-223 Kv. STÄVEN samt del av SILVERVÄGEN mm där vattnet är utpekad som vattenområde. En ny plan för området är dock under framtagande.

3 Verksamhetsbeskrivning

3.1 Befintliga anläggningar

De befintliga luftledningarna L2S3 och L7S4 löper idag genom Södra hamnområdet och in till Boliden Rönnskärs industriområde. När den planerade nya luftledningen är färdigställd ska denna ersätta de befintliga ledningarna. De befintliga ledningarna kommer att vara i bruk fram tills den nya ledningen är helt färdigställd.

3.2 Närliggande verksamheter

Det finns en befintlig brygga eller pir både på norra och södra sidan av Rönnskärshalvön där luftledningen kommer korsa Port of Skellefteå. Ingen verksamhet bedrivs där övriga stolpfundamenten planeras att anläggas längs med södra stranden av Rönnskärshalvön. De planerade stolpfundamenten kommer anläggas i vattenområde som angränsar till andra närliggande verksamheter, se Figur 5. Port of Skellefteå (PoS) har sitt huvudsakliga verksamhetsområde i Södra hamnområdet med kajer, containerytor, magasin och kontor. I Södra hamnområdet finns även Kuusakoski Sverige AB som bedriver återvinningsverksamhet. Söder om PoS och Kuusakoski har företagen Ambra AB (industri- och ventilationsservice) samt Blästring och målning i Skelleftehamn AB sina verksamhetslokaler. Öster om Södra hamnområdet finns Boliden Rönnskärs industriområde som omfattar resterande del av Rönnskärshalvön. Här finns Boliden Mineral AB:s kopparsmältverk som legat på platsen i nära 100 år.



Figur 5 Planerad lokalisering av stolpfundamenten (orangea punkter) och ny luftledning (röd linje) samt närliggande verksamheter i södra hamnområdet.

3.3 Beskrivning av planerad verksamhet

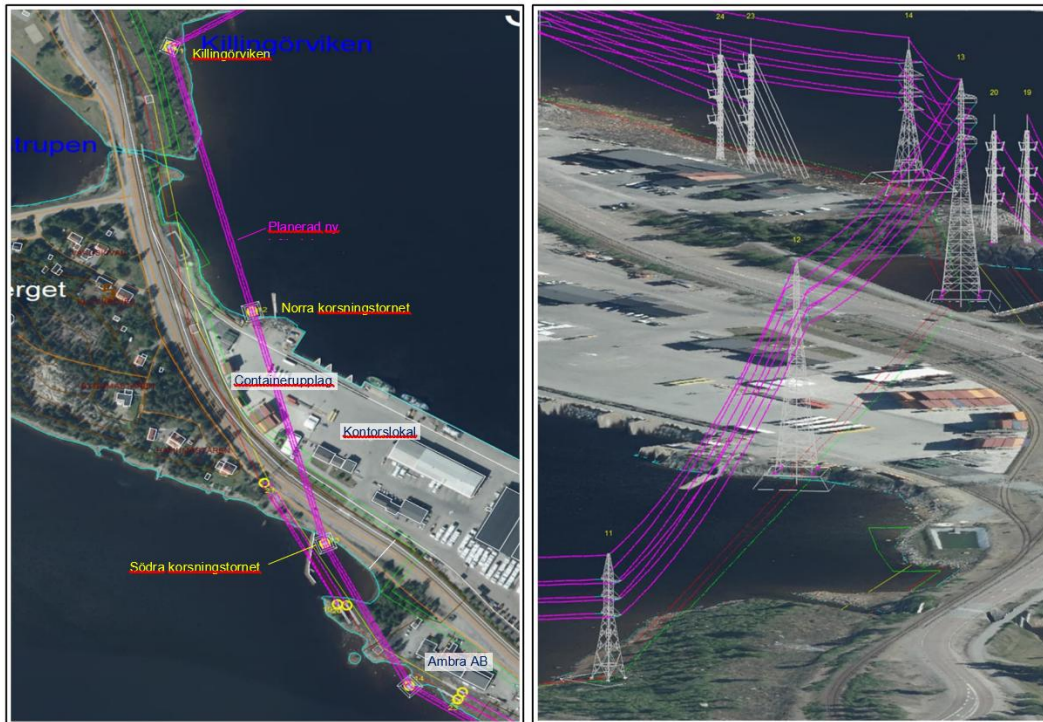
En förstudie har under 2025 utförts för den planerade ledningssträckningen som helhet, från Rudtjärn till Rönnskär (SWECO, 2025). Längs den del av sträckan som rör de stolpar som planeras placeras i vattenområde har stolpplaceringen utretts relativt grundligt med anledning av de hinder och svåra passager som finns längs sträckan över Södra hamnområdet.

Delsträckan mellan spännvinkel vid Killingörviken och fastigheten Gasverket 3 där Ambra AB har sin verksamhet, bedöms vara kritisk för hela ledningssträckan och den mest komplexa delen av projektet. Delsträckan byggs som en egen sektion med spännstolpar på vardera sida om korsningstornen över hamnområdet. Detta gör att normalspannet mellan spännstolparna blir långt och nedhänget begränsas vilket också innebär lägre korsningstorn, se Figur 7.

Ledningen korsar PoS containerupplag där fartygscontainrar staplas på varandra. PoS har specificerat att totalt fem containrar ska kunna staplas på varandra på ytan, därtill ska det finnas marginal att lyfta containrar över staplar om fyra containrar samt marginal för lyftoket mot spänningssatta ledningar. Korsningstornen behöver därmed bli uppskattningsvis 50 – 55 m höga inklusive stolptopp. Den höga höjden på tornen innebär att de behöver konstrueras för särskilt höga vindlaster.

Där ledningen ska korsa PoS hamnområde har stolpplacering av det norra korsningstornet gjorts norr om hamnområdet i strandbrynet. En utfyllnad av

vattenområdet krävs för att möjliggöra en placering av stolpen där. Den södra korsningsstolpen behöver placeras i vattenbrynet direkt söder om befintlig väg (Järnvägsleden). Det finns inget direkt utrymme att placera stolpen längre norrut än detta utan att då behöva ändra utformning av vägområdet.



Figur 6 Översiktskarta över passagen över södra hamnen, järnvägen och järnvägsleden (vänster). 3D vy passage över södra hamnen (höger). (SWECO, 2025).

Söder om vägområdet löper idag befintliga luftledningar. Utformningen av befintliga stolpar gör det omöjligt för den nya ledningen att korsa de befintliga ledningarna utan omfattande ombyggnationer. Det alternativ som presenterats i förstudien innebär att fyra tillfälliga kabelstolpar med horisontalplacerade faser byggs in i de befintliga ledningarna för att skapa en lucka för de nya ledningarna. I Figur 7 visas den föreslagna lösningen.



Figur 7 Planvy tillfällig kabellösning vid Ambra AB (vänster). Sträckning mellan Gasverket 3 (Ambra) till ST19 Rönnskär (stationsplacering oklar) (höger) (SWEKO, 2025).

På delsträckan från spännvinkelstolpe vid Ambra AB till planerad station ST19 Rönnskär kommer stolparna behöva placeras söder om befintliga ledningar, se bild till höger i Figur 7. Detta kommer innebära att stolparna placeras en bit ut i vattenområde vilket försvårar för entreprenaden och ställer stora krav på stolpfundamenten.

Fyra stolpar planeras att anläggas i vattenområden, se Figur 3 för preliminär placering. Stolpfundamenten behöver placeras i vattenområden eftersom dessa är de bästa alternativ som är förenliga med övrig infrastruktur och verksamheter i området. Att placera stolpfundament i vattenområde innebär vissa byggnadstekniska utmaningar där hänsyn behöver tas till aspekter så som vattenströmningar, istryck, erosions- och korrosionsrisker samt uppgraderad klimatklass för fundamentet.

För att kunna anlägga stolpfundamenten behöver det göras utfyllnad av vattenområdet för att senare gjuta, bergförankra eller påla fundamenten på plats. Preliminärt kommer stolparna att anläggas på en plattform om cirka 22 x 22 m, den totala utfyllnaden för respektive stolpe kommer att omfatta en större yta. Ytan som behöver fyllas ut beror på vilken stolptyp och längdklass som slutligen väljs. Vid behov kan erosionsskydd krävas för att motverka påverkan från vågor och is. Preliminärt kommer stolparna att grundläggas på pålar. Antal pålar, diameter och exakt dimensionering fastställs i kommande projektering. Schaktning, muddring eller sprängning kan bli nödvändig om befintlig marknivå överstiger den nivå som krävs för pålningsarbetena alternativt om det är nödvändigt på grund av geotekniska förhållanden. Behovet kommer att tydliggöras när detaljerad information om botten-topografi finns tillgänglig. Vid schaktning, sprängning och muddring kan det uppkomma massor som behöver omhändertas. Om massorna är rena kan dessa återanvändas inom projektet antingen på land eller i vatten.

Till stor del planeras fundamenten att platsgjas, de största på ett djup på cirka 1,5-1,7 meter. Varje tornben förses med ett separat fundament med en preliminär planstorlek på cirka 5 x 5 meter. Detaljerad dimensionering och metodik fastställs i kommande projekteringskede.

Utöver stolpfundamenten planeras en utfyllnad av vattenområdet vid stolpe 11, intill Port of Skellefteås befintliga pir, med en yta om ca 3 000 m², samt ett erosionsskydd vid stolpe 10, med en area om ca 500 m² se Figur 5.

Totalt omfattar utbyggnaderna en area om ca 5 500 m².

3.3.1 Tidplan

Den preliminära tidplanen för arbetena innebär att tillståndsprövningen beräknas vara avslutad och tillstånd meddelat under andra kvartalet 2029. Byggstart planeras därefter, med färdigställande av ledningarna senast under 2033.

3.3.2 Kontroll

Ett kontrollprogram anpassat för den planerade verksamheten kommer att föreslås i samband med att ansökan ges in.

4 Områdesbeskrivning

4.1 Riksintressen

Områden som är av nationell betydelse för olika samhällsintressen kan klassificeras som riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Inom riksintresseområde får åtgärder inte vidtas som påtagligt kan skada eller påverka områdets identifierade värden eller försvåra områdets nyttjande. Nedan beskrivs riksintressen som finns inom området för den planerade verksamheten. Riksintressen i närheten av projektområdet redovisas i Figur 8.

4.1.1 Riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken

Skellefteå skärgård är utpekad som riksintresse för yrkesfiske.

Det finns tre riksintressen för naturvård inom 1 mil från arbetsområdet: cirka 9 km sydöst om projektområdet finns riksintresse för naturvård vid *Lövångerskusten*, cirka 4 km västerut finns riksintresse för naturvård vid *Innerviksfjärdarna* och cirka 6 km nordväst finns riksintresse för naturvård vid *Kalkskenstjärnen*.

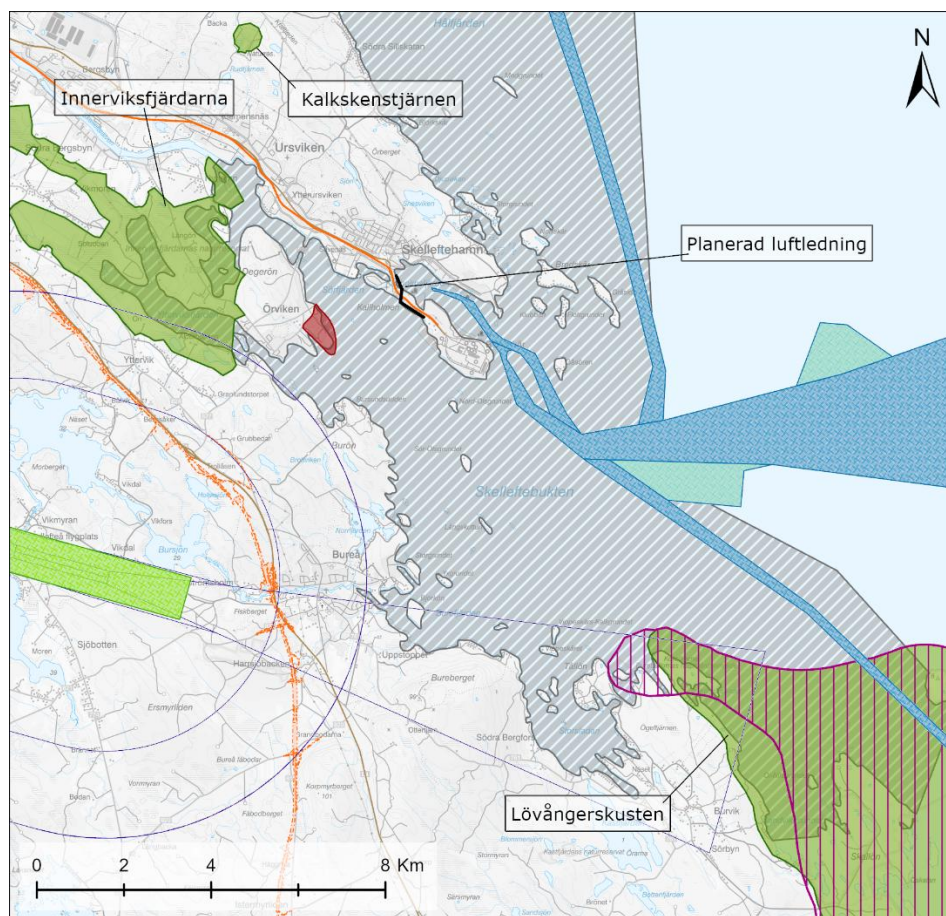
Lövångerskusten (inkl. Gärdefjärden) är en cirka 50 km lång kuststräcka som utgör ett riksintresse för naturvård med högt geovetenskapligt värde, präglad av landhöjning och karakteristiska formationer som drumliner och DeGeermoräner. Området omfattar värdefulla kust- och myrkomplex samt naturskogar med rik flora och fauna, inklusive häckningslokaler för fågel och förekomst av sällsynta och hotade arter.

Innerviksfjärdarna omfattar älvmynningen och fjärdarna vid Skellefteälven och är en av norra Västerbottens viktigaste häck- och rastlokaler för fåglar. Det kännetecknas av havsvikar, lövrika skogar och en rik flora med höga naturvärden och stor biologisk mångfald.

Kalkskenstjärnen är av nationellt värde för sin unika flora, särskilt ett av Sveriges rikaste bestånd av finnros, som har funnits stabilt här sedan 1800-talet. Vegetationen är artrik med flera ovanliga arter, vilket gör området ekologiskt och botaniskt betydelsefullt.

Riksintresse för kulturmiljövård finns vid Örviken, cirka 2 km väster om projektområdet. *Örviken* är en by med välbevarade industribyggnader med bibehållen ursprunglig karaktär, varav några fortfarande är i bruk.

Projektområdet ligger i direkt anslutning till flera riksintressen för kommunikation: Skellefteå hamn samt farlederna Gåsören–Skelleftehamn och Armbågen–Rönnskär, järnvägssträckan Bastuträsk–Rönnskärsverken och väg 372.



Teckenförklaring

— Planerad luftledning

Riksintressen

▨ Riksintresse Yrkesfiske kustzonen

▨ Riksintresse Naturvård

▨ Riksintresse Friluftsliv

▨ Riksintresse Kulturmiljövård

Riksintressen väg, järnväg, sjöfart, luftfart

— Väg - befintlig

— Järnväg - befintlig

— Järnväg - planerad

▨ Sjöfart - ankarplatser

▨ Farled (inom Sveriges ekonomiska zon)

▨ Farled (utom Sveriges ekonomiska zon)

▨ Flygplats - befintlig

— Flygplats - flyghinder influensområde

Figur 8 Riksintressen i närområdet kring Skelleftehamn.

4.1.2 Riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken

Cirka 12 km sydöst om projektområdet ligger Natura 2000-områdena Skötgrunnan och Skallön, som även är naturreservat. Med hänsyn till avståndet bedöms Natura 2000-områden inte riskera att påverkas av verksamheten.

4.2 Övriga områdesskydd

4.2.1 Strandskydd

Skellefteå kommun har upphävt strandskyddet vid platserna för planerade åtgärder (Skellefteå kommun, 2026).

4.2.2 Naturvårdsområde

Cirka 4 km väster om projektområdet ligger naturreservatet *Innerviksfjärdarna* samt ett våtmarksområde med mycket högt naturvärde, se Figur 8. Naturreservat *Innerviksfjärdarna* är viktigt som rast- och häckningsplats för våtmarksfåglar, särskilt under vårsträcket och häckningssäsongen. Det har höga naturvärden kopplade till fågellivet och kräver tillträdesrestriktioner under känsliga perioder för att bevara arterna. Reservatet omfattar även två områden med tillträdesförbud i syfte att skydda fågelfaunan.

4.3 Ytvatten

Planerad anläggning av stolpfundamenten i vattenområde väntas beröra två registrerade kustvattenförekomster, Skelleftehamnsfjärden och Sörfjärden, se Figur 9 (VISS, 2025a).

Skelleftehamnsfjärden (även kallad Kallholmsfjärden) är en havsvik som separerar det norra och södra hamnområdet i Skellefteå hamn. Vattenförekomsten är cirka 2 km² stor.

Sörfjärden ligger söder om Skellefteå hamn och Rönnskärshalvön vid utloppet av Skellefteälven. Nedan visas vattenförekomstens geografiska utbredning tillhörande nuvarande förvaltningscykel (2021–2027). Utbredningen har reviderats under nuvarande förvaltningscykel och är ännu ej beslutad. Vattenförekomstens tidigare utbredning var något mindre under tidigare förvaltningscyklar (VISS, 2025a).



4.3.1 Miljökvalitetsnormer och statusklassning

Skelleftehamnsfjärden (WA17311472)

Enligt VISS (2025b) är den ekologiska statusen i Skelleftehamnsfjärden bedömd som dålig med tillförlitlighetsgrad 3 (hög). Klassningen baseras på miljökonsekvenstyperna miljögifter (särskilt förorenande ämnen), morfologiskt tillstånd samt flödesförändringar. Kvalitetsfaktorn Bottenfauna är styrande för den ekologiska statusen. Denna är klassad som dålig i Skelleftehamnsfjärden, då främst med avseende på miljögifter (i huvudsak förhöjda halter av arsenik, koppar och zink).

Kemisk status för vattenförekomsten Skelleftehamnsfjärden uppnår ej god (VISS, 2025b). Detta är en nationell klassificering som tills vidare gäller för samtliga svenska ytvattenförekomster då gränsvärdet för kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) överskrids till följd av atmosfärisk deposition. Utöver den nationella klassificeringen finns även lokala källor för vitt spridda ämnen i vattenförekomsten, däribland dioxiner, kvicksilver och PBDE, som sänker statusen. Även andra prioriterade ämnen som kadmium, bly, PAH samt TBT har påvisats i vatten och sediment och bidrar till att sänka vattenförekomstens kemiska status.

Enligt VISS är miljö kvalitetsnormen för vattenförekomsten att uppnå måttlig ekologisk status senast 2027.

Sörfjärden (WA87800343)

Den ekologiska statusen i Sörfjärden har bedömts till måttlig med tillförlitlighetsgrad 3 (hög). Klassningen baseras på miljökonsekvenstypen Miljögifter (Särskilt förorenande ämnen), där uppmätta halter av arsenik, koppar och zink visar på måttlig status (VISS, 2025c).

Likt Skelleftehamnsfjärden är även Sörfjärdens kemiska status klassad som "Uppnår ej god". Utöver den nationella klassningen för kvicksilver och bromerade difenyletrar (PDBE) som gäller alla svenska ytvatten, har även lokala källor för kvicksilver påvisats. Andra prioriterade ämnen som kadmium, bly och PAH har påvisats i sediment och bidrar till att sänka vattenförekomstens kemiska status (VISS, 2025c).

Enligt VISS är miljö kvalitetsnormen för vattenförekomsten att uppnå god ekologisk status senast 2027.

4.4 Kulturmiljö

I hamnen finns det utpekade kulturhistoriska fornlämningar, se Figur 10. Det är en labyrint och en kompassros/väderstreckspl, (Riksantikvarieämbetet, 2024). En arkeologisk utredning genomfördes dock av Skellefteå kommun 2026 där ingen av lämningarna återfanns. Således finns det inga kulturhistoriska fornlämningar inom projektområdet. Ytterligare övriga historiska lämningar finns cirka 800 m väster om projektområdet samt 1,5 km i ön Norrskär.



Figur 10 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar/möjliga fornlämningar i närheten av Skelleftehamn (Riksantikvarieämbetet, 2024).

Om nya fynd av fornlämningar görs vid etablering av verksamheten kommer länsstyrelsen kontaktas och om påverkan på någon fornlämning inte bedöms kunna undvikas kommer denna fråga att hanteras i enlighet med kulturmiljölagen.

4.5 Naturmiljö

En biologisk undersökning har genomförts för att kartlägga och identifiera eventuella värdefulla biotoper och arter i vattenmiljön. Undersökningen omfattar en bottenfaunaundersökning som utfördes under våren 2026.

4.6 Närboende

Ett antal närboende finns relativt nära planerad vattenverksamhet där närmaste bostäder finns på cirka 100 meters avstånd från projektområdet. Inom följande fastigheter finns privata bostadshus som kan komma att påverkas av planerad verksamhet: HAMNMÄSTAREN 1, 2, 3; BYGGMÄSTAREN 1; KLOCKBOJEN 1, 2, 3, 4; VÄNDSKIVAN 1, 2; BOJEN 1, 2, samt Båtklubben på södra sidan.

4.7 Infrastruktur

4.7.1 Väg

Väg 372 (även kallad järnvägsleden) löper genom projektområdet och är en viktig del av det funktionella vägnätet. Vägen binder samman anläggningar av riksintresse och fungerar som omledningslänk. Den ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet för både godstransporter och långväga personresor samt är rekommenderad färdväg för transporter av farligt gods.

4.7.2 Järnväg

Skelleftebanan är en järnväg som går mellan Bastuträsk och Skelleftehamn som idag enbart används för godstrafik. Den är en viktig transportled för näringslivet i regionen, men har inga persontåg efter att persontrafiken lades ner år 1990. Järnvägens avslutande del löper från stationen i Skelleftehamn och ut till Rönnskärs industriområde och passerar genom aktuellt projektområde parallellt med väg 372.

4.8 Geotekniska förhållanden

4.8.1 Markförhållanden

Projektområdet präglas av en jordartssammansättning som domineras av fyllnadsmassor och svallsediment, vilka vilar på ett lager av morän (SGU, 2025). Inom området förekommer även inslag av berg i dagen, vilket indikerar ett underliggande berggrund som kan påverka både topografi och markens stabilitet.

Kombinationen av dessa material medför variationer i bärighet och genomsläpplighet, vilket kan vara av betydelse för planering av infrastruktur.

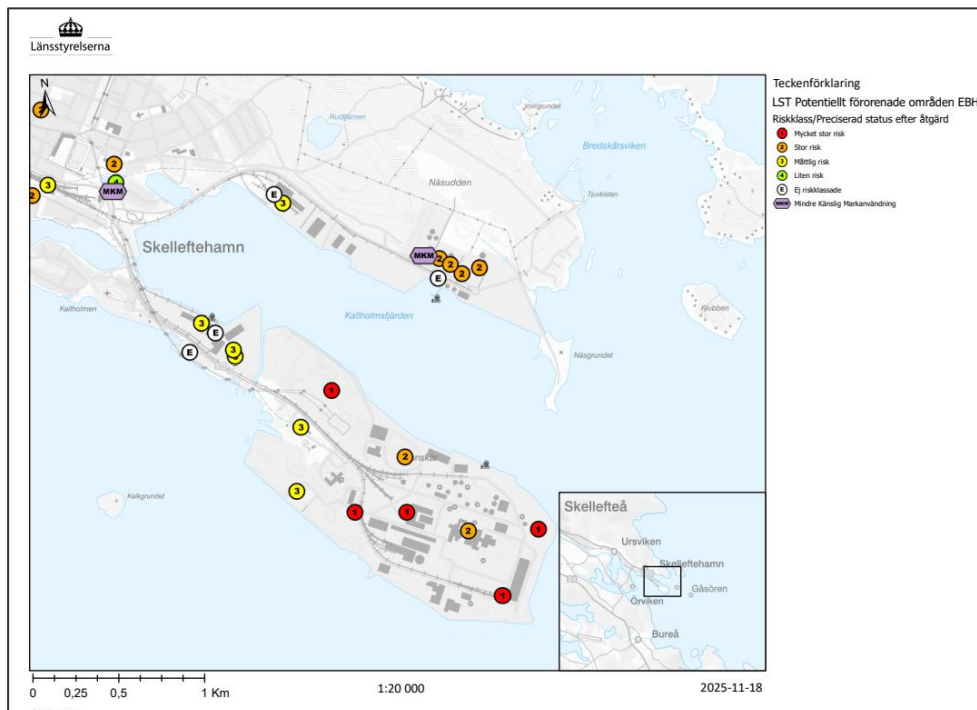
4.8.2 Sediment

Strandlinjen som är belägen längst in i Skelleftehamnsfjärden (mellan planerat stolpfundament Killingörviken och stolpfundament Norra korsningstornet, se Figur 6), har undersökts vid en geoteknisk undersökning. Enligt undersökningen består strandlinjen av stenig fyllning med underliggande lösare sediment. Vidare bedöms de lösare sedimenten längre ut bestå av silt eller lera med eventuella inslag av sulfid (WSP, 2024). För strandlinjen söder om det Södra hamnområdet finns inga kända undersökningar och uppgifter om sedimentens sammansättning saknas där.

4.9 Föroreningssituation i mark och sediment

I samband med myndigheternas systematiska kartläggande av förorenade områden enligt MIFO-metodiken har objekt registrerats i länsstyrelsernas s.k. EBH-portal. Vid riskbedömning av olika områden/objekt enligt MIFO delas bedömningen in i fyra riskklasser. 1 är mycket stor risk, 2 är stor risk, 3 är måttlig risk och 4 är liten risk. Riskklasserna baseras på en översiktlig bedömning av identifierade risker gällande människors hälsa och miljö.

Enligt länsstyrelsernas EBH-portal finns flera kända potentiellt miljöfarliga objekt registrerade inom hamnområdet i Skelleftehamn (Länsstyrelsen, 2025), se Figur 11.



Figur 11 Potentiellt förorenade områden enligt EBH-kartan i projektområdets närområde (Länsstyrelsen, 2025).

Boliden Rönnskärs kopparsmältverk, som finns beläget strax öster om planerad vattenverksamhet, har sedan 1930-talet varit Sveriges enskilt största utsläppskälla av svaveldioxid och tungmetaller till luften. Som en följd har det skett ett nedfall av föroreningar över närliggande land- och vattenområden vilket har orsakat förhöjda metallhalter inom en viss radie från Rönnskärsverken. Störst påverkan har utsläppen haft på sin närmsta omgivning och metallhalterna minskar med ökat avstånd från smältverket.

I dag är utsläppen från Rönnskärsverken endast en bråkdel av vad de tidigare var, men smältverket är fortfarande Sveriges största industriella punktkälla för utsläpp av metaller och svaveldioxid till luft. Även metallutsläppen till vatten är fortsatt stora (Naturvårdsverket, 2025). Därtill finns även de gamla utsläppen fortfarande kvar i mark, vatten och sediment. Förhöjda metallhalter som härstammar från historiska utsläpp från Rönnskärsverken har uppmätts i den ytliga jorden vid flertalet tidigare undersökningar i hamnområdet samt även på Näsudden (norr om hamnområdet) (AFRY, 2021) (AFRY, 2022) (Boliden, 2021).

Skellefteåregionen har naturligt förhöjda arsenikhalter i berggrunden. Som en följd av detta är även arsenikhalterna i jord, grundvatten och ytvatten högre inom Skellefteå området än andra delar av Sverige. Bakgrundshalten för arsenik i jord i Skellefteåområdet är cirka 10–30 mg/kg (SGU, 2020).

4.9.1 Sedimentprovtagning

En mindre sedimentprovtagning av ytliga sediment genomfördes 2024 längst in i Skelleftehamnsfjärden, nära området där aktuella stolpfundament planeras (mellan stolpfundament i Killingörviken och stolpfundament Norra korsningstornet i Figur 6). Undersökningen visade på förhöjda halter av metaller (främst arsenik), aromater, PAH, bromerade flamskyddsmedel samt tennorganiska föreningar. Även låga halter av dioxin och PFAS noterades. Sedimenten bedömdes även potentiellt innehålla sulfidjord och/eller järnsand, vilket kan kräva särskild hantering (WSP, 2024).

En sedimentundersökning att genomföras under våren 2026 denna kommer att utgöra underlag för MKB:n.

5 Förutsedd miljöpåverkan

De huvudsakliga påverkansfaktorer som den planerade verksamheten förväntas kunna medföra är:

- Fysisk påverkan på botten, grumling och påverkan på vattenkvalitet i recipienten till följd av arbeten i vattenområden.
- Byggbuller i samband med anläggande av stolpfundament, som kan påverka boende och verksamheter i närhet.
- Utsläpp till luft från arbetsmaskiner och transporter i samband med byggnation.

- Spridning av föroreningar i sediment samt påverkan på ekologiska värden i vattenområdet.

Översiktlig beskrivning av identifierade miljöaspekter ges i avsnitt nedan tillsammans med beskrivning av bedömd påverkan på berörda riksintressen i området.

5.1 Påverkan på riksintressen

Projektområdet gränsar till flera riksintressen för kommunikation (Skellefteå hamn, farlederna Gåsören–Skelleftehamn och Armbågen–Rönnskär, järnvägssträckan Bastuträsk–Rönnskärsverken samt väg 372). Anläggningen av stolpfundamenten bedöms inte medföra direkt fysisk påverkan på riksintressen, men vissa indirekta effekter skulle kunna uppstå. Under byggskedet, vid anläggning av stolpfundamenten, kan tillfälliga störningar i form av ökad trafik, buller och begränsad framkomlighet förekomma. På längre sikt är det viktigt att säkerställa att stolparnas placering inte påverkar säkerheten eller framtida utveckling av hamn, farleder och transportinfrastruktur. En mer detaljerad analys av påverkan och bedömning om verksamheten kan medföra påtaglig skada på de riksintresseområden kommer att genomföras inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen.

Eftersom vissa stolpar planeras att placeras i vatten inom Skellefteå skärgård, som är utpekad som riksintresse för yrkesfiske, bedöms projektet kunna medföra viss påverkan. Under byggskedet kan grumling, buller och tillfälliga begränsningar i tillgänglighet för yrkesfiskare uppstå. På längre sikt kan stolparnas placering innebära förändringar i habitat. Dessa aspekter kommer att analyseras mer ingående i miljökonsekvensbeskrivningen och bedömning om verksamheten kan medföra påtaglig skada på de riksintresset kommer göras.

På grund av avståndet bedöms ingen påverkan uppstå på riksintresse för naturvård, kulturmiljövård och Natura 2000 område.

5.2 Påverkan på vattenrecipienterna

Skyddsåtgärder kommer vid behov att vidtas för att förhindra spridning av grumlande ämnen i vattenmassan. Vilken skyddsåtgärd som kommer att väljas beror på vad som är lämpligt på den aktuella platsen. I det fortsatta planeringsarbetet kommer olika aspekter att vägas in och ambitionen är att finna funktionella och bra lösningar ur miljösynpunkt vid genomförandet av arbetena. Förutsättningarna för att finna lämpliga skyddsåtgärder och metoder som medför en acceptabel risk för grumling i omgivande vattenområde bedöms vara goda.

5.3 Buller

Skellefteå Kraft avser att följa Naturvårdsverket allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Buller i samband med anläggningsskedet kommer att uppstå från maskiner, arbetsredskap, transporter och anläggningsarbetena. I det

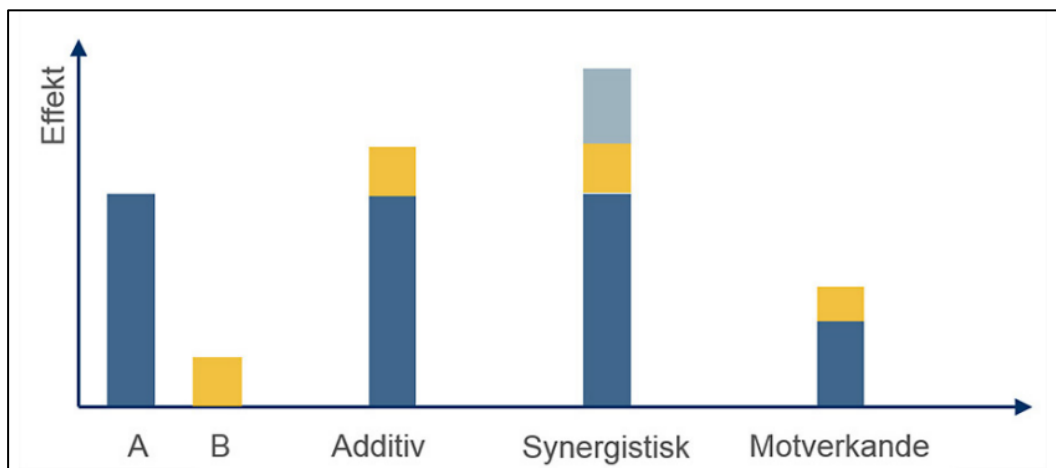
fortsatta planeringsarbetet ska bulleraspekter hanteras inte minst genom att krav ställs på de maskiner som används och att arbetena utförs på sådant sätt att det bullrar så lite som möjligt. Anpassningar av arbetstider med avseende på de miljövärden, boende och verksamheter som finns i närheten kommer att arbetas in i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen och ansökan.

5.4 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft kommer att ske från arbetsmaskiner samt vid eventuell transport av massor. Ett sätt att minska utsläpp till luft är åtgärder på de enskilda. För arbetsfordon är installation av avgasrening och bränsleval eller övergång till elektrifierade fordon tänkbare metoder. Om störande damning uppstår exempelvis vid torr väderlek och blåsiga förhållanden planeras det att beredskap ska finnas att vidta åtgärder. Åtgärderna kan bestå av vattenbegjutning eller påföra dammbindande medel, till exempel vägsalt.

6 Kumulativa effekter

En kumulativ effekt uppstår då flera olika effekter samverkar med varandra. Samverkan mellan två eller fler effekter kan leda till att additiva, synergistiska eller motverkande effekter uppstår se Figur 12.



Figur 12 Olika typer av kumulativa effekter. Effekt A och B samverkar vilket kan resultera i att additiva, synergistiska och motverkande effekter uppstår

Kumulativa effekter lyfts fram både i miljöbalken 6 kap. samt på flera ställen i miljöbedömningsförordningen. Följande effekter omfattas av definitionen av miljöeffekter:

- direkta eller indirekta effekter, som är
- positiva eller negativa
- tillfälliga eller bestående, som är
- kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår

- på kort, medellång eller lång sikt.

De planerade stolpfundamenten i vattenområdet ligger i direkt anslutning till befintliga verksamheter såsom Port of Skellefteå, Kuusakoski Sverige AB och Boliden Rönnskärs industriområde. Den kumulativa miljöpåverkan bedöms främst kunna uppstå genom till exempel ökad grumling, buller, trafikstörningar och risk för föroreningar i sediment vid arbeten i vatten i kombination med historiska och pågående industriella aktiviteter. Kumulativa effekter på vattenkvalitet, ekologiska värden kan förekomma om flera projekt genomförs samtidigt. Dessa aspekter kommer att analyseras mer ingående i kommande MKB.

7 Möjliga skyddsåtgärder

De skyddsåtgärder som kan bli aktuella är relaterade till identifierade påverkansfaktorer, till exempel kan arbeten i vatten komma att anpassas till lämpliga tider på året för att minimera påverkan vattenlevande organismer. Arbetstiden kan komma att anpassas för att minimera påverkan från buller på närboende och andra verksamheter som finns i närheten samt känsliga arter om sådana identifieras i utredningar och arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. I syfte att minska risker och kumulativa effekter kommer samordning med andra projekt i närområdet ske.

I miljökonsekvensbeskrivningen som ska tas fram i nästa skede kommer Skellefteå Kraft att redovisa vilka försiktighetsmått och skyddsåtgärder som kan vidtas för att undvika, mildra eller förebygga den negativa miljöpåverkan som har identifierats. Slutligt föreslagna åtgärder beror av vad som visar sig vara praktiskt möjligt, rimligt och effektivt i förhållande till planerad verksamhet på platsen.

8 Miljökonsekvensbeskrivningens utformning och innehåll

8.1 Samråd och samrådsredogörelse

Undersökningssamråd planeras hållas med länsstyrelsen och övriga särskilt berörda intressenter enligt 6 kap. § 24 miljöbalken. Länsstyrelsen avgör om åtgärden bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Avgränsningssamråd förväntas ge riktlinjer om vad som bör belysas i miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och därmed anvisa MKB:ns omfattning. Efter avslutad samrådsprocess ska inkomna synpunkter sammanfattas i en samrådsredogörelse.

8.2 Planerade utredningar

Undersökningar eller utredningar som planeras inom ramen för tillståndsansökan för vattenverksamheten:

- Miljöteknisk undersökning gällande sediment
- Bottenfaunaundersökning
- Arkeologisk utredning

8.3 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Om verksamheten inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan tas ett förenklat underlag fram. Om den bedöms medföra betydande miljöpåverkan tas en vanlig MKB enligt 6 kap. miljöbalken fram.

I MKB:n jämförs ansökt (planerad) verksamhet och dess miljöpåverkan med ett nollalternativ. Nollalternativet beskriver en framtida utveckling om den planerade åtgärden inte genomförs. MKB:n fokuserar på de miljöfrågor som är viktigast. Arbetet med MKB:n omfattar följande delmoment:

- Redovisning av alternativ samt utvärdering och motivering till valt alternativ; ansökt verksamhet, nollalternativ, alternativ lokalisering.
- Områdesbeskrivning med översiktlig beskrivning av eventuella tidigare miljötillstånd samt identifiering av miljömål, lokalt och i regionen.
- Beskrivning av miljöpåverkan av valt alternativ.
- Underlag i form av den tekniska beskrivningen, övriga utredningar och eventuella/möjliga skyddsåtgärder går igenom och används som grund för bedömningen i MKB:n.
- Identifiering av behov av ytterligare underlag eller eventuella utredningar.
- Värdering av miljökonsekvenser.

I MKB-arbetet ingår sammanställning av eventuella delutredningar till MKB:n.
Exempel på MKB:ns innehållsförteckning ges nedan.

Innehållsförteckning MKB:

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Inledning: Bakgrund, Metod, syfte och avgränsningar
4. Tillståndsprocess och samråd
5. Alternativutredning samt nollalternativ
6. Planerade åtgärder
7. Områdets förutsättningar
8. Miljökonsekvensbedömning inkl. bedömning av påverkan på miljömål, miljökvalitetsnormer och kumulativa effekter
9. Skyddsåtgärder
10. Samlad bedömning och slutsats

9 Fortsatt samråd

Undersökningssamråd ska genomföras i enlighet med 6 kap. 24–25 §§ miljöbalken. Skellefteå Kraft avser att samråda med länsstyrelsen, kommunen och de som kan antas bli särskilt berörda, samt med andra berörda myndigheter, organisationer och allmänheten. De myndigheter och organisationer som kommer att ingå i samrådsgruppen är följande:

- Länsstyrelsen Västerbotten
- Hav- och vattenmyndigheten
- Trafikverket
- Transportstyrelsen
- Sjöfartsverket
- Kustbevakningen
- Försvarsmakten
- Vattenmyndigheten Bottenvikens Vattendistrikt
- Miljö och byggnadsnämnden Skellefteå kommun
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- SGI
- SGU
- Sveriges Fiskares Producentorganisation
- Fiskeförening/ar
- Naturvårdsverket
- Naturskyddsföreningen (lokal förening)
- Blästring och målning i Skelleftehamn AB
- Ambra AB
- Boliden Rönnskär
- Port of Skellefteå
- Kuusakoski Sverige AB
- Sametinget
- Mausjaure sameby

Skellefteå Kraft planerar att genomföra fortsatt samråd genom direktutskick till berörda fastighetsägare, myndigheter och berörda organisationer samt annonsering i den lokala dagstidningen Norran.

10 Referenser

- AFRY. (2021). *WIBAX, Skellefteå - Miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Oljehamnen 2, 3, 4, 5 och del av Skelleftehamn 2:7*.
- AFRY. (2022). *Markundersökning på Näsudden, Skellefteå kommun*. 2022-02-23.
- Boliden. (2021). *Information om genomförda undersökningar av jord, bär och svamp vid Skelleftehamn – resultat från provtagning 2021*. 2021-12-03.
- Havs- och Vattenmyndigheten. (2020). Hämtat från <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/arter-och-naturtyper/skrubbskadda-flundra.html>
- Länsstyrelsen. (2025). *EBH Kartan*. Hämtat från https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lst_ebh_karta/
- Naturvårdsverket. (2025). *Rönnskärsverken – följ ärendet*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/lagar-och-regler/provningsarenanden/metallindustri/ronnskarsverken--folj-arendet/> den 01 12 2025
- Riksantikvarieämbetet. (den 08 11 2024). *Fornsök*. Hämtat från Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SGU. (2020). *Geokemisk atlas över Sverige – Kartor och beskrivningar*. Hämtat från Sveriges geologiska undersökning: <https://www.sgu.se/mineralnaring/geokemisk-kartlaggning/geokemisk-atlas/kartor-och-beskrivningar/> den 01 12 2025
- SGU. (2025). *Jordarter 1:25000 - 1:100000*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- Skellefteå kommun. (2024). Hämtat från <https://skelleftea.se/invanare/startside/bygga-bo-och-miljo/bygga-nytt-andra-eller-riva/bygglov-och-bygganmalan/regler-tillstand-och-avgifter-vid-bygгатgarder/strandskydd-och-strandskyddsdispens>
- Skellefteå kommun. (2026). *Plankarta*. Hämtat från <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5b641c9a748d4d0a86e445f843c91381&extent=2329956.6001%2C9535694.3308%2C2347578.1893%2C9545420.9428%2C102100>
- SWECO. (2025). *Rapport - Utökad förstudie luftledning L21 S3 och L22 S3 mellan ST17 Rudtjärn och ST19 Rönnskär*. 2025-03-06.
- VISS. (2025a). *Vattenkartan*. Hämtat från Vatteninformation Sverige: <https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/e17e00dc-cfac-4314-a619-ec4533254346/> den 28 11 2025
- VISS. (2025b). *Skelleftehamnsfjärden (Kallholmsfjärden)*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA17311472> den 28 11 2025

VISS. (2025c). *Sörfjärden*. Hämtat från
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA87800343> den 28 11
2025

WSP. (2024). *PM Sedimentprovtagning*.