

*Inbjudan till samråd enligt miljöbalken 6 kap 29-31 §§*

## **Ansökan om linjekoncession för två nya 150 kV ledningar mellan ny station vid Svanström och Näsudden i Skelleftehamn, via station Gamla Kågevägen, Skellefteå**



Skellefteå kommun, Västerbottens län

Skellefteå Kraft Elnät AB

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>3</b>
1.1 Bakgrund och syfte .....	3
1.2 Andra pågående projekt.....	4
1.3 Tillståndsprocessen och markupplåtelse.....	5
<b>2. Teknisk utformning .....</b>	<b>6</b>
2.1 Utformning .....	6
2.2 Markbehov .....	7
<b>3. Alternativ .....</b>	<b>8</b>
3.1 Alternativa stråk .....	8
3.2 Avfärdade alternativ .....	11
3.3 Alternativa tekniska utföranden .....	12
3.4 Nollalternativ .....	13
<b>4. Områdets förutsättningar och bedömning av miljöeffekter .....</b>	<b>13</b>
4.1 Kommunala planer.....	13
4.2 Landskapsbild och boendemiljö.....	14
4.3 Naturmiljö.....	15
4.4 Friluftsliv .....	17
4.5 Kulturmiljö .....	18
4.6 Rennäring .....	19
4.7 Övrig markanvändning och infrastruktur.....	20
4.8 Samlad bedömning.....	21
<b>5. Fortsatt arbete .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Referenser.....</b>	<b>22</b>

### Bilagor

Bilaga 1a Karta riksintressen, naturreservat och vatten

Bilaga 1b Karta övriga naturintressen, västra delen

Bilaga 1c Karta övriga naturintressen, östra delen

Bilaga 2 Karta Kulturmiljövärden

Bilaga 3 Karta Rennäringens intressen

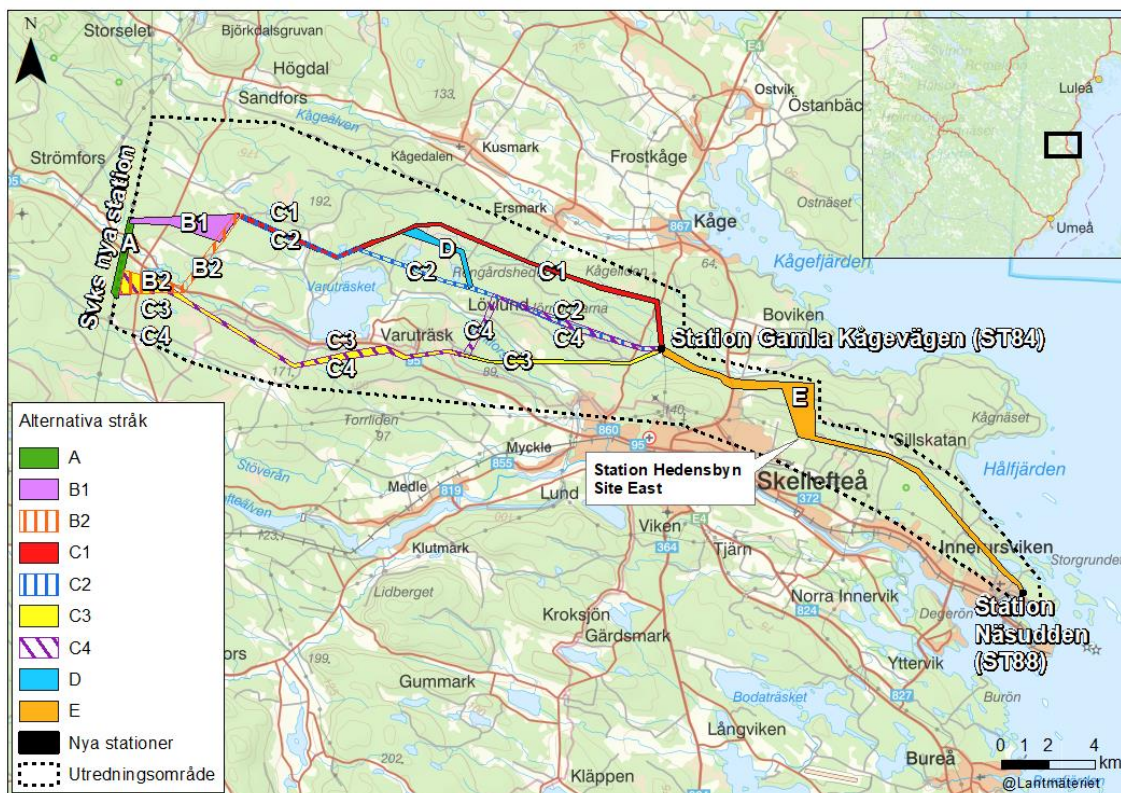
Bilaga 4 Övriga intressen

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

Skellefteå Kraft Elnät AB (nedan benämnt Skellefteå Kraft) planerar att söka nätkoncession (tillstånd) för linje för att bygga två 150 kV luftledningar mellan Svanström och Näsudden i Skelleftehamn. Ledningarna berör Skellefteå kommun, Västerbottens län. Skellefteå Kraft genomför nu samråd enligt 6 kap. miljöbalken för de planerade åtgärderna.

Svenska kraftnät (Svk) planerar en ny transmissionsstation längs med befintlig 400 kV ledning, någonstans i höjd med byn Svanström. Skellefteå Krafts planerade nya ledningar utgår från denna station, sträcker sig via station Gamla Kågevägen (ST84) och station vid Site East och slutar i den nya stationen Näsudden (ST88) öster om Skelleftehamn, se Figur 1.



Figur 1. Översiktsskarta över utredningsområdet för planerade ledningar, samt identifierade alternativa utredningsstråk. Någonstans inom stråk A planerar Svk en ny transmissionsstation.

Skellefteå Kraft har gjort bedömningen att de aktuella åtgärderna kan antas medföra betydande miljöpåverkan och har därför valt att utforma samrådet som ett avgränsningssamråd. Bedömningen grundar sig på att det är fråga om nya ledningar av betydande längd som delvis sträcker sig genom utpekade naturmiljöer, mark av intresse för rennärigen, samt tätortsnära områden.

Syftet med de planerade 150 kV ledningarna är att stärka driftsäkerheten, samt att förstärka elnätet i Skellefteå och tillmötesgå framtida elbehov och tillkommande last. De planerade ledningarna utgör en viktig del av elnätet för att möjliggöra utvecklingen av Skellefteå med



närområde. Genom att anlägga två nya ledningar mellan Svanström och Näsudden säkerställs bland annat redundans för Skellefteås elförsörjning samt möjliggör nyetableringar i området.

Inom ett stort utredningsområde, se Figur 1, har Skellefteå Kraft identifierat ett antal alternativa utredningsstråk för en ledningssträckning mellan stationerna vid Svanström och Skelleftehamn (Näsudden). Stråken redovisas i Figur 1.

## 1.2 Andra pågående projekt

Detta projekt utgör en del av ett större projekt där Skellefteå Kraft arbetar med att förstärka elnätet inom Skellefteå kommun. Projektet kallas "Elnät för stadens utveckling" (ELSU). Projektet syftar till att förstärka elnätet inom Skellefteå kommun och utgör en viktig del av arbetet med att möjliggöra utvecklingen av Skellefteå kommun med närområde. Syftet med planerade ledningar i projektet är att säkra elleveransen till det planerade industriområdet öster om Skellefteå, att förstärka elnätet i Skellefteå och tillmötesgå framtida elbehov och tillkommande last.

I december 2022 lämnade Skellefteå Kraft in en koncessionsansökan för en ny 150 kV luftledning mellan stationerna Högnäs och Näsudden, se Figur 2. Sedan tidigare har Skellefteå Kraft även fått koncession för ytterligare ledningar mellan Högnäs-Kvistforsen-Bergsbyn.



Figur 2. Karta med de andra 150 kV ledningarna som ingår i Skellefteå Krafts ELSU-projekt.

### 1.3 Tillståndprocessen och markupplåtelse

För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Tillståndprocessen inleds med en utredning om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Detta görs genom ett undersökningssamråd med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan antas bli särskilt berörda. När samrådet är avslutat sammanställs inkomna yttranden i en samrådsredogörelse som utgör underlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan (BMP).

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra BMP behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och en liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram. En liten MKB ska innehålla de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

I de fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra BMP ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelser, kommuner och enskilda som kan tänkas bli berörda samt övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörd. Avgränsningssamrådets syfte är att utreda omfattningen av och detaljeringsgraden i den MKB som skall tas fram för att utgöra beslutsunderlag.

Skellefteå Kraft har i detta fall, i enlighet med 6 kap. 23 § miljöbalken, gjort bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan och valt att från början genomföra en specifik miljöbedömning med ett avgränsningssamråd. Detta innebär också att en MKB kommer att tas fram inför koncessionsansökan.

Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (Ei), som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei huruvida koncession (det vill säga tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövas mark- och miljödomstolen frågan.

Ett koncessionsbeslut ger rätt att bygga ledningar men inte rätt att ta mark i anspråk. Skellefteå Kraft strävar efter att teckna frivilliga markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare. Koncessionsbeslutet kommer att ligga till grund för den ledningsrätt som Skellefteå Kraft ämnar ansöka om hos Lantmäteriet.

## 2. Teknisk utformning

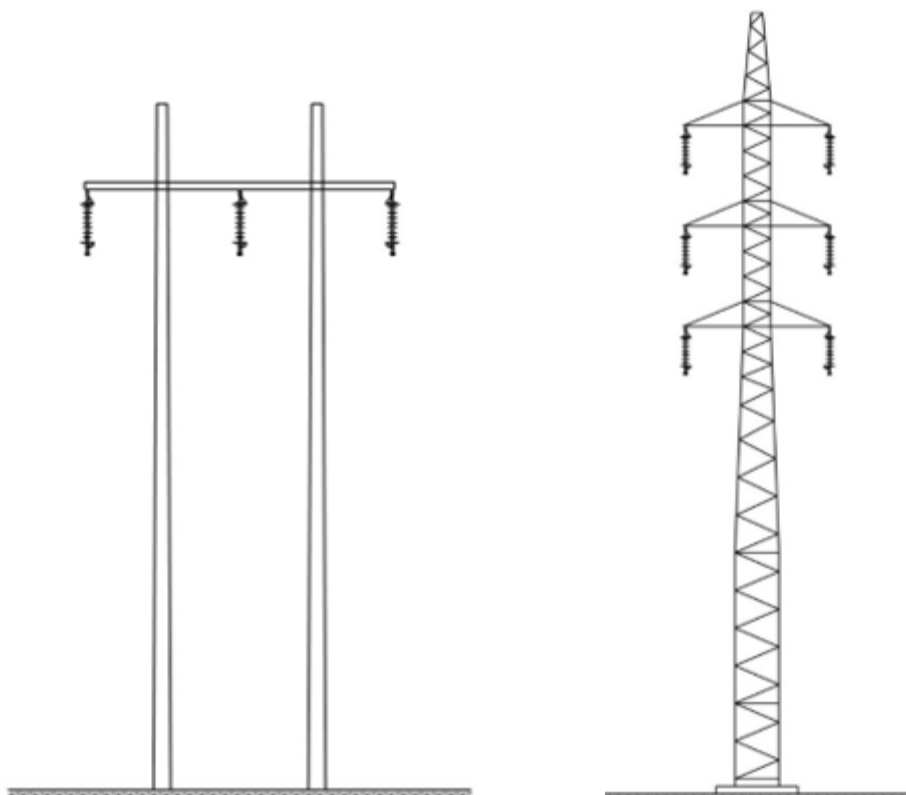
### 2.1 Utformning

De planerade ledningarna har en driftspänning på 150 kV och en konstruktionsspänning på 170 kV. Ledningarna planeras att uppföras som luftledningar med stolpar i trä, stål och/eller komposit. Både portalstolpe med faslinorna placerade i ett horisontalplan och enkelstolpe med faslinorna i vertikalplan kan komma att användas, se Figur 3. Till stål stolparna används fundament av betong.

Portalstolpar har en höjd på 20–25 meter beroende på avstånd mellan stolpar och terräng, se Figur 3. Avståndet mellan faserna är cirka fem meter i horisontalplan och normalspannet mellan stolparna är omkring 200-250 meter.

Enkelstolpar har en höjd på 25-35 meter. Avståndet mellan faslinorna är cirka 3-5 meter i höjddled och cirka 4-6 meter i sidled, se Figur 3. Spannet mellan stolparna kan variera beroende på topografi och markens beskaffenhet. Normalspannet för dessa typer av ledningar är mellan 180–200 meter, men kan vara både kortare och längre.

De planerade ledningarna kommer på vissa sträckor att förses med en eller två topplinor beroende på ledningarnas utformning.

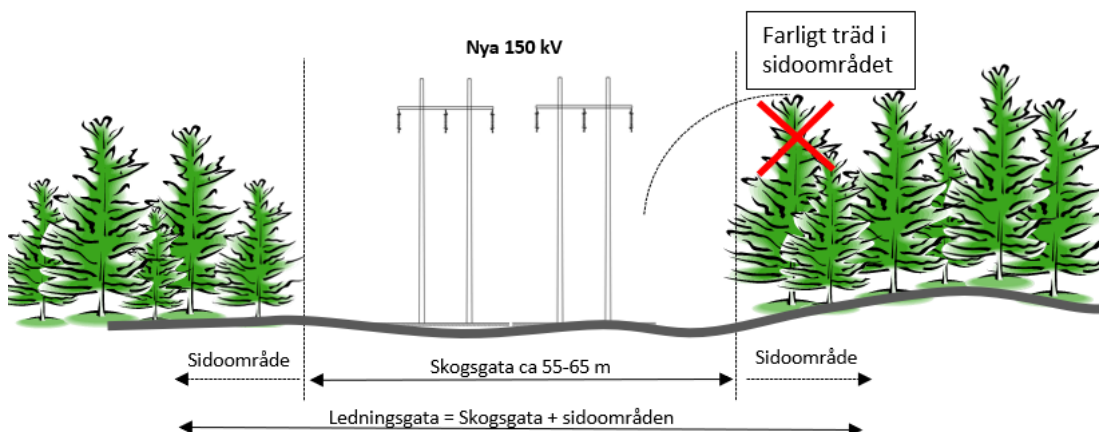


Figur 3. Exempel på stolpskisser över portalstolpe till vänster och enbent stålstolpe (enkelstolpe) till höger.

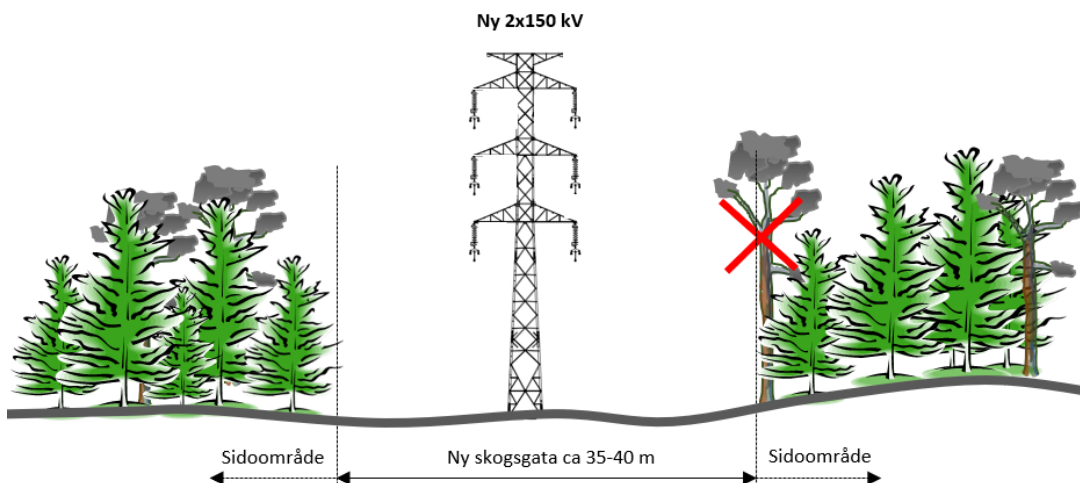
## 2.2 Markbehov

De planerade ledningarna kommer att utföras trädsäkra, vilket innebär att den avverkade skogsgatan görs så bred att inga träd intill ledningsgatan ska kunna falla på kraftledningarna. Utöver den avverkning som sker inom den inlösta skogsgatan måste även enstaka så kallade farliga kanträd med jämna mellanrum avverkas i sidoområdena, se Figur 4.

För ledningar med portalstolpar i en nysträckning blir den framtida skogsgatan cirka 55-65 meter bred, se Figur 4. En enkelstolpe behöver något smalare skogsgata med en bredd på cirka 35-40 meter, se Figur 5.

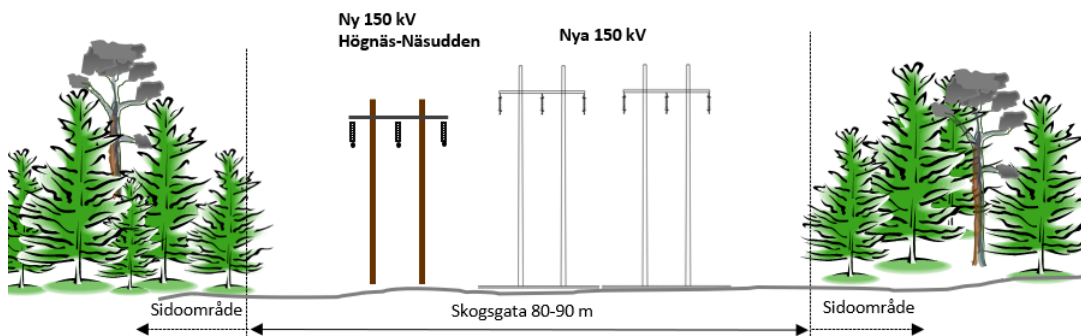


Figur 4. Principskiss över en ledningsgata där portalstolpar nyttjas.

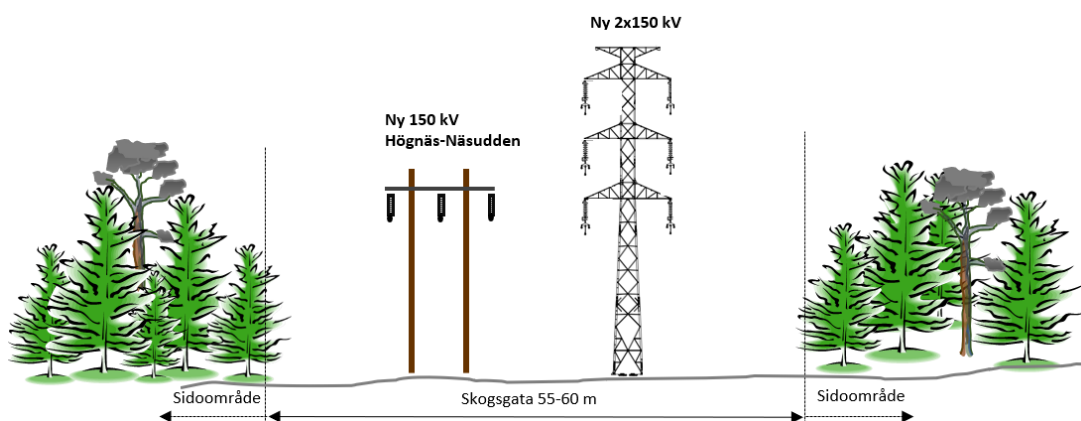


Figur 5. Principskiss över en ledningsgata där enkelstolpar nyttjas.

Vid parallellgång med annan ledning krävs breddning av befintlig skogsgata, vilket kan ge ett mindre intrång i skogsmarken jämfört med avverkning av en ny skogsgata då befintlig ledningsgata delvis kan nyttjas. Beroende på terräng och vegetation breddas befintlig skogsgata till cirka 80-90 meter med nyttjandet av portalstolpar, se Figur 6, och 55-60 meter med enkelstolpar, se Figur 7.



Figur 6. Principskiss där de planerade ledningarna i portalstolpar går längs med den sökta ledningen Högnäs-Näsudden (portalstolpe).



Figur 7. Principskiss där de planerade ledningarna i enkelstolpe går längs med den sökta ledningen Högnäs-Näsudden (portalstolpe).

### 3. Alternativ

Skellefteå Kraft har identifierat ett antal alternativa utredningsstråk och delstråk mellan stationerna Svanström och Näsudden, vilka redovisas nedan. Syftet med flera alternativa stråk är att efter samrådet kunna kombinera stråken för att ta fram den ledningssträckning som medför minst miljökonsekvenser på omgivande intressen.

Stråken är betydligt mycket bredare än vad de slutliga ledningarnas skogsgata kommer att vara. Det breda stråket syftar till att, vid val av ledningssträckning, kunna placera ledningarna inom valda stråk på ett sådant sätt att undvika påverkan på eventuella intressen så långt som möjligt. Detta samråd utgör en del i arbetet av att identifiera det mest lämpliga stråket och i slutändan den lämpligaste ledningssträckningen.

#### 3.1 Alternativa stråk

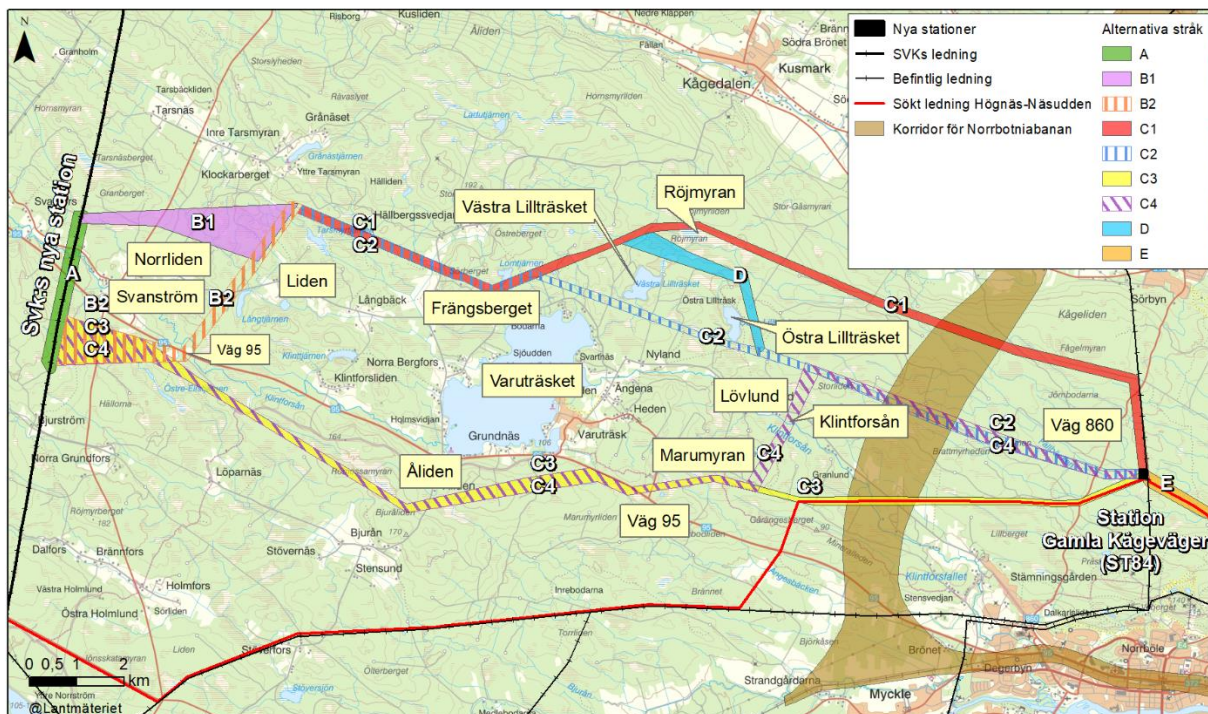
Ledningarnas sträckning styrs av olika faktorer såsom byggbarhet, terrängförhållanden, förbindelsens längd, avstånd till bebyggelse samt påverkan på miljöintressen. Skellefteå Kraft har utrett ett antal möjliga alternativa utredningsstråk inom ett stort utredningsområde, se Figur 1. Stråken har identifierats genom en sammanvägning av ovan nämnda faktorer.



Nedan presenteras de alternativa stråken som Skellefteå Kraft tagit fram inför detta samråd, samt de stråk som förkastats i ett tidigt skede.

### 3.1.1. Stråk A

Stråk A är cirka 3,2 kilometer långt längs med Svenska kraftnäts 400 kV ledning, se Figur 8. Någonstans inom stråk A planerar Svenska kraftnäts att bygga en ny transmissionsstation. Till denna station ansluts Skellefteå Krafts planerade ledningar. Stråk A kan kombineras med stråk B1, B2 eller C3, C4.



Figur 8. Karta över stråk A, B1-2, C1-4 och D. Röd linje visar den tidigare sökta ledningen Högnäs-Näsudden.

### 3.1.2. Stråk B1

Stråk B1 ansluter till stråk A vid Svenska kraftnäts ledning och är cirka 4 kilometer långt, se Figur 8. Stråket sträcker sig österut i skogsmark och passerar norr om byn Norrviden. Nordost om Norrviden blir stråket bredare för att ha utrymme att anpassa stråket mot anslutande stråk. Stråket går att kombinera med stråk C1 och C2.

### 3.1.3. Stråk B2

Stråk B2 ansluter till stråk A vid Svenska kraftnäts ledning och är cirka 6,5 kilometer långt, se Figur 8. Stråket är relativt brett vid Svenska kraftnäts ledning för att möjliggöra olika stationsplaceringar längs denna. Det sträcker sig österut i skogsmark och smalnar successivt av. Sydost om Svansson passerar stråket åkermark i cirka 200 meter. Det passerar väg 95 cirka 2 kilometer öster om Svansson. Från väg 95 och norrut följer stråket i huvudsak rågång mellan fastigheter. Stråk B2 kan kombineras med stråk A, C1 och C2.

#### 3.1.4. Stråk C1

Stråk C1 är cirka 21 kilometer långt och kan anslutas till stråk B1 och B2 i väster och stråk E i öster, se Figur 8. Stråket börjar norr om byn Liden och sträcker sig i sydostlig riktning förbi Frängsberget längs en rågång mellan fastigheter. Stråket viker sedan mot nordost och följer rågång mellan fastigheter i cirka 3,6 kilometer. Vid Røjmyran vänder stråket mot sydost i cirka 10 kilometer, både längs rågång mellan fastigheter och i nusträckning genom skogsmark. Vid 130 kV ledningen mellan Skellefteå och Kåge vänder stråket söderut och följer befintlig ledning till station Gamla Kågevägen.

#### 3.1.5. Stråk C2

Stråk C2 är cirka 20 kilometer långt och kan anslutas till stråk B1 och B2 i väster och stråk E i öster, se Figur 8. Stråket följer stråk C1 fram till en punkt norr om Varuträsket där det viker av mot sydost och passerar söder om Västra Lillträsket och Östra Lillträsket i skogsmark. Från Östra Lillträsket fortsätter stråket i rågång mellan fastighetsgränser österut, över korridoren för Norrbotniabanan och väg 860, för att slutligen ansluta till station Gamla Kågevägen.

#### 3.1.6. Stråk C3

Stråk C3 är cirka 24,5 kilometer långt och sträcker sig från stråk A söder om Svanström till station Gamla Kågevägen, se Figur 8. Stråket är relativt brett vid Svenska kraftnäts ledning för att möjliggöra olika stationsplaceringar längs denna. Stråket sträcker sig österut i skogsmark och smalnar successivt av. Sydost om Svanström viker stråket mot sydost och följer rågång mellan fastigheter. Söder om Åliden viker stråket mot nordost och passerar cirka 400 meter söder om Varuträsket, i huvudsak genom skogsmark. Stråket fortsätter fram till, och sedan parallellt med, väg 95 i cirka 1 kilometer innan det passerar vägen och fortsätter österut längs rågång mellan fastigheter. Vid Marumyran viker stråket österut genom skogsmark med inslag av åkermark. Stråket följer samma sträckning som tidigare sökt ledning (Högnäs-Näsudden). Efter passage av väg 860 viker stråket mot nordost in till station Gamla Kågevägen.

#### 3.1.7. Stråk C4

Stråk C4 är cirka 24,5 kilometer långt och sträcker sig från stråk A söder om Svanström till stråk E vid station Gamla Kågevägen, se Figur 8. Stråket följer samma sträckning som stråk C3 fram till 1 kilometer öster om Marumyran. Där viker stråk C4 av mot norr och passerar Klintforsån öster om byn Lövlund. Vid Storliden följer stråket rågång mellan fastigheter mot öster, passerar korridoren för Norrbotniabanan samt väg 860 och ansluter till station Gamla Kågevägen.

#### 3.1.8. Delstråk D

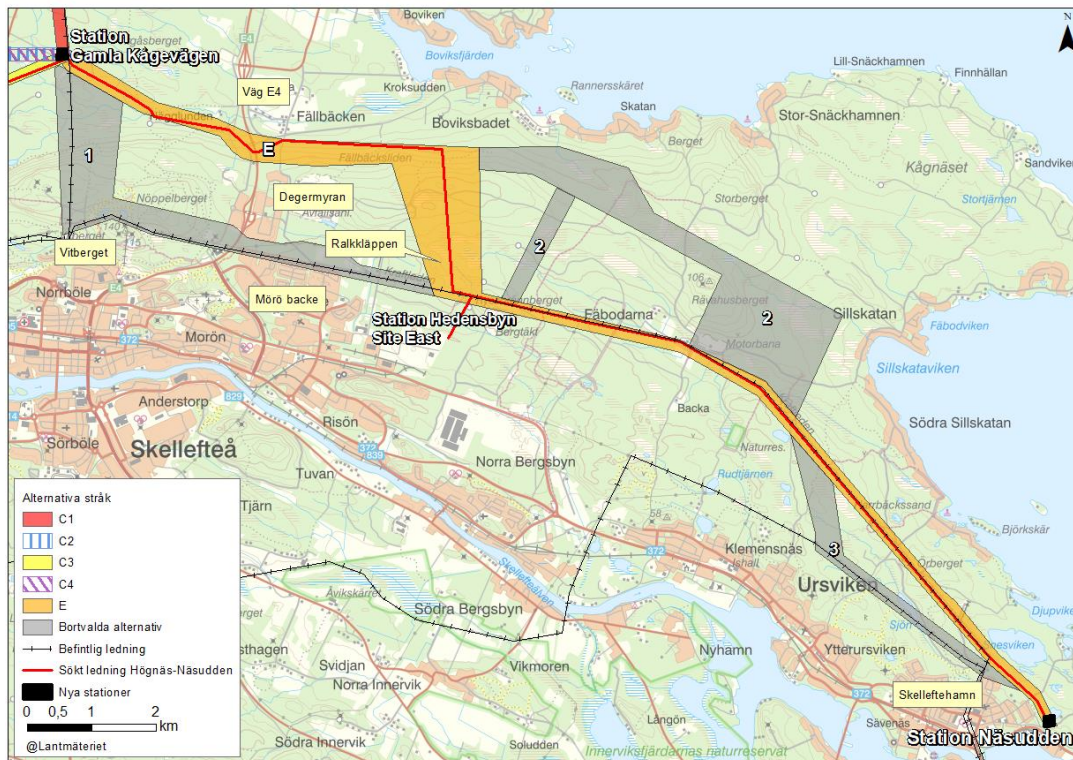
Delstråk D är ett cirka 4 kilometer långt stråk som ger möjlighet att ansluta stråk C1 till stråk C2 öster om Östra Lillträsket, se Figur 8. Stråket sträcker sig från stråk C1 norr om Västra Lillträsket och Östra Lillträsket och viker sedan söderut ner till stråk C2.

#### 3.1.9. Stråk E

Stråk E är cirka 20,5 kilometer långt, ansluter till ovanstående beskrivna stråk C1-C4 vid station Gamla Kågevägen och fortsätter österut fram till station Näsudden, se Figur 9. Stråket sträcker sig parallellt med den sökta ledningen Högnäs-Näsudden hela vägen. Stråket utgår från station Gamla Kågevägen mot sydost i huvudsak längs gräns mellan fastigheter. Stråket blir bredare vid väg E4 för att ge möjlighet att anpassa passagen över vägen, sedan fortsätter stråket österut cirka 2,8 kilometer innan det viker av söderut. Vid Skellefteå krafts 130 kV ledning söder om Ralkkläppen går ledningarna in till station



Hedensbyn Site East. Stråket följer sedan befintlig ledning österut fram till station Näsudden. Den befintliga 130 kV ledningen planeras att raseras och ersättas av den sökta ledningen Högnäs-Näsudden.



Figur 9. Karta över stråk E och de avfärdade stråken 1-3.

### 3.2 Avfärdade alternativ

Under Skellefteå Krafts arbete med koncessionsansökan för ledningen Högnäs-Näsudden identifierades ett antal utredningsstråk mellan stationerna Gamla Kågevägen och Näsudden. Dessa stråk motsvaras av stråk E och stråk 1-3 i Figur 9. Stråken presenterades under det avgränsningssamråd för ledningen Högnäs-Näsudden som genomfördes april – maj 2022.

Stråk 1 och 2 avfärdades efter det genomförda samrådet då de inte ansågs som lämpliga för fortsatt utredning av sträckningen för den sökta ledningen Högnäs-Näsudden. Stråk 3 har avfärdats på grund av utrymmesskäl.

#### Stråk 1

Stråk 1 passerar genom Vitbergsområdet som aktivt nyttjas av friluftslivet och som pekats ut som ett värdefullt naturområde med höga naturvärden av Länsstyrelsen i Västerbottens län, se Figur 9. Norr om Morö backe passerar stråket nära bostadsbebyggelse. I samrådet för ledningen Högnäs-Näsudden motsatte sig Skellefteå kommun, Länsstyrelsen i Västerbottens län och boende på Morö backe en sträckning enligt stråk 1.

### Stråk 2

Stråk 2 sträcker sig inom Mausjaur samebys vinterbetesområde på tidigare orörd mark. Under samrådet motsatte sig samebyn starkt stråk 2 genom deras betesområde. De föredrog en sträckning enligt stråk E då detta till stor del följer befintlig ledning och samlar intrånget på naturmarken.

### Stråk 3

Stråk 3 berör delvis tidigare orörd mark jämfört med stråk E som följer längs befintlig ledning hela vägen. Ledningar inom stråk 3 medför dessutom risk för förhöjda magnetfältsvärden vid en trång passage vid Skelleftehamn mellan bostadshus, befintlig ledning och ett ställverk. Någon alternativ sträckning till stråk E och stråk 3 har inte kunnat identifieras på grund av närhet till bebyggelse i Ursviken och Skelleftehamn, samt fritidsbebyggelse längs kusten.

### Sammanfattande bedömning

Stråk E berör få bostadshus och inom stråket kan de två planerade ledningarna mellan Svanström och Näsudden uppföras parallellt med den sökta ledningen Högnäs-Näsudden och befintliga ledningar. På så sätt samlas intrånget i ett av Skellefteås mest expansiva industriområden kring batterifabriken Northvolt.

Sammanfattningsvis har stråken 1, 2 och 3 valts bort då de bedöms innebära betydande negativa effekter som kan undvikas vid val av motsvarande stråk E. Stråk E har därmed bedömts vara det enda lämpliga alternativet på sträckan mellan stationerna Gamla Kågevägen och Näsudden för de två planerade ledningarna.

## 3.3 Alternativa tekniska utföranden

Skellefteå Kraft har valt bort markabelutförande för den aktuella sträckan. Luftledning är den teknik som generellt förordas på spänningsnivåer 130 kV eller högre då det är den tekniska lösning som ger ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till lägsta kostnad för kunderna. De huvudsakliga skälen till att luftledning förordas anges i korthet i punkterna nedan.

- Enligt ellagen ska nätägaren ansvara för att dess ledningsnät är säkert, tillförlitligt och effektivt och för att det på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el. Begreppen i ellagen understöder ställningstagandet att generellt förordas luftledning som teknisk lösning i 130 kV-nätet.
- De tekniska problemen med att i stor omfattning förlägga markkabel i 130 kV-nätet skulle bli svårhanterliga och leda till minskad driftsäkerhet. Som exempel kan nämnas risk för resonansfenomen och spänningstransienter, ökat antal felkällor med långa reparationstider, oönskade effektlöden i nätet och mindre möjligheter till maskad driftläggning med momentan reserv för anslutna kunder.
- Luftledning är generellt sett ett mer kostnadseffektivt alternativ jämfört med markkabel. Samhället får ut totalt sett mer kundnytta för varje investerad krona i 130 kV-nätet om luftledning används i stället för markkabel. Därmed kan fler samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markkabel. Detta är i linje med Skellefteå Krafts uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät.
- Kabel kan utifrån ovan beskrivna anledningar endast förordas på korta sträckor där luftledning inte är möjligt på grund av brist på fysiskt utrymme, till exempel i

stadsnät med bara en matningsväg. Som försiktighetsprincip, och för att leva upp till likabehandling av markägare och övriga berörda intressenter, kan kabel därför bara förordas där fysiskt utrymme för luftledning saknas.

### 3.4 Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att koncessionen för de planerade 150 kV ledningarna uteblir. Det innebär att Skellefteå Krafts kapacitet att upprätthålla ett intakt kraftsystem i regionen inte kan uppfyllas till fullo. Detta leder till att förutsättningarna för utvecklingen av elintensiv industriverksamhet och den framtida utvecklingen av Skellefteå kommun hämmas. Nollalternativet innebär att en förbättrad driftsäkerhet inte uppnås genom en större geografisk spridning på ledningar.

Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma vid koncession för de planerade 150 kV ledningarna uteblir.

## 4. Områdets förutsättningar och bedömning av miljöeffekter

I detta kapitel redovisas en beskrivning av olika intressen längs utredningsstråken och en översiktlig bedömning av de miljöeffekter som koncessionsansökan kan medföra på dessa intressen. I den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska bifogas ansökan om koncession kommer en utförligare beskrivning av de olika intressena redovisas och åtgärdernas miljökonsekvenser utredas och beskrivas mer utförligt.

Bedömning av effekterna från de planerade luftledningarna inom något av de alternativa stråken anges som positiva, negativa, begränsade eller inga effekter. Med begränsade menas att det blir vissa effekter, men att de är för begränsade för att bedömas som negativa. Bedömningarna kan förändras utifrån information som framkommer under samrådet eller från de inventeringar som planeras.

### 4.1 Kommunal planer

Skellefteå kommuns översiktsplan antogs 1991. Kommunen har flera fördjupade översiktsplaner. De som berörs av projektet är Skelleftedalen (2020), Hamnen (2011), Kusten (2009) och Landsbygd (under framtagande). Planerna anger nuvarande markanvändning och hur kommunen önskar att utvecklingen ska se ut.

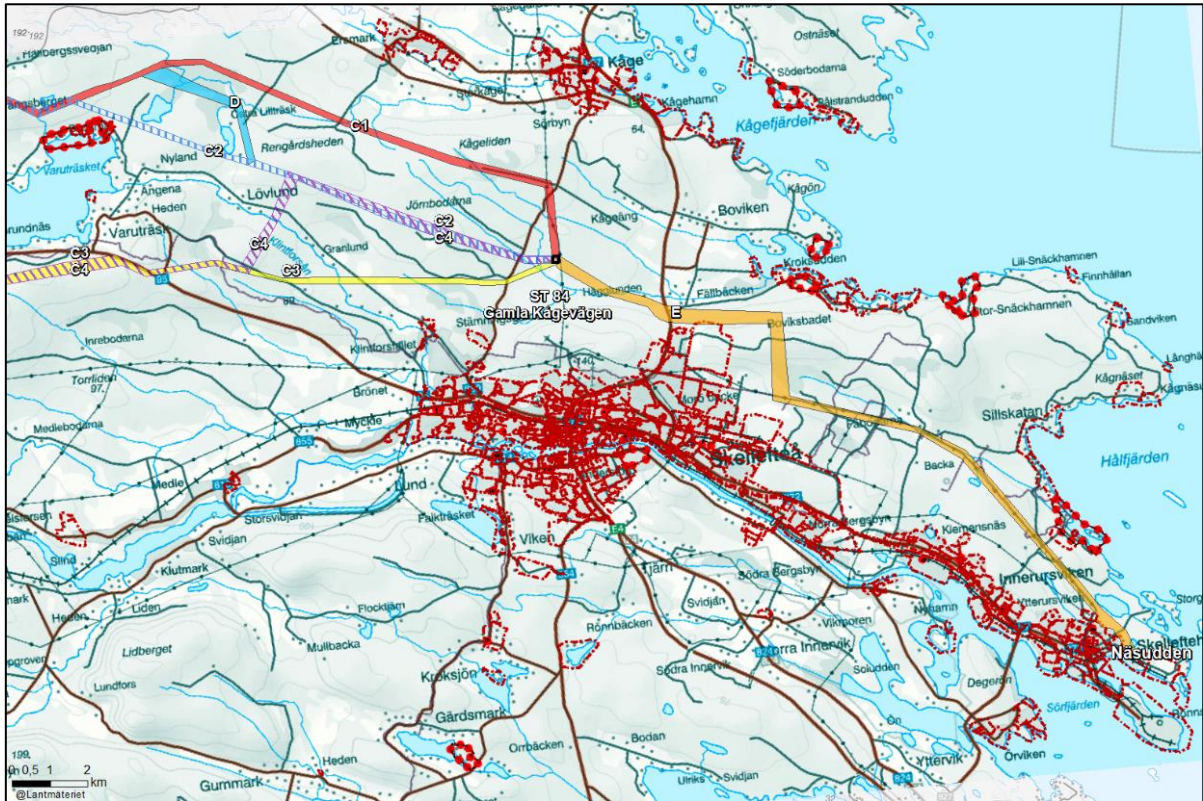
I fördjupad översikt för Skelleftedalen berörs norra delen av delområde Vitberget av stråk C3 och C4 samt stråk E, dock inte inom mark med särskilt utpekad markanvändning. Stråk E har sin östra ände i Näsudden, vid mark som i den fördjupade översiktsplanen över hamnen pekats ut för industri och kontor. I fördjupad översiktsplan för kusten berör stråk E mark utpekad som korridor för Norrbotniabanan. I senare planeringsskeden har Norrbotniabanan beslutats en annan dragning.

Inget av stråk A-D berör någon detaljplan, se Figur 10.

Stråk E går längs norra gränsen av ett område med områdesbestämmelser för Degermyran med mera, specifikt mark som är utpekad som skyddsområde kring avfallsanläggning. De planerade ledningarna bedöms inte medföra någon påverkan på områdesbestämmelsen. Stråk E berör även Stadsplan för Upplagsområdet norr om kvarteret Julen (upprättad 1960), norr om Skelleftehamn. Stråket berör utkanten av mark detaljplanerad som område



för transformatorstation (Skellefteå kommun). De planerade ledningarna bedöms vara förenliga med detaljplanens syfte i detta stråk.



Figur 10. Gällande kommunala detaljplaner (röda områden) i närheten av de alternativa stråken.

De planerade ledningarna är av vikt för samhällsutvecklingen i Skellefteå kommun och regionen. Ökad överföringskapacitet till staden är en förutsättning för planerad bostadsutveckling och föreslagna verksamhetsetableringar. Ledningarna får därför anses vara av största samhällsnytta och de föreslagna alternativa utredningsstråken har alla utformats med största möjliga hänsyn till pågående och planerad markanvändning.

Skellefteå Kraft bedömer att de planerade ledningarna inte står i strid med någon av de berörda planerna.

## 4.2 Landskapsbild och boendemiljö

### 4.2.1. Förutsättningar

Landskapet där de nya ledningarna planeras är flackt till svagt kuperat och till övervägande del skogbeväxt. Öppnare landskapsavsnitt utgörs av passagera av väg 95 (stråk B2, C3, C4) och väg E4 (stråk E) samt vid bostadshuset vid Fäbodarna (stråk E) och öppna våtmarker i skogsmarken längs alla stråk, se Bilaga 4 Övriga intressen. Längs stråken finns, förutom spridd bebyggelse i landskapet, samlad bebyggelse i Skellefteå, byarna Svanström, Åliden, Varuträsk, Lövlund, Fällbäcken och i Skelleftehamn.

### 4.2.2. Förutsedd miljöpåverkan och miljöeffekter

Påverkan av de planerade ledningarna på landskapsbild och boendemiljö sker under byggfasen i form av markarbeten, avverkning för ledningsgata samt byggnation av

ledningarna. Effekter under byggskedet kan vara begränsad framkomlighet och förändrade ljudnivåer orsakade av arbetsmaskiner och ökade transporter. Effekterna är dock kortvariga och när ledningarna är i drift bedöms de inte utgöra något hinder från att röra sig i området.

Effekter på landskapsbilden under drift är av visuell art, speciellt i öppna delarna av landskapet, men kan begränsas av mellanliggande vegetation och närliggande infrastruktur. Inom stråk E blir ledningarna synliga från bostadshus i Fäbodarna. Sammantaget bedöms effekterna på landskapsbilden som negativa där ledningarna är synliga från öppna partier och i övrigt begränsade under bygg- och driftskede.

Kring kraftledningar alstras elektromagnetiska fält. Det elektriska fältet avskärmas lätt av till exempel växter och byggnadsmaterial. Av det skälet fås i princip inget elektriskt fält inomhus härstammande från elanläggningar utanför huset. Det elektriska fältet är därför inte relevant att redovisa och diskutera i detta samrådsunderlag. Styrkan på det magnetiska fältet beror på strömmens storlek och på fasernas inbördes placering och avstånd till varandra. Även läget i förhållande till andra parallellgående kraftledningar har inverkan. Forskning avseende fältens eventuella påverkan på människors hälsa har pågått under lång tid men det vetenskapliga underlaget anses fortfarande inte vara tillräckligt gediget för att man ska kunna sätta ett faktiskt gränsvärde. Energimarknadsinspektionen brukar dock rekommendera att nätbolag bör utreda möjligheter för att reducera magnetfältsnivåer vid platser där människor vistas stadigvarande om magnetfältsvärdet överstiger 0,4 mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Skellefteå Kraft följer denna rekommendation. Skellefteå Kraft kommer inför det fortsatta arbetet att ta fram beräknade magnetfält för de aktuella ledningarna, vilka kommer att redovisas i kommande MKB.

Med tekniska lösningar och anpassning av avstånd till bostadsbebyggelse bedöms effekterna på boendemiljön kunna begränsas på ett effektivt sätt och sträckningar inom samtliga stråk bedöms inte innebära risker för människors hälsa. Sammantaget bedöms effekterna på boendemiljö som begränsade under bygg- och driftskede.

## 4.3 Naturmiljö

### 4.3.1. Förutsättningar

Stråk A och B1 sträcker sig cirka 750 meter respektive 1,7 km inom område utpekad som riksintresse för naturvård, Övre Kågedalen, se Bilaga 1a. Riksintressets värden innefattar våtmarkslandskap, skogslandskap och viktig flora. En värdetrakt för våtmark sammanfaller med riksintresset.

Stråk C3 och C4 passerar strax söder om ett mindre riksintresse för naturmiljön öster om Varuträsk, Varuträskpegmatiten, se Bilaga 1a. Området är av riksintresse för naturvård utifrån ett geovetenskapligt riksvärde och är ett av Sveriges rikaste på ovanliga mineraler. Sommartid hålls en gammal gruva öppen för besökare. Utifrån avståndet till riksintresset från ledningsstråket bedöms de planerade ledningarna inte medföra någon risk för negativ påverkan på riksintresset.

Stråk C1 gränsar till det av länsstyrelsen utpekade utredningsområdet för områden med högre naturvärden Lill-Hällberget – Lappkåtaslyet, se bilaga 1b. Ledningarna bedöms dock inte påverka området. Längs befintlig ledning passerar stråk E genom det utpekade utredningsområdet Kalkstensberget-Harrbäcken, se bilaga 1c. Cirka 200 meter söder om stråket finns ett riksintresseområde för naturvård, Kalkstenstjärnen. Riksintressets värde ligger i den artrika floran på platsen. Stråket bedöms inte påverka riksintresset.

Alla utredningsstråk, förutom stråk B1, passerar vattendrag som är klassificerade enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige), se Bilaga 1a samt nedan:

- Stråk A och stråk B2 korsar Klintforsån, delsträcka väster om Varuträsket (WA63318796).
- Stråk C1 korsar Djupbäcken (WA83308622) på två ställen. Även delstråk D berör vattenförekomsten.
- Stråk C1 korsar Nybodbäcken (WA61285967) på två ställen.
- Stråk C2/C4, stråk C3 och stråk E korsar Fällbäcken (WA79208243).
- Stråk C3 och C4 korsar Ängsbäcken (WA11072533) och Klintforsån (WA42939837).
- Stråk E sträcker sig längs Harrbäcken (WA49607278) i cirka 1,9 kilometer.

Några stråk berör våtmarker registrerade i länsstyrelsen i Västerbottens våtmarksinventering (VMI), se Bilaga 1b. Stråk B1 berör två mindre delområden av ett stort område med kärrmosaik mellan Häbbersbäcken och Klintforsån (AC23K1E01) med klass mycket högt naturvärde. Stråk C3/C4 berör södra delen av våtmarksområdet Rössamyran med klass högt naturvärde. Stråk C1 korsar område vid Røjmyran med klass vissa naturvärden. Alla stråk berör utpekade sumpskogsområden, se Bilaga 1b och 1c.

Stråk C2 och C4 passerar strax utanför ett biotopskyddsområde som också utpekats som nyckelbiotop, se Bilaga 1b. Stråk E berör två nyckelbiotoper, se Bilaga 1c, varav en är även utgör ett biotopskyddsområde.

Alla stråk passerar genom områden som Länsstyrelsen utpekat som värdeetrakter för vattenytor, se Bilaga 1b och Bilaga 1c. Stråk A och B1 berör ett område utpekat som värdeetrakt för våtmarker vilket sammanfaller med riksintresset för naturvård. Inget stråk berör värdeetrakt för kustmiljö. Värdeetrakterna är framtagna i arbetet med grön infrastruktur och utgör landskapsavsnitt med högre tätheter av biologiska värden än vad som finns i vardagslandskapet. Ytorna utgör ett kunskapsunderlag men utpekandet utgör inget skydd i sig.

Lokalt inom utredningsstråken finns inga områden som pekats ut särskilt för sina fågelvärden. Kommunen har i samband med ansökan för ledningen Högnäs-Näsudden pekat ut att det finns skyddad fågel som häckar i sjöar norr om Ursviken.

Stråk C3 och C4 passerar över Klintforsån, stråk C1/C2 passerar strax söder om Lomtjärnen och stråk C2 tangerar södra änden av Östra Lillträsket. Alla dessa vattendrag omfattas av strandskydd.

#### 4.3.2. Förutsedd miljöpåverkan och miljöeffekter

Påverkan av de planerade ledningarna på naturmiljön sker under byggfasen i form av markarbeten, avverkning för ledningsgata och uppförande av stolpar. Effekter under byggskedet kan vara förlust av naturlig vegetation, fragmentering av skog och tillfälligt förändrade ljudnivåer. Under driftsfasen kommer skogsgatan hållas fri från träd vilket innebär att fragmenteringen av skog upprätthålls men lågvuxen vegetation kan etableras i skogsgatan. Under driftsfasen kan luftledningar på gällande spänningsnivå medföra en viss risk för fåglar genom kollision. Eldöd bedöms inte vara en risk då fasavståndet bedöms

vara så pass brett att risken för kortslutning om en fågel lägger vingarna på två faser samtidigt, i stort sett är obefintlig.

Den del av riksintresseområde för naturvård som berörs av delar av stråk A och B1 är till stor del avverkat eller består av nyplanterad skog. Stråk A sträcker sig även längs befintlig ledningsgata. Stråken bedöms därmed inte medföra påtaglig skada på riksintresset. En viss breddning av befintliga skogsgator respektive avverkning för nya skogsgator behöver ske men effekterna av ledningar inom stråken bedöms bli begränsade.

Alla stråk passerar sumpskogsområden där det är svårt att undvika avverkning av träd för de planerade ledningarnas skogsgata. Detsamma gäller där stråk E passerar genom det av länsstyrelsen utpekade Utredningsområdet Kalkstensberget - Harrbäcken längs med befintlig ledning.

I övrigt bedöms möjligheterna att undvika effekter på registrerade naturmiljöer inom de alternativa utredningsstråken som stora då det i samband med projekteringen av ledningarna går att anpassa sträckningen till de registrerade värdena. Passage av våtmarker kan ske genom anpassning av avstånden mellan stolparna eller att stolpar i möjligaste mån placeras på torra partier.

Påverkan på de vattenförekomster med beslutade miljö kvalitetsnormer som passeras av utredningsstråken kan undvikas genom anpassning av ledningarnas stolpplacering, samt genom att särskilda försiktighetsåtgärder vidtas, såsom att en skyddszon med befintlig lågväxande vegetation sparas i anslutning vattendrag.

Nya ledningar inom något av de föreslagna stråken bedöms inte ge upphov till hindrande av allemansrättslig tillgång eller så väsentligt förändrade livsvillkor för förekommande växt- och djurarter att strandskyddets syften påverkas.

Sammantaget bedöms effekterna av ledningar inom samtliga stråk som begränsade under bygg- och driftskede för naturmiljö och vatten utifrån att känsliga miljöer kan undvikas att påverkas negativt genom anpassningar av sträckning och skadeförebyggande åtgärder.

Det finns en risk att fågelkollisioner med ledningar kan inträffa. En fågel- och naturvärdesinventering i fält, inklusive artutredning, kommer att genomföras under våren/sommaren 2023 inför slutligt val av ledningssträckning.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att beskriva verksamhetens effekter och konsekvenser för naturmiljö och fågellivet, samt förslag på hänsynsåtgärder.

## 4.4 Friluftsliv

### 4.4.1. Förutsättningar

Markerna inom utredningsstråken används för skoteråkning, jakt, bär- och svamplockning samt som strövområden. Stråk C3/C4 korsar vandringslederna Gruvstigen (mellan Varuträsk-Norrström) och Mineralleden (mellan ett gammalt gruvområde i Varuträsk och Vitberget), se Bilaga 2. Stråk E korsar Klintleden (mellan Bergsbyn och Boviksfjärden) och sträcker sig parallellt med Kraftleden som följer den befintliga ledningsgatan mellan Skellefteå och Skelleftehamn

### 4.4.2. Förutsedd miljöpåverkan och miljöeffekter

Påverkan av de planerade ledningarna på rekreation och friluftsliv sker under byggfasen i form av markarbeten och avverkning för ledningsgata. Effekter under byggskedet kan vara ianspråktagande av mark, begränsad framkomlighet och förhöjda ljudnivåer. Effekterna är

dock kortvariga och när luftledningarna är i drift utgör de inget hinder från att röra sig i området. En nyetablering av ledningar kan innebära visuella effekter för friluftslivet.

Effekterna av nya ledningar inom samtliga stråk bedöms som begränsade under bygg- och driftskede för friluftslivet utifrån att ledningarna i huvudsak går genom skogsbruksmark och inte utgör någon barriär under drift. En ledningsgata kan i vissa fall förbättra tillgängligheten för friluftslivet genom att öppna upp stråk i landskapet att röra sig i.

## 4.5 Kulturmiljö

### 4.5.1. Förutsättningar

Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som är registrerade i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister finns inom stråk E, se Bilaga 2. De sju berörda fornlämningarna utgörs av boplatsgrop, stensättning och fem rösen och de sju övriga kulthistoriska lämningarna utgörs av några gruvhål, en stensättning, några gränsmärken och en kolbotten från resmila. Även en möjlig fornlämning i form av vägmärke berörs.

Inom stråk C1, C2, C3, C4 och E finns lämningar registrerade från Skogsstyrelsens projekt Skog och Historia, se Bilaga 2. Inventering av forn- och kulturlämningar i skogsmark från 90-talet gjordes för att fördjupa förståelsen kring de historiska spåren i skogsmarken. De uppgifter som finns i Skog och historia-skikten är preliminära eftersom de inte har genomgått en fullständig kvalitetsgranskning för överföring till fornminnesregistret. När lämningarna är granskade och kvalitetssäkrade av behörig arkeolog flyttas uppgifterna över till Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.

De lämningar som registrerats i stråken inom Skog- och Historia-projektet är en husgrund från historisk tid med tillhörande odlingsyta (stråk C1), tjärdal (stråk C1/C2), rävfälla, gränsmärken och lador (stråk C3/C4) och röjningsröse (stråk E). Stråk C3/C4 korsar Mineralleden, en äldre färdväg som går mellan Vitberget och Varuträsk gamla gruva.

Området över Nordanåområdet och kyrkstaden Bonnstan "Skellefteå västra delen" utgör riksintresse för kulturmiljövård enligt 6 kapitlet 5 § miljöbalken, se Bilaga 2, men bedöms inte påverkas på grund av det långa avståndet till planerade ledningar.

### 4.5.2. Förutsedd miljöpåverkan och miljöeffekter

Nya ledningar kan påverka kulturmiljövärden under byggfasen i form av markarbeten och avverkning för ledningsgata. Effekter under byggskedet kan vara att fornlämningar eller historiska lämningar förstörs. Effekter av ledningar under drift kan vara visuell.

Möjligheterna att undvika effekter på registrerade lämningar inom utredningsstråken är stora i samband med detaljprojekteringen av ledningssträckningen. Kända kulturmiljölämningar kommer att undvikas vid projekteringen av ledningarna. En fördjupad analys om förutsättningar för kulturmiljölämningar kommer att genomföras i miljökonsekvensbeskrivningen.

Om tidigare icke kända forn- eller kulturhistoriska lämningar påträffas under byggnation hanteras dessa i enlighet med gällande lagstiftning (2 kap kulturmiljölagen).

Sammantaget bedöms en etablering av ledningar inom samtliga stråk ha begränsade effekter på kulturmiljövärden under bygg- och driftskede.



## 4.6 Rennäring

### 4.6.1. Förutsättningar

Den sameby som berörs av planerad verksamhet är Mausjaur sameby, se Bilaga 3. Inget av stråken A, B1-B2 eller C1-C4 berör något särskilt utpekat område, men hela utredningsområdet nyttjas som vinterbetesmark, se Bilaga 3. Området där stråk E passerar väg E4 är utpekat som riksintresse för rennäringen och utgör en svår passage för renarna. Utredningsområdet mellan stråk A och kusten nyttjas av renarna under oktober till februari.

### 4.6.2. Förutsedd miljöpåverkan och miljöeffekter

En ny ledning kan innebära påverkan för rennäringen i området under både bygg- och driftskede. Under byggfasen bedöms effekter kunna uppstå vid markarbeten och när avverkning sker för anläggandet av ledningsgatan. Tidsbegränsade effekter under byggskedet kan vara ökad mänsklig närvaro och förhöjda ljudnivåer, samt tillfällig nedsättning av markens värde som betesmark. Effekter under driftskedet kan uppstå i samband med underhållsåtgärder eller av att skogsgatan blir ett öppet skogsfritt stråk som renarna följer ut ur betesmarken. Indirekt kan skogsgator medföra ökad skotertrafik som medför störningar på, och spridning av, betande renhjordar vilket skapar merarbete och merkostnader för renskötarna. Inledningsvis kan undvikelseffekter ske hos renarna.

Det finns en mer påtaglig risk för effekter på rennäringen av nya ledningar inom de utredningsstråk som inte nyttjar parallellgång med annan infrastruktur. Markintrånget på dessa sträckor blir större då ny infrastruktur placeras i landskapet. Samtliga stråk går i någon mån i nysträckning även om vissa delar går i rågångar mellan fastigheter där det redan kan vara avverkat. Stråk C3 föreslås delvis gå längs den tidigare sökta ledningen Högnäs-Näsudden vilket minskar och samlar markintrånget på den sträckan. Stråk E går parallellt med ledningen Högnäs-Näsudden och i stora delar längs befintlig ledning som går mellan Vitberget och Skelleftehamn. En viss breddning av ledningsgatan behöver då ske, men inte i samma utsträckning som en nysträckning, och intrånget i området samlas.

Dialog kommer att ske med samebyn så att ledningarnas placering anpassas för att inte inverka negativt på rennäringen. Därmed bedöms nya ledningar inom stråk E inte utgöra påtaglig skada på riksintresset för rennäring då ledningarna inte bedöms försvåra rennäringens bedrivande väsentligt och inte utgör något hinder till att pågående markanvändning kan fortsätta.

Dock bedöms effekterna av ledningar inom de redovisade stråken som negativa för rennäringen under bygg- och driftskede i de fall renarna befinner sig i området under dessa skeden. Inför byggskedet sker dialog med samebyn för att anpassa byggnationen i förhållande till när renarna nyttjar området längs ledningarna och därmed begränsa effekterna.

Andra verksamheter som också pågår i samebyns betesområde och som kan skapa kumulativa effekter på rennäringen är framför allt skogsbruk, vindkraftparker, Inlandsbanan och vägarna E45 och E4. Detta kommer att beskrivas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

## 4.7 Övrig markanvändning och infrastruktur

### 4.7.1. Förutsättningar

Den övriga markanvändningen, utöver rennäring, domineras av skogsbruk med inslag av jordbruksmark vid byarna. De alternativa stråken passerar vägarna E4, 95, 869 och 860 och går parallellt med/korsar Svenska kraftnäts 400 kV ledning och Skellefteå Krafts 130 kV ledningar, se Bilaga 4.

Söder om Varuträsket passerar stråk C3/C4 strax norr om ett område som utreds för vindkraft.

Väster om station Gamla Kågevägen passerar stråk C1, C2/C4 och C3 utredningskorridoren för Norrbotniabanan.

### 4.7.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av nya ledningar på markanvändning sker under byggskedet i form av avverkning för ledningsgata, schaktarbeten för stolpplaceringar i skogsmark och eventuella upplagsplatser. Effekter under byggskedet är kopplat till byggnationsarbetet, med ökade ljudnivåer och transporter. Effekter under driftskedet kan innebära att skogsmark tas i anspråk för exempelvis upplag vid underhåll av ledningsgatan samt att möjligheten att bruka mark i skogsgatan är begränsad.

Stråken har så långt som möjligt anpassats till befintliga ledningar eller vägar för att samla intrånget i landskapet. Det gäller främst stråk A, del av C3 och E. Dock består landskapet av stora delar orörd skogsbruksmark varpå delar av flera stråk går i tidigare orörd mark, dock så långt som möjligt längs rågångar mellan fastigheter.

Möjligheten till normal skogsproduktion inom området för skogsgatan upphör när planerade ledningar byggs. Ledningarna är dock inget hinder för omkringliggande skogsverksamhet, även om det kan upplevas som en barriär som fragmenterar skogsskiften. Effekterna på skogsbruksmark av nya ledningar inom samtliga stråk bedöms som negativa under bygg- och driftskede.

De nya ledningarna bedöms inte utgöra något hinder för jordbruksfastigheter under driftskedet. Effekterna av nya ledningar på jordbruksfastigheter inom samtliga stråk bedöms som begränsade, det vill säga att det kan bli vissa effekter men att de är för begränsade för att bedömas som negativa.

Påverkan av de nya ledningarna på befintlig infrastruktur sker i form av korsningar samt parallellgång med befintlig infrastruktur, som vägar och andra ledningar. Effekterna bedöms bestå i att det finns risk för störning på annan infrastruktur under anläggningsskedet. Detta hanteras genom exempelvis korsningsavtal och samordning med väg- och ledningsägare, såsom Trafikverket och Svenska kraftnät, så att störningarna blir acceptabla. Dessa effekter är dock kortvariga och när planerade ledningar står på plats bedöms de inte medföra några effekter på befintlig infrastruktur. Effekterna på infrastruktur av nya ledningar inom samtliga stråk bedöms som begränsade, det vill säga att det kan bli vissa effekter men att de är för begränsade för att bedömas som negativa. Området med vindkraft söder om Varuträsket bedöms inte påverkas.

#### 4.8 Samlad bedömning

De planerade ledningarna är en förutsättning för att kunna förstärka och leveranssäkra elnätet i Skellefteå och tillmötesgå framtida elbehov och tillkommande last.

De miljöeffekter som i detta skede av tillståndsprocessen bedöms uppstå som en följd av de nya ledningarna i olika stråkkombinationer mellan Svanström och station Gamla Kågevägen sammanfattas nedan.

I detta skede av tillståndsprocessen är den samlade bedömningen att det är liten skillnad mellan de olika alternativa stråken. Ledningsdragning inom något av de alternativa stråken bedöms ge begränsade effekter på kommunala planer, kulturmiljö, boendemiljö, friluftsliv, och infrastruktur under både bygg- och driftskedet. Effekterna på skogsbruksmark bedöms som negativa under bygg- och driftsskede då mark tas i anspråk av ledningarnas skogsgata.

Negativ påverkan på våtmark och vattenförekomster bedöms gå att undvika vid detaljprojektering och effekterna bedöms därigenom bli begränsade. Effekter av två nya ledningar inom något av stråken bedöms för övriga naturmiljövärden i huvudsak som begränsade, det vill säga att det kan bli vissa effekter, men att de är för begränsade för att bedömas som negativa, genom anpassningar av ledningarnas placering och/eller genomförda hänsynsåtgärder.

För landskapsbilden bedöms effekterna av de nya ledningarna inom samtliga stråk som negativa under byggskedet och begränsade till negativa under driftskedet.

Ledningarnas effekter för rennäring bedöms som negativa under bygg- och driftskede i och med dess intrång i betesmark, särskilt där sträckningsförslagen inte går parallellt med annan infrastruktur. Dock bedöms inte föreslagna ledningar utgöra påtaglig skada på riksintresset då anpassning sker vid passagen över väg E4. Planerade ledningar utgör inte något hinder för att rennäringens pågående markanvändning kan fortsätta.

### 5. Fortsatt arbete

Information och synpunkter som framkommer under samrådet är en viktig grund för det fortsatta arbetet och valet av ledningssträckning mellan en ny station vid Svanström och den nya stationen Näsudden öster om Skelleftehamn. Efter samrådet kommer inkomna synpunkter att sammanställas i en samrådsredogörelse som biläggs till koncessionsansökan.

Därefter kommer en miljökonsekvensbeskrivning att arbetas fram med hänsyn till de synpunkter som kommit in och de ytterligare utredningar som genomförts. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att behandla effekter, konsekvenser och föreslagna lämpliga försiktighetsåtgärder för vald ledningssträckning.

Inför framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen kommer fördjupade utredningar kommer att genomföras avseende magnetfält samt fågel- och naturmiljövärden. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att fokusera på direkta och indirekta effekter och konsekvenser för kommunala planer, landskapsbild, boendemiljö, natur- och kulturmiljö, fågel, rennäring och övrig markanvändning. Identifieras kumulativa effekter kommer dessa att utredas. Dessutom kommer effekter och konsekvenser under anläggningskedet och driftskedet att beskrivas.

Inför arbetet med att ta fram den slutliga ledningssträckningen inom valt utredningsstråk krävs vissa fältarbeten. Dessa består främst av utstakning och inmätning av sträckningen. Ibland krävs även en enklare form av markundersökning. För att få utföra dessa arbeten krävs fastighetsägarens tillstånd (staknings- eller förundersökningstillstånd). Skellefteå Kraft kommer att söka sådana tillstånd från varje berörd fastighetsägare genom skriftligt medgivande innan arbetena påbörjas.

Koncessionsansökan planeras att lämnas in under vintern 2023. Byggnation planeras påbörjas så snart koncession erhållits.

## 6. Referenser

Länsstyrelsen. Geodatakatalogen (2023-04-14):

<https://gis.lansstyrelsen.se/geodata/geodatakatalogen/>

Rennäringens markanvändning (2023-04-14): <https://www.sametinget.se/8382>

Riksantikvarieämbetets öppna data (2023-04-14): <https://pub.raa.se/>

Skogsstyrelsens geodatatjänster (2023-04-14):

<https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/nerladdning-av-geodata//>

Vad säger planen? (2023-04-03):

<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5b641c9a748d4d0a86e445f843c91381&extent=2337639.3283%2C9541340.8198%2C2345091.9386%2C9546204.1258%2C102100>

Översiktsplan (1991) och fördjupade översiktsplaner Skellefteå kommun (2023-04-03):

<https://skelleftea.se/invanare/startside/bo-trafik-och-miljo/oversiktsplaner-och-detaljplaner/oversiktsplaner>