

**NYTT SAMRÅD**

VB Elnät vill göra dig uppmärksam på att detta är ett nytt kompletterande samråd för planerad ändring av kraftledning mellan Björnhyttan-Magnetgärdet-Östansbo. Ytterligare ändringar har gjorts sedan tidigare genomfört samråd i maj-juli 2025.

Samrådshandling – Björnhyttan-Magnetgärdet-Östansbo

Kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd inför ändring av koncession för kraftledning mellan Björnhyttan-Magnetgärdet-Östansbo i Ludvika kommun, Dalarnas län

Projektorganisation:



Västerbergslagens Elnät AB
Box 860
771 28 LUDVIKA

Org.nr 556565-6864

Projektledare: Per Nagy
Email: per.nagy@vbelnat.se
tel växel: 0240-876 41

Konsult: Sweco Sverige AB
Adress: Lasarettsgatan 3
891 18 Örnsköldsvik
Webbadress: www.sweco.se

Uppdragsledare: Jenny Lundberg
Samrådsunderlag: Greta Lindström
Granskning: Jenny Lundberg

Foton, illustrationer och kartor: Sweco Sverige AB

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte och behov	6
1.3	Framtagna stråk aktuella för detta samråd	6
1.3.1	Luftledningsstråket	6
1.3.2	Markkabelstråk norra	9
1.3.3	Markkabelstråk södra	9
1.4	VB Elnät AB	9
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	10
2.1	Genomförande av aktuellt samråd	11
2.2	Energimarknadsinspektionen beslutar om ändring av koncession	11
2.3	Markåtkomst	11
2.4	Annan lagstiftning	12
3	Utformning och lokalisering	12
3.1	Nollalternativ	12
3.2	Utförande	13
3.2.1	Luftledning	13
3.2.2	Markkabel	15
3.2.3	Byggnation och rasering	15
4	OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR och förväntade miljöeffekter	16
4.1	Riksintressen	16
4.2	Markanvändning och planer	16
4.2.1	Förutsättningar	16
4.2.2	Förväntade miljöeffekter	18
4.3	Infrastruktur	18
4.3.1	Förutsättningar	18
4.3.2	Förväntade miljöeffekter	19
4.4	Naturmiljö	19
4.4.1	Förutsättningar	19
4.4.2	Förväntade miljöeffekter	20
4.5	Kulturmiljö	21
4.5.1	Förutsättningar	21
4.5.2	Förväntade miljöeffekter	22
4.6	Friluftsliv	22
4.6.1	Förutsättningar	22

4.6.2	Förväntade miljöeffekter	23
4.7	Landskapsbild och boendemiljö	23
4.7.1	Förutsättningar	23
4.7.2	Förväntade miljöeffekter	24
5	Bedömning av betydande miljöpåverkan.....	25
6	FORTSATT ARBETE	25
7	REFERENSER	26

Bilaga 1. Kartor kulturhistoriska lämningar

1 INLEDNING

1.1 Bakgrund

Västerbergslagens Elnät AB (nedan VB Elnät) har genomfört ett samråd under maj-juli 2025 gällande rubricerad kraftledning mellan Björnhyttan-Magnetgärdet-Östansbo. Det genomförda samrådet avsåg en spänningshöjning från 72,5 kV till 145 kV samt flytt av ledning inom ett utpekat utredningsområde norr om Blötberget.

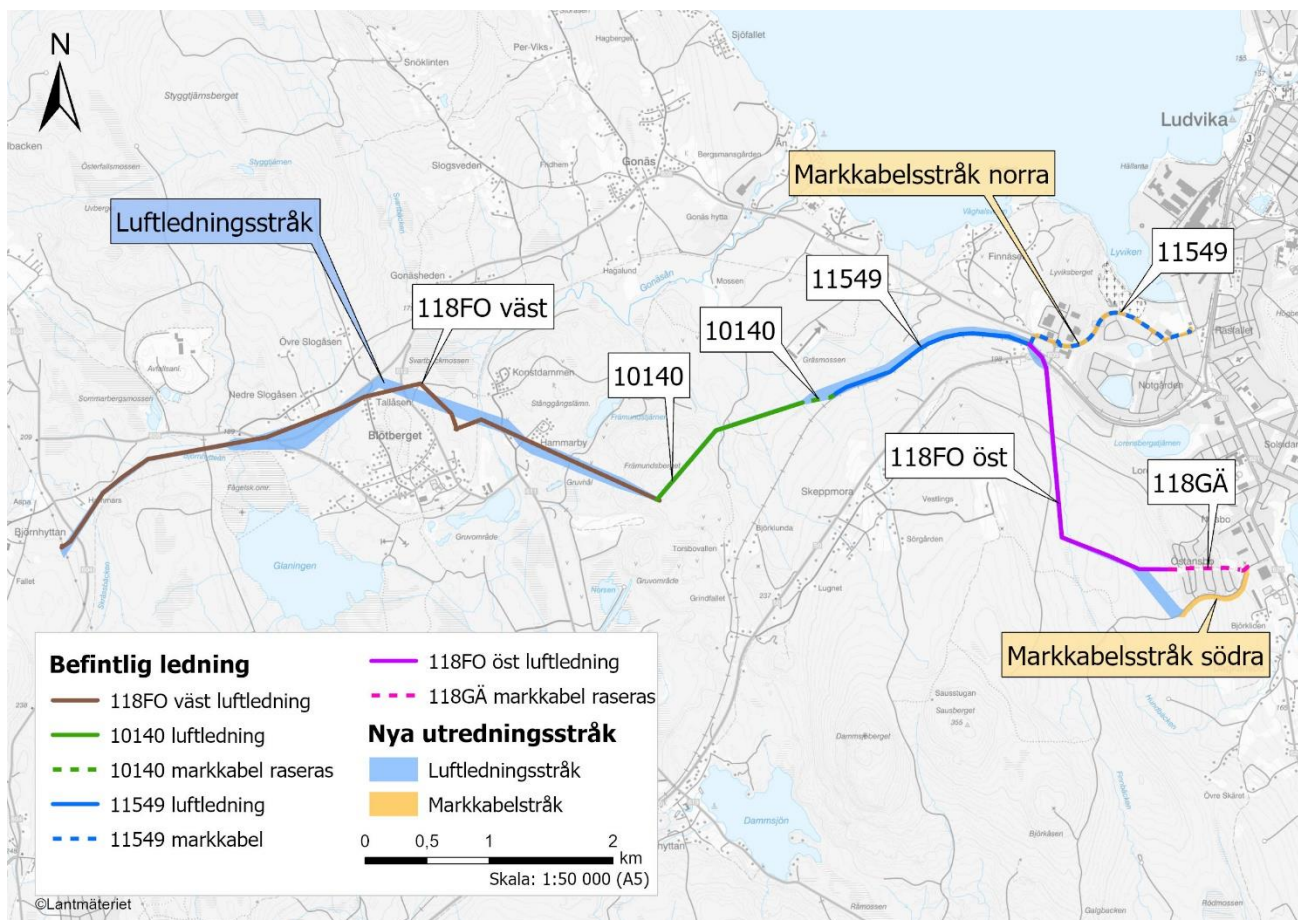
VB Elnät har efter vidare tekniska utredningar beslutat att genomföra ett nytt kompletterande samråd då förutsättningarna ändrats. VB Elnät avser fortsatt att ansöka om ändring i koncession enligt 2 kap 27 § ellagen för spänningshöjning från 72,5 kV till 145 kV. VB Elnät samråder nu även om ett bredare stråk i syfte att möjliggöra flytt av ledningen på delar av sträckan, då möjligheter till en mer effektiv ledningsdragning identifierats där även längre avstånd till närliggande bostäder och järnväg kan hållas. VB Elnät har inom ramen för detta samråd även för avsikt att ändra sträckningen vid Östansbo (118GÄ) för att undvika bostadsområdet och därmed rasera den befintliga markkabeln. Utformningen av markkabeln med anläggningsdel 10140 avses också ändras till luftledning.

VB Elnät avser att ansöka om ändring i koncession (tillstånd) enligt 2 kap 27§ Ellagen enligt ovan beskrivna åtgärder. VB Elnät samråder om ett luftledningsstråk och två markkabelstråk (markkabelstråk norra och markkabelstråk södra) se Figur 1. I avsnitt 1.3 nedan finns detaljkartor över stråken.

Ledningen utgörs idag av fyra separata koncessioner, se Tabell 1 och Figur 1. Genom denna ändring har VB Elnät för avsikt att lägga samman dessa fyra koncessioner till en och samma koncession.

Tabell 1. Sammanställning befintliga koncessioner vilka omfattas av aktuell ändring.

Koncession (Anläggningsdel)	Årtal erhållen koncession	Diarienummer Ei's koncessionsbeslut	Årtal byggnation	Utformning befintlig ledning	Utformning planerad ändring
118FO väst	1985	312–113/85	1986	Luftledning	Luftledning
10140	2016	2014–102368	2022	Markkabel och luftledning	Luftledning
11549	2024	2022–101369	Ej uppförd	Markkabel och luftledning	Markkabel och luftledning
118FO öst	1985	312–113/85	1986	Luftledning	Luftledning
118GÄ	2013	2014–101500	2020	Markkabel	Markkabel



Figur 1. Översiktskarta med framtagna stråk aktuella för detta samråd samt aktuella anläggningsdelar för befintlig ledning (uppförd eller med erhållen koncession).

Detta dokument utgör underlag för ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap. 23–25 och 29–32 §§ miljöbalken. Det grundläggande syftet med detta samråd är att inhämta upplysningar som kan vara av betydelse för de planerade ändringarna samt beskriva den påverkan på människor och miljö som ändringarna kan medföra. Samrådsunderlaget syftar även till att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP).

1.2 Syfte och behov

I det aktuella området räcker inte dagens överföringskapacitet till för att möta det behov som finns utifrån de kundförfrågningar från elintensiva etableringar som gjorts. Syftet med spänningshöjningen på de koncessionsgivna ledningssträckorna är att möta detta behov och därmed framtidssäkra strömförsörjningen. Syftet är också att möjliggöra en flytt av delar av ledningen, då VB Elnät i den tekniska utredningen identifierat en mer effektiv ledningsdragnings där även längre avstånd till närliggande bostäder och järnväg kan hållas.

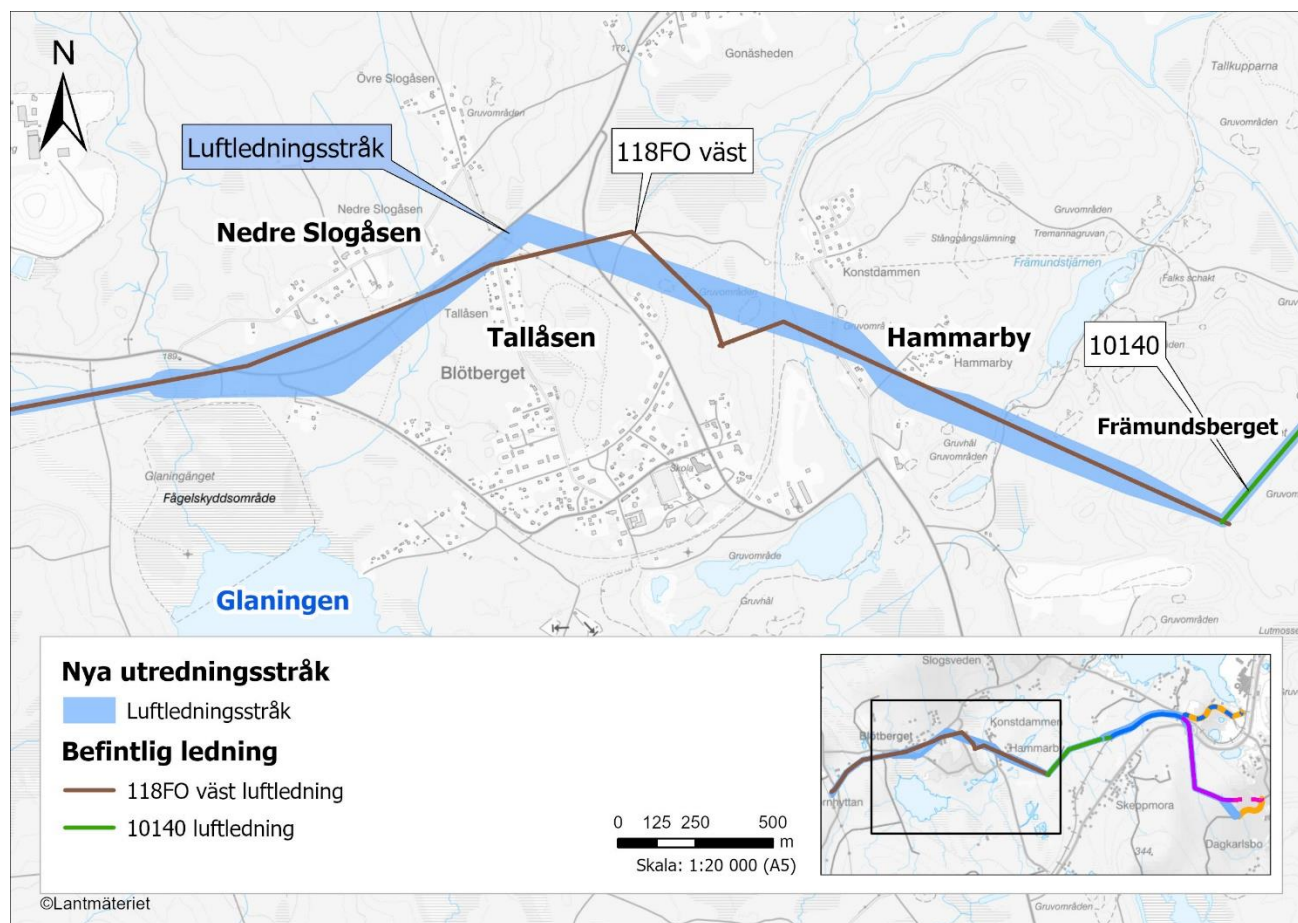
1.3 Framtagna stråk aktuella för detta samråd

VB Elnät har inför detta samråd tagit fram ett luftledningsstråk och två markkabelstråk (markkabelstråk norra och markkabelstråk södra). Nedan beskrivs respektive stråk mer ingående.

1.3.1 Luftledningsstråket

Framtaget luftledningsstråk följer i huvudsak befintlig kraftledning med undantag för ett par områden där stråket breddats i syfte att möjliggöra en flytt av ledningen.

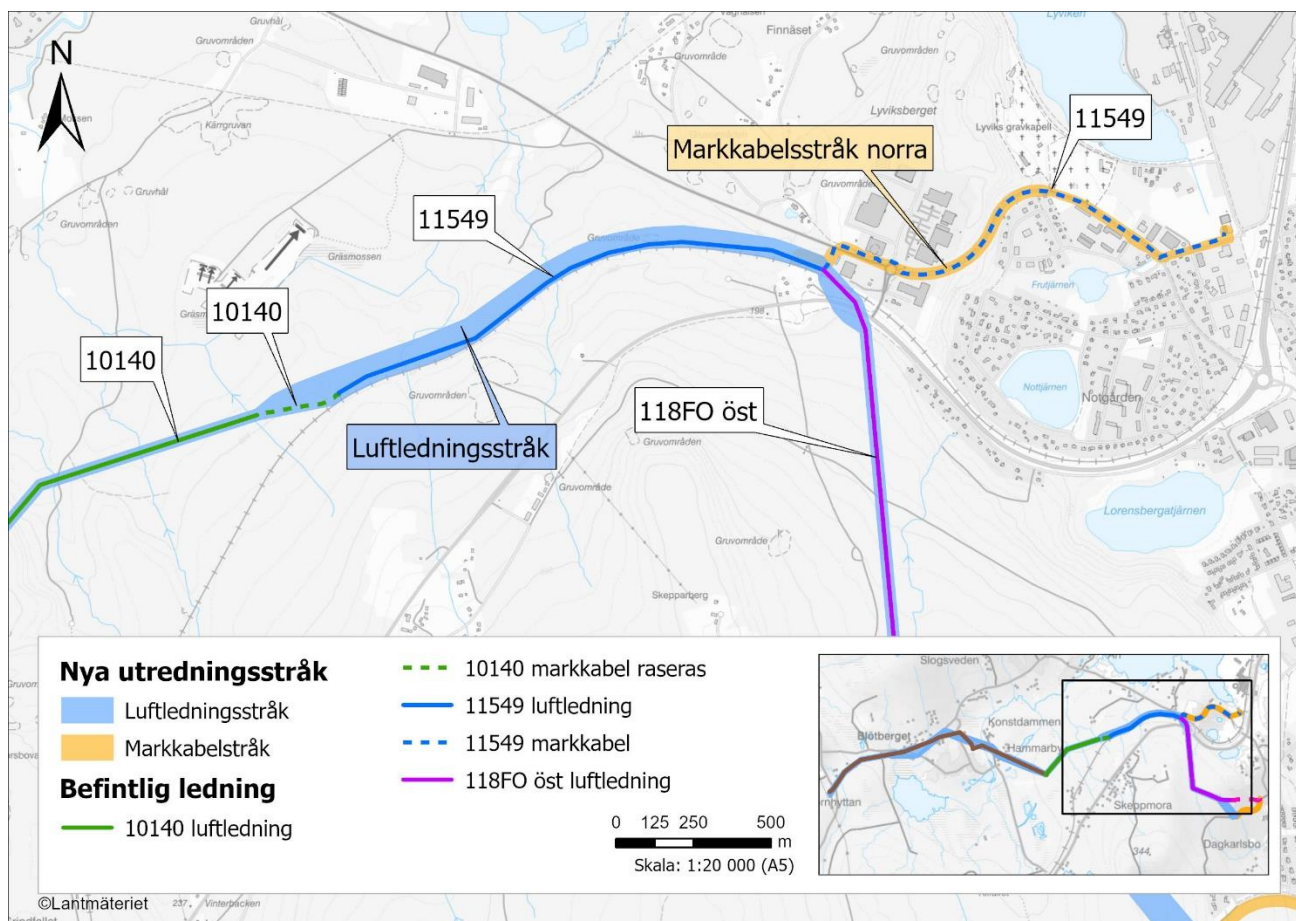
I området norr om Glaningen och österut till Främundsberget har luftledningsstråket breddats för att möjliggöra en dragning med färre vinklar samt med ett längre avstånd till bostäder vid Nedre Slogåsen, Tallåsen och Hammarby, se Figur 2.



Figur 2. Detaljkarta över luftledningsstråket samt befintlig ledning (uppförd eller med erhållen koncession).

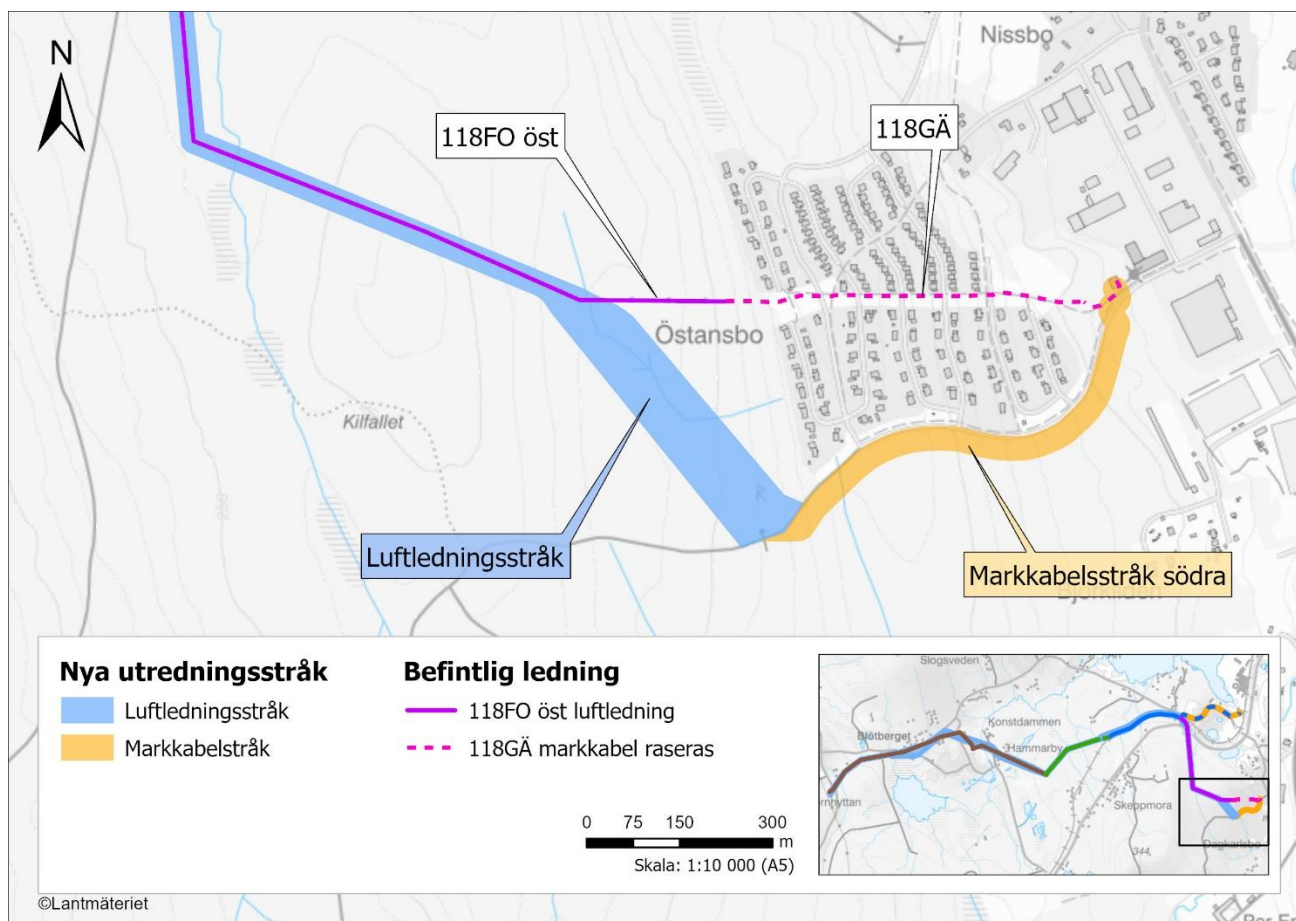
Luftledningsstråket löper vidare nordost mot Bergslagsbanan längs befintlig luftledning (10140). Strax väster om Bergslagsbanan utgörs den befintliga kraftledningen av en markkabel (10140) som är cirka 270 meter lång. VB Elnät har för avsikt att bygga om denna del till luftledning.

Luftledningsstråket (11549) har även breddats där ledningen löper parallellt med Bergslagsbanan för att utreda möjligheten att kunna hålla ett längre avstånd till järnvägen, se Figur 3.



Figur 3. Detaljkarta över luftledningsstråk och markkabelstråk norra samt befintlig ledning (uppförd eller med erhållen koncession).

Luftledningsstråket korsar därefter Bergslagsbanan och väg 50 och följer befintlig kraftledningsgata (118FO öst) vidare söderut till Östansbo. Strax väster om bostadsområdet i Östansbo, viker luftledningsstråket av från befintlig kraftledningsgata (118FO Öst) och passerar i nysträckning genom skogsmarken i sydostlig riktning fram till Kåsenvägen där stråket övergår till markkabel, se Figur 4.



Figur 4. Detaljkarta luftledningsstråk samt markkabelstråk södra samt befintlig ledning.

1.3.2 Markkabelstråk norra

Vid Lyvikens handelsområde övergår luftledningen i markkabel och stråket löper österut längs Gonäsvägen och Aspvägen fram till station Magnetgårdet, se Figur 3. Markkabeln följer koncessionsgiven sträckning (som ännu inte är byggd).

1.3.3 Markkabelstråk södra

Söder om Kåsenvägen övergår luftledningen i markkabel och stråket löper österut längst denna väg som sedan övergår till Turbinvägen, se Figur 4. Markkabelstråket löper längs med vägens södra sida fram till station Östansbo. Detta stråk innebär en nysträckning då befintlig markkabel (118GÄ) avses att raderas.

1.4 VB Elnät AB

Västerbergslagens Elnät AB bedriver elnätsverksamhet i Sverige och levererar el till 26.500 företag och privatpersoner. Elnätet är indelat i lokalnät och regionnät och omfattar spänningsnivåerna 0,4-145 kV. Företaget har 27 anställda. VB Elnät investerar årligen cirka 100 miljoner kronor i att bygga om elnätet för att det ska bli mer motståndskraftigt mot väder och vind, samt moderniserar genom att bygga in ny teknik för bättre övervakning och styrning av elnätet. Elnätet behöver också anpassas för att kunna ansluta en växande andel förnybara energikällor, elfordon och ny elintensiv industri. Företaget arbetar aktivt för en hållbar samhällsutveckling genom att ligga i framkant gällande innovation och utveckling och sätta standarden för framtidens energilösningar.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

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 (Ei) och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Aktuell ledning har för respektive anläggningsdel erhållit koncessioner för spänningsnivå på 72,5 kV varför en ändring av nätkoncession för linje behöver göras enligt Ellagen 2 kap 27§. Denna ändring får göras om ändringen är förenlig med förutsättningarna för att bevilja nätkoncession enligt 12-14 §§. Vid en ändring får koncessionsvillkoren ändras eller upphävas och koncessionen förenas med nya villkor. I detta fall avser VB Elnät att ansöka om en spänningshöjning till 145 kV, flytt av ledningen på vissa delar samt att ändra utformning på en del av sträckan från markkabel till luftledning. VB Elnät ansöker även om att de fyra koncessionerna läggs samman till en koncession, enligt 2 kap. 39 § Ellagen.

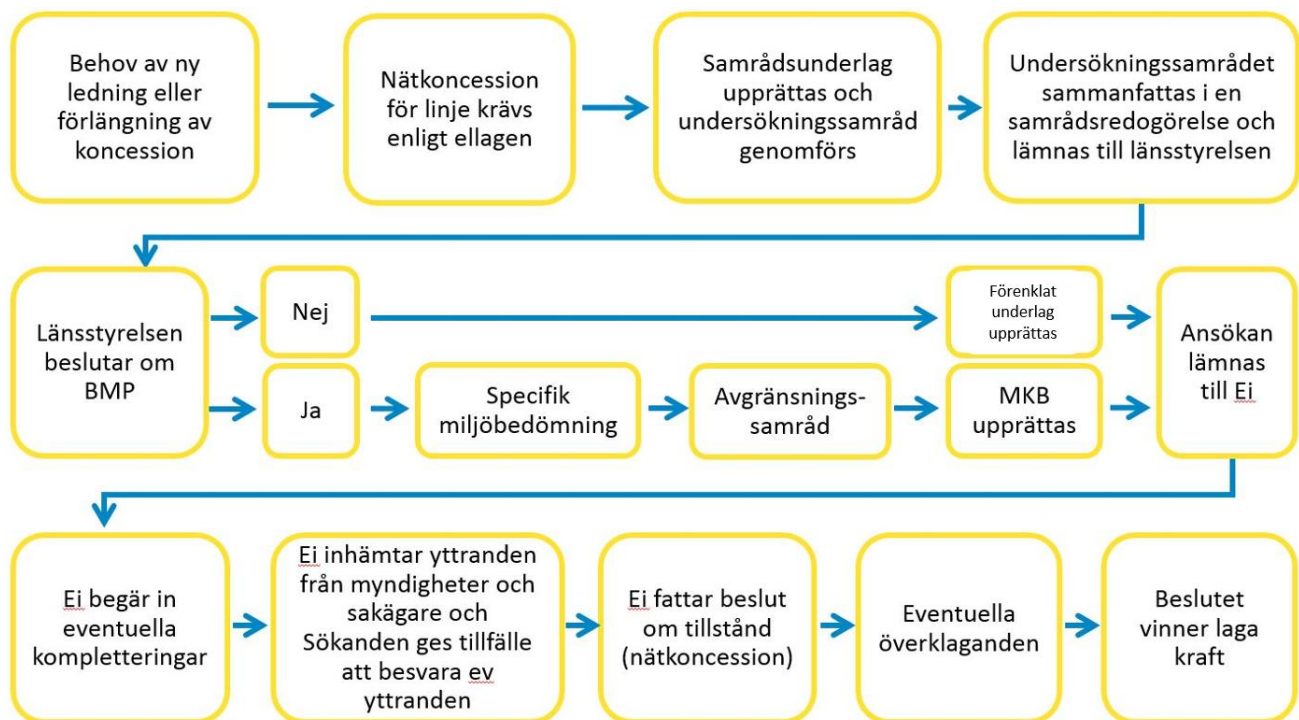
Vid prövningen av en ansökan ska Ellagen 2 kap.17 och 18 §§ tillämpas, vilka redovisar hur miljöbalken ska tillämpas, samt hur en nätkoncession ska förenas med villkor.

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

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och i stället ska ett förenklat underlag (tidigare liten MKB) tas fram. Ett förenklat underlag 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 betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen, kommun 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 miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska tas fram för att utgöra beslutsunderlag.

Koncessionsansökan sänds till Ei som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om koncession (dvs tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan. Se Figur 5 för flödesschema över processen.



Figur 5 Tillståndprocessen.

2.1 Genomförande av aktuellt samråd

Föreliggande handling utgör underlag för ett kombinerat undersökning- och avgränsningssamråd för aktuella planerade ändringar. VB Elnät samråder om ledningens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som ändringarna kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om MKB:ns innehåll och utformning. Efter avslutat samråd avser VB Elnät sammanställa en samrådsredogörelse och skicka till länsstyrelsen för beslut om BMP. Utifrån den information som framkommer under processen samt utifrån länsstyrelsens beslut om BMP kommer en MKB i erforderlig omfattning att upprättas.

2.2 Energimarknadsinspektionen beslutar om ändring av koncession

Ansökan om ändring av koncession skickas till Ei, som remitterar handlingarna till berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om ändring av koncession. Vid eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan.

2.3 Markåtkomst

I samband med att koncession och övriga tillstånd erhålls behöver ledningshavaren säkra rätten till mark för ledningen samt dess tillbehör. Detta sker vanligtvis i överenskommelse mellan berörda fastighetsägare och ledningshavaren genom undertecknande av ett avtalsservitut, så kallat Markupplåtelseavtal. Vid tecknande av Markupplåtelseavtal förblir marken i fastighetsägarens ägo och ledningshavaren ges rätt att nyttja området enligt i avtalet angivna villkor. För Markupplåtelseavtalet utgår en engångsersättning för markinrånget, därtill ersätts markägaren för övrig skada som uppkommer i samband med anläggningsarbeten eller liknande. Ersättningsarna beräknas utifrån reglerna i Expropriationslagen.

Markupplåtelseavtalet skrivs in i fastighetsregistret och kan komma att ligga till grund för ansökan om ledningsrätt. Detta innebär att Lantmäteriet i en lantmåteriförrättning med stöd av tecknade markupplåtelseavtal prövar samt beslutar om en rättighet, så kallad ledningsrätt, för ledningshavaren att dra fram och ha ledningen på annans mark.

I de fall det är svårt att nå en överenskommelse har ledningsägaren möjlighet att utan stöd av överenskommelse ansöka om ledningsrätt för ledningen samt dess tillbehör. Detta innebär att lantmäteriet då

prövar och beslutar om möjligheten att lämna ledningsägaren åtkomst till fastigheterna samt vilken ersättning som i så fall ska utgå. Genom reglerna för förtida tillträde finns även möjlighet för oss att begära och få beslut om tillträde till marken innan ledningsrättsförrättningen är klar.

I de fall ett projekt omfattar ombyggnad av befintlig ledning finns oftast markupplåtelseavtal eller ledningsrätt sedan tidigare. I dessa fall ses befintliga rättigheter över och justeras vid behov. I aktuellt fall finns en ledningsrätt på 20 meter, vilken genom ändringen behöver utökas till 40 meter.

Mer information om markåtkomst finns att läsa på Vattenfall Eldistributions hemsida:

<https://www.vattenfalldistribution.se/om-elnetet/markatkomst/>

2.4 Annan lagstiftning

Utöver nätkoncession för linje enligt ellagen och de bestämmelser som berörs i 6 kap. miljöbalken kan tillstånd eller dispenser även krävas enligt andra kapitel i miljöbalken eller enligt annan lagstiftning. Till exempel kan det bli aktuellt att anmäla vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även bestämmelserna i kulturmiljölagen beaktas.

3 UTFORMNING OCH LOKALISERING

Ledningens lämplighet har redan prövats i de tidigare tillståndprocesserna då respektive anläggningsdel erhållit koncession. Då denna prövning omfattar flera ändringar, som tidigare beskrivits under avsnitt 1.3, har ett luftledningsstråk och två markkabelstråk (markkabelstråk norra och markkabelstråk södra) tagits fram.

Där ledningen kommer att gå i befintlig ledningsgata visas ledningsgatans bredd i de kartor som finns framtagna (40 m bred). På övriga delar är framtagna stråk bredare än vad den slutgiltiga ledningsgatan kommer att vara, detta för att kunna justera sträckningen av den aktuella ledningen inom stråken. Inom de identifierade stråken kommer detaljstudier och anpassningar att ske. Det innebär att sträckningen som slutligen blir föremål för ansökan i så stor utsträckning som möjligt anpassas till berörda värden och intressen utifrån synpunkter som framkommit under samråd och från genomförda inventeringar/undersökningar.

Avseende utformning har VB Elnät i den tidigare tillståndprocessen även utrett den frågan, där man inkluderat tekniska, miljömässiga och ekonomiska aspekter. Vid en sammanvägd bedömning har konstaterats att luftledning samt markkabel på delar av sträckan, utgör de mest fördelaktiga utförandealternativen. Detta är således fortsatt det tekniska utförande som förordas även för de planerade ändringarna, med undantag av anläggningsdel 10140 som utgörs av markkabel där luftledning nu förordas.

3.1 Nollalternativ

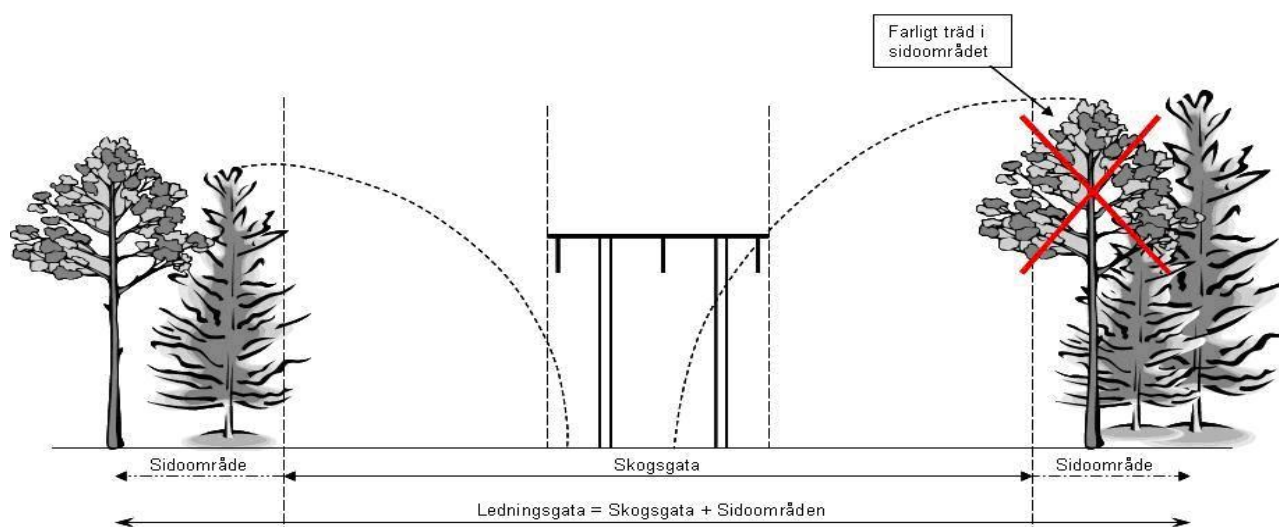
Nollalternativet skulle innebära att en spänningshöjning från 72,5 kV till 145 kV för aktuell ledning uteblir, vilket i sin tur skulle innebära att det behov av en spänningshöjning som identifierats för att säkerställa elförsörjningen i området inte blir av. Förutsättningarna för den framtida elförsörjningen av området skulle undermineras. Då möjlig flytt av delar av ledningen inom stråken skulle utebli skulle inte heller de tekniska förbättringar av ledningen som identifierats bli genomförda. Även ändrad utformning från markkabel till luftledning för anläggningsdel 10140 skulle utebli. Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma i samband med ändringarna uteblir.

3.2 Utförande

3.2.1 Luftledning

Utformningen av en 145 kV ledning är i huvudsak densamma som för en 72,5 kV ledning. Det som skiljer är att en grövre lina och en bredare ledningsgata krävs för en 145 kV ledning. Den totala bredden på ledningsgatan behöver vara cirka 40 meter bred.

Ledningsgata är det område längs en kraftledning inom vilket vissa krav måste uppfyllas enligt starkströmsföreskrifterna. Inom skogsområden utgörs ledningsgatan av skogsgata och sidoområden, se Figur 6. Under drift kommer underhåll av ledningsgatan att ske regelbundet för att hålla ledningsgatan säker för fallande träd och att inte träd som växer i ledningsgatan ska riskera att nå upp till faserna eller dess närhet. Att en ledning är trädsäker innebär att inga träd intill kraftledningen får bli så höga att de riskerar att falla på ledningen. Utöver den avverkning som sker i samband med underhåll av skogsgatan måste därför även enstaka så kallade farliga kantträd avverkas i sidoområdena, se Figur 6.



Figur 6. Principskiss av en ledningsgata, dvs skogsgata med tillhörande sidoområde. Enstaka så kallade farliga kantträd kan med jämna mellanrum behöva avverkas i sidoområdena

Inom luftledningsstråket, vid anläggningsdel 118FO (både öst och väst), där den nya ledningen kommer gå i befintlig ledningsgata krävs en breddning av ledningsgatan med 20 meter och för anläggningsdel 10140 krävs en breddning med 10 meter.

Stolptyperna kommer vara desamma som vid befintliga koncessioner. För anläggningsdel 118FO (både öst och väst), kommer spänningshöjningen innebära att stolparna behöver höjas med 3-10 meter, till en höjd av 15-25 meter. För anläggningsdel 11549 och 10140, krävs ingen höjning av stolpar.

I Tabell 2 visas en sammanställning över de ändringar i utförandet på respektive ledning/beviljad koncession som planerad ändring kommer leda till.

Tabell 2. Sammanställning över de olika anläggningsdelarnas utformningen för befintlig ledning/beviljad koncession samt utformning vid planerad ändring och vad ändringen kommer innebära. För anläggningsdelarnas lokalisering se Figur 1.

Ledning (Anläggnings ID)	Befintlig ledning/Beviljad koncession	Utformning planerad ändring	Ändring
118FO Väst Byggd 1986	Linarea: 157 mm ² Höjd stolpar: 12-15 meter Ledningsgatans bredd: 20 meter Stolptyp: Portalstolpe trä	Linarea: 593 mm ² Höjd stolpar: 15-25 meter Ledningsgatans bredd: 40 meter Stolptyp: Portal- och vinkelstolpe i trä	• Grövre lina • 3-10 meter högre stolpar • 20 meter breddning av ledningsgata där befintlig ledningsgata kommer nyttjas • Flytt av ledning inom luftledningsstråket
118FO Öst Byggd 1986	Linarea: 157 mm ² Höjd stolpar: 12-15 meter Ledningsgatans bredd: 20 meter Stolptyp: Portalstolpe trä	Linarea: 593 mm ² Höjd stolpar: 15-25 meter Ledningsgatans bredd: 40 meter Stolptyp: Portal- och vinkelstolpe i trä	• Grövre lina • 3-10 meter högre stolpar • 20 meter breddning av ledningsgata där befintlig ledningsgata kommer nyttjas • Flytt av ledning inom luftledningsstråket
10140 Uppförd 2022	Linarea: 454 mm ² Höjd stolpar: 15-25 meter Ledningsgatans bredd: 30 meter Stolptyp: Portalstolpe trä	Linarea: 593 mm ² Höjd stolpar: 15-25 meter Ledningsgatans bredd: 40 meter Stolptyp: Portal- och vinkelstolpe i trä	• Grövre lina • 10 meter breddning av ledningsgata
11549 Beviljad koncession (ej uppförd)	Linarea: 454 mm ² Höjd stolpar: 15-25 meter Ledningsgatans bredd: 40 meter Stolptyp: Portal- och vinkelstolpe i trä	Linarea: 593 mm ² Höjd stolpar: 15-25 meter Ledningsgatans bredd: 40 meter Stolptyp: Portal- och vinkelstolpe i trä	• Grövre lina • Flytt av ledning inom luftledningsstråket

3.2.2 Markkabel

Utformningen av 145 kV ledningen i markkabelutförande är i huvudsak densamma som för en 72,5 kV ledning. Det som skiljer dem åt är att en grövre kabel krävs för en 145 kV ledning. Vid planerad ändring kommer kabelarean därmed behöva utökas till 1200 m², se Tabell 3.

VB Elnät har för avsikt att ändra utförande på den del som idag utgörs av markkabel för anläggningsdel 10140, till luftledning. Därmed kommer den del som utgörs av markkabel att raseras.

VB Elnät har även för avsikt att flytta markkabeln 118GÄ som idag passerar genom bostadsområdet Östansbo. Ny markkabel kommer förläggas söder om bostadsområdet inom markkabelstråk södra och befintlig markkabel genom bostadsområdet kommer raseras.

Tabell 3. Utformning av markkabel för befintliga ledningar/beviljad koncession samt utformning av markkabel vid planerad ändring.

Ledning (Anläggnings ID)	Befintlig ledning/Beviljad koncession	Planerad ändring
118GÄ Uppförd 2020	Kabelarea: 240 mm ²	Kabelarea: 1200 mm ² (vilket innebär en grövre kabel) Flyttas söder om Östansbo bostadsområde inom markkabelstråk södra Befintlig markkabel raseras
10140 Uppförd 2022	Kabelarea: 500 mm ²	Rasering
11549 Beviljad koncession ej uppförd	Kabelarea: 630 mm ²	Kabelarea: 1200 mm ² (vilket innebär en grövre kabel)

3.2.3 Byggnation och rasering

Arbetet med spänningshöjning, ombyggnation samt flytt av ledningen på vissa delar kommer ske etappvis. Inom varje etapp kommer arbetet inledas med rasering av befintlig ledning och därefter kommer den nya ledningen byggas.

Ledningen kan inte i sin helhet tas ur drift under byggnationen då detta skulle påverka kommande kundanslutningar.

4 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRVÄNTADE MILJÖEFFEKTER

I detta avsnitt beskrivs de förutsättningar som finns längs de framtagna utredningsstråken som är aktuell för planerad ändring. Den förutsedda miljöpåverkan avser inte miljöpåverkan från ledningen i sig, då detta redan har prövats. Den förutsedda miljöpåverkan kommer i stället att avse den förväntade påverkan som en spänningshöjning från 72,5 kV till 145 kV samt en flytt av ledningen inom framtagna stråk bedöms innebära.

Bedömningarna kan förändras utifrån den information som framkommer under samrådet. Kommande MKB kommer att beskriva de effekter och konsekvenser för berörda intressen som planerad ändring ger upphov till samt åtagande av eventuella hänsynsåtgärder.

4.1 Riksintressen

Riksintressen gäller för geografiska områden som har utpekats för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvalitéer. De ska långsiktigt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada det värde som konstituerat riksintresset. Riksintressen skyddas enligt hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken.

Inom området finns tre utpekade riksintressen; ett för rörligt friluftsliv och två för kommunikationer, se vidare beskrivning av dessa riksintressen under avsnitt 4.3 Infrastruktur och avsnitt 4.6 Friluftsliv.

4.2 Markanvändning och planer

4.2.1 Förutsättningar

4.2.1.1 Markanvändning

Markanvändningen i området består i huvudsak av skogsmark. Stråken är i huvudsak lokaliserade kring befintlig kraftledningsgata. Markkabelstråk norra berör Lyvikens handelsområde samt vägområde vid väg 608. Markkabelstråk södra berör skogsområde i vägkanten av Kåsenvägen och Turbinvägen, se Figur 7.

Enligt länsstyrelsens data gällande förorenade områden, finns det nio potentiellt förorenade områden inom 100 meter från stråken. Ett av dessa områden ligger inom luftledningsstråket och de övriga åtta är samtliga lokaliserade i närhet till markkabelstråk norra, se Figur 7.

4.2.1.2 Kommunal planer

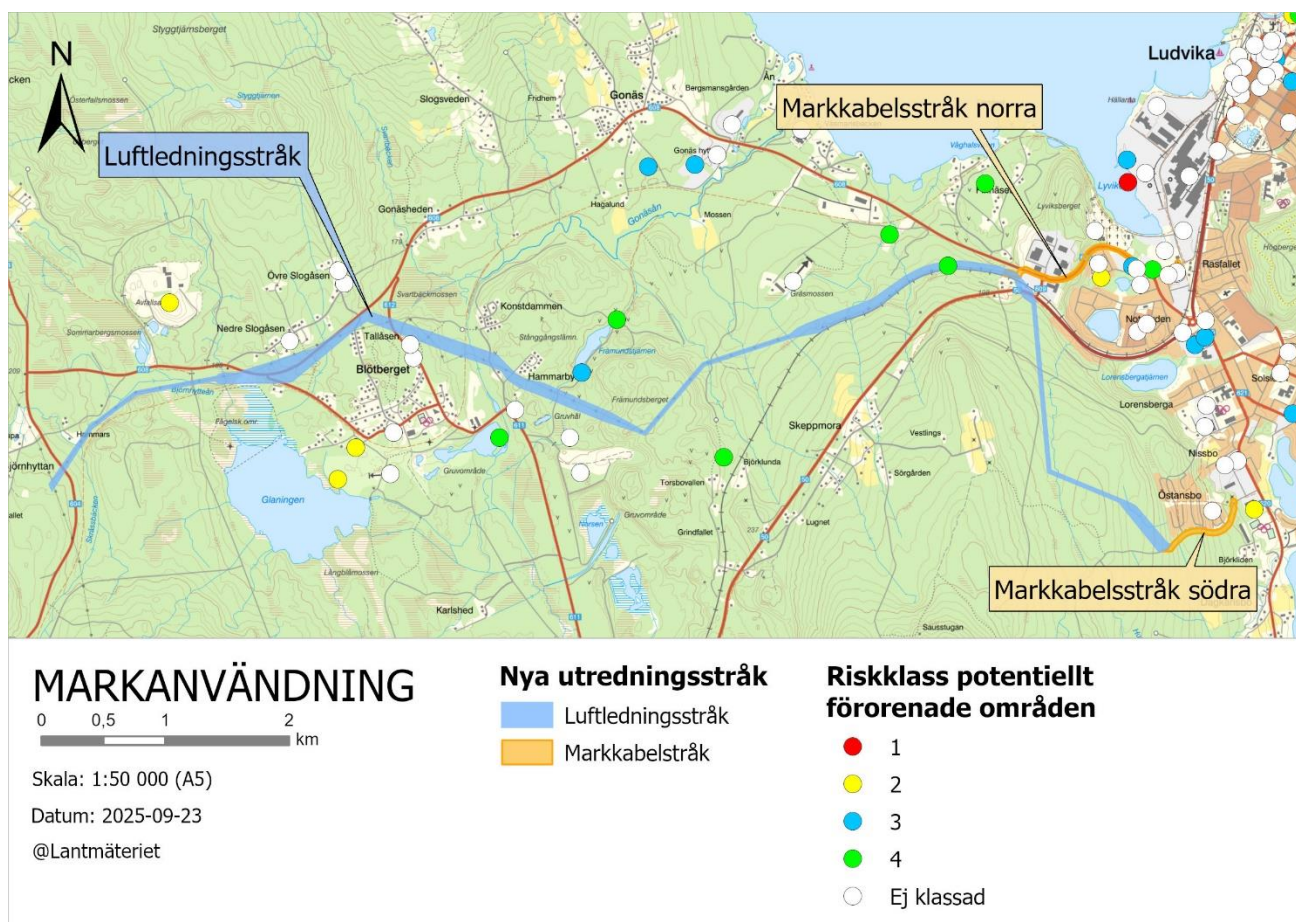
En översiktsplan är kommunens samlade strategi för hur mark- och vattenområden samt bebyggda miljöer ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen fastställs av kommunfullmäktige och är inte juridiskt bindande utan vägledande för beslut i kommunen och för andra myndigheter. Planen anger hur den bebyggda miljön ska utvecklas samtidigt som riksintressen och andra allmänna intressen tillvaratas. Översiktsplanen är vägledande för kommunens vardagsbeslut när det gäller planbesked, detaljplaner, bygglov och andra tillståndsprövningar.

Ludvika kommuns översiktsplan antogs 2013. I översiktsplanen beskrivs bland annat kommunens viljeinriktning för mark och vattenanvändningen samt kommunens ställning till riksintressen, service på landsbygden och bostadsförsörjning.

Samtliga stråk berör befintliga detaljplaner, se Tabell 4.

Tabell 4. Berörda detaljplaner.

Berört stråk	Berörd detaljplan
Markkabelstråk södra	- Östansboområdet, Del av Östanbo 1:5 m.fl. - Del av Östanbo 1:5 m.fl.
Luftledningsstråk	- Del av Ludvika By 2:10 m.fl., Gång- och cykelväg till Skeppmora - Ludvika By 2:18 m.fl, Lyviksbergets södra - Riksväg 60, Lyviksbergets trafikplats, plan 1, Lorentzberga 2:7 m fl. - Industriområde Blötberget, del av fastigheterna Ludvika Gård 8:2 och Skeppsmora 4:31
Markkabelstråk norra	- Ludvika by 5:3 (Karelen och magnetgårdet) - För kvarteret Diamanten m.fl. - Notgården, Östra Delen - Notgården - Stadsplan Ludvika By (del av) - Stadsplan Lyviks-kyrkogården - Lyviksberget I - Ludvika 4:61 med flera Magnetgårdet - Ludvika By 2:18 med flera, Lyviksberget södra



Figur 7. Markanvändning.

4.2.2 Förväntade miljöeffekter

I huvudsak kommer ändringen innebära att den spänningshöjda ledningen förläggs inom befintlig ledningsgata med en viss breddning. På några platser kan det komma att bli aktuellt med en flytt av ledningen vilket innebär en nysträckning som leder till en viss arealförlust.

Vid detaljprojektering och slutligt val av exakt ledningssträcka inom luftledningsstråket kommer hänsyn tas till det potentiellt förorenade området inom stråket, i syfte att minimera påverkan. De övriga potentiellt förorenade områdena ligger på sådant avstånd till planerad ledning att någon risk för eventuell spridning av föroreningar inte bedöms föreligga.

Ändringen bedöms medföra små negativa effekter på markanvändningen och står inte i konflikt med gällande planer i området.

4.3 Infrastruktur

4.3.1 Förutsättningar

I området finns tre utpekade riksintressen för kommunikationer. Hela området ligger inom MSA-yta¹ för Borlänge flygplats. MSA-yta är en yta där hinder kan påverka flygprocedurerna till och från flygplatsen. MSA-ytan omfattar en yta med radie på 55 km med utgångspunkt i flygplatsens landningshjälpmedel eller flygplatsens referenspunkt. Luftledningsstråket berör ytterligare två utpekade riksintressen för kommunikationer; *Bergslagsbanan* och *väg 50*, se Figur 8.

Luftledningsstråket korsar och berör väg 604, 608, 612 och 50. Detta stråk löper även parallellt med *Bergslagsbanan* till viss del.

Markkabelstråk norra är till sin helhet lokaliserad parallellt med väg 608 och markkabelstråk södra är lokaliserat parallellt med Kåsenvägen som övergår i Turbinvägen.

Inom luftledningsstråket nordväst om Blötberget finns två 10 kV kraftledningar.

¹ Minimum Sector Altitude (MSA).



Figur 8. Befintlig infrastruktur i området.

4.3.2 Förväntade miljöeffekter

Vid planerad ändring krävs utbyte till grövre lina och markkabel samt högre stolpar för delar av sträckan.

Påverkan under byggskedet består av byggtrafik som eventuellt kan innebära vissa störningar på trafik inom området. Dessa effekter är dock kortvariga och förenade med de anläggningsarbeten som behöver utföras.

Arbeten i närhet till väg och järnväg kommer att utföras i enlighet med gällande lagstiftning. För arbeten som behöver utföras inom Trafikverkets väg-/järnvägsområde eller fastigheter kommer kontakt tas med myndigheten. Samråd kommer att ske med Borlänge flygplats.

Sammantaget bedöms ändringen innebära obetydliga effekter på befintlig infrastruktur eller utpekade riksintressen för kommunikationer.

4.4 Naturmiljö

Detta avsnitt beskriver de registrerade naturmiljövärden som identifierats från offentliga källor via Länsstyrelsernas Geodatakatalog. I kommande MKB kommer den planerade ändringens effekt och konsekvens för naturmiljön och fågellivet beskrivas mer ingående.

4.4.1 Förutsättningar

Framtagna stråk passerar ett antal mindre vattendrag, vilka omfattas av generellt strandskydd.

Luftledningsstråket passerar samt löper delvis parallellt med Gonäsån (V1), se Figur 9. Gonäsån (SE666886-146043 samt SE666648-145494) är ett vattendrag med fastställda miljökvalitetsnormer. Enligt VISS har vattenförekomsten god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus, med undantag för mindre stränga krav för bromerade difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar.

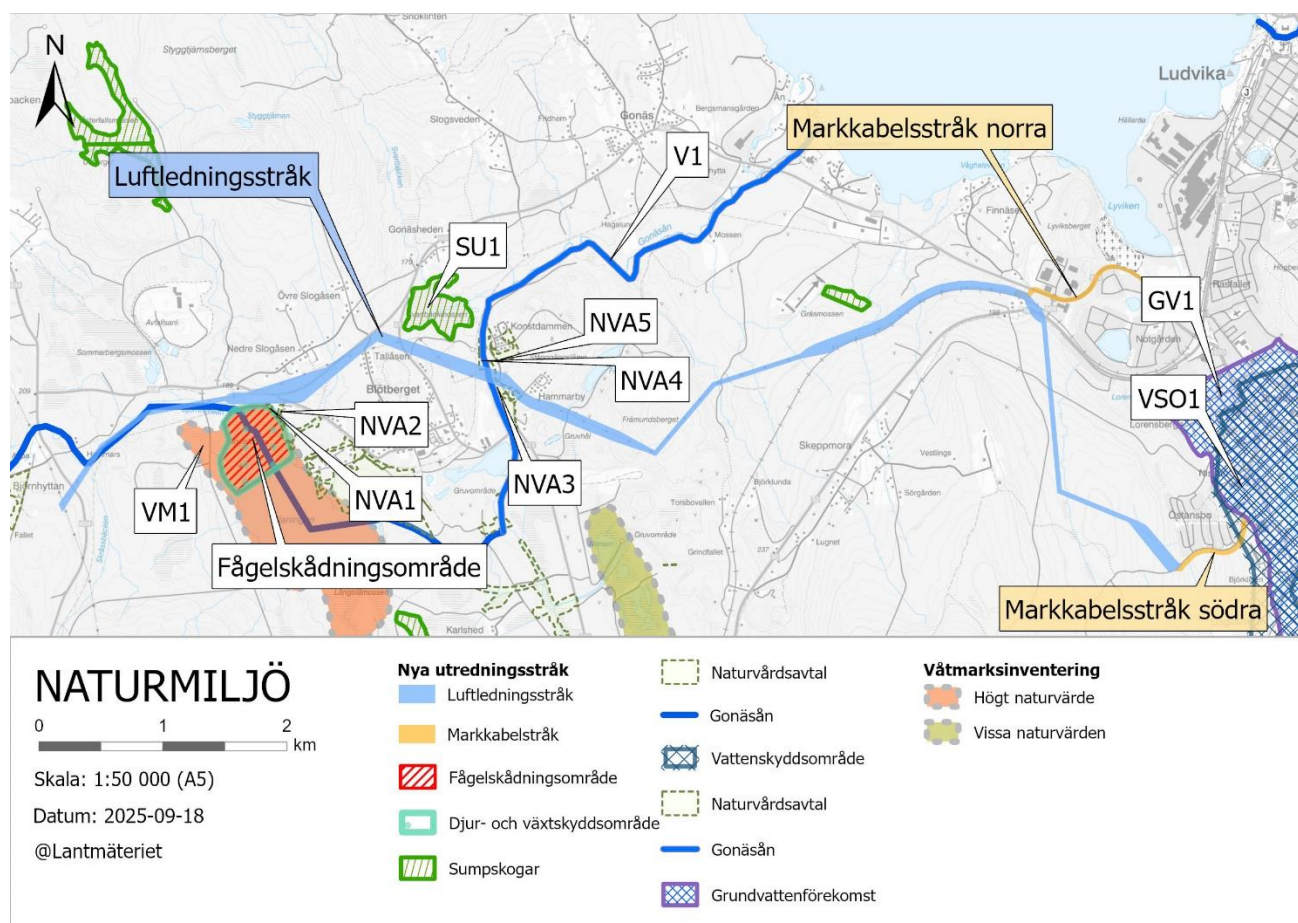
På norra sidan av sjön Glaningen, omkring 20 meter söder om luftledningsstråket, finns ett fågelskådningsområde. Detta område omfattas av djur- och växtskyddsområde enligt 7 kap 12 § i miljöbalken och har tillträdesförbud mellan 1 april och 15 augusti. Området överlappas även av en våtmark (VM1) som i den nationella våtmarksinventeringen klassats med högt naturvärde.

Luftledningsstråket passerar genom två områden med naturvårdsavtal (NVA1 och NVA2). Ytterligare tre områden med naturvårdsavtal finns inom 100 meter från luftledningsstråket. Två av dessa (NVA3 och NVA4) är lokaliserade söder om stråket intill fågelskådningsområdet och det tredje området (NVA5) ligger cirka 60 meter norr om luftledningsstråket intill Konstdammen, se Figur 9. Samtliga områden med naturvårdsavtal utgörs av trivallövskog.

Omkring 80 meter norr om luftledningsstråket finns en sumpskog (SU1), se Figur 9.

Östra delen av markkabelstråk södra berör Östansbo vattenskyddsområde (VSO1). Omkring 10 meter öster om markkabelstråk södra finns en grundvattenförekomst (GV1) (SE666737-146547) med fastställda miljökvalitetsnormer, se Figur 9. Enligt VISS² har förekomsten god kemisk status och god kvantitativ status.

I övrigt finns inga andra kända naturmiljöintressen inom 100 meter från stråken.



Figur 9. Naturmiljön i området.

4.4.2 Förväntade miljöeffekter

Ändringen kommer innebära ett visst utökat markanspråk och påverkan på naturmiljön, genom breddning av ledningsgatan på delar av sträckan. Det finns två naturmiljöintressen utgörande av naturvårdsavtal som berörs av luftledningsstråket.

² Vatteninformationssystem Sverige

En bredare eller ny ledningsgata innebär att naturtypen förändras lokalt till följd av ökad ljusinstrålning och ändrade fuktighetsförhållanden. En bredare eller ny ledningsgata kan även medföra positiv effekt genom t.ex. en ökad population av pollinerande insekter.

Under byggfasen påverkas naturmiljön av markarbeten, tillfälligt ökade ljudnivåer, avverkning för den breddade eller nya ledningsgatan och genom anläggande av stolpar. En kabel ger upphov till påverkan genom markarbeten, tillfälligt ökade ljudnivåer samt ingrepp genom schaktarbete.

Arbeten inom Östansbo vattenskyddsområde kommer utföras i enlighet med vattenskyddsområdets föreskrifter.

Inom luftledningsstråket innebär planerad ändring att stolparna kommer höjas med cirka 3-10 meter för den del av sträckan som passerar norr om fågelskådningsområdet. Viss påverkan på fågellivet kan komma att uppstå. I kommande MKB kommer påverkan på fågellivet utredas och beskrivas närmare.

Sammantaget bedöms ändringen innebära små effekter på naturmiljön och fågellivet.

4.5 Kulturmiljö

4.5.1 Förutsättningar

Ett 30-tal lämningar registrerade i Riksantikvarieämbetets databas finns inom 100 meter från stråken, se Tabell 5. I Bilaga 1 finns kartor över lämningarnas placering i förhållande till stråken.

Tabell 5. Registrerade lämningar inom 100 meter från berörda stråk. Lämningarna i tabellen är sorterade från väst till öst.

Lämningsnr	Antikvarisk bedömning, Lämningstyp	Berört stråk	Avstånd till berört stråk
L2000:6074	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvhål</i>	Luftledningsstråk	90 meter
L2001:7403	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L2001:8007	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L 2001:7434	Fornlämning <i>Uppfodringsanläggning</i>	Luftledningsstråk	85 meter
L2001:7433	Fornlämning, <i>Husgrund</i>	Luftledningsstråk	65 meter
L2000:4211	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	55 meter
L2001:7511	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvhål</i>	Luftledningsstråk	5 meter
L2001:7988	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L1998:3413	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvhål</i>	Luftledningsstråk	75 meter
L1998:4561	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L1998:3662	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvhål</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L1998:3364	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L2001:7515	Övrig kulturhistorisk lämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	5 meter
L2001:7598	Fornlämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L2001:7458	Fornlämning <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L1998:4400	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Område med skogsbrukslämningar</i>	Luftledningsstråk	30 meter

L1998:4715	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Gruvhål</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L1998:4403	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Luftledningsstråk	70 meter
L1998:4399	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Luftledningsstråk	95 meter
L1998:3361	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Luftledningsstråk	5 meter
L1998:4398	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Luftledningsstråk	50 meter
L2001:7740	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	45 meter
L2001:7930	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L2001:7400	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Gruvområde</i>	Luftledningsstråk	40 meter
L2001:8015	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Färdväg</i>	Luftledningsstråk	Inom stråket
L2000:3674	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Gruvhål</i>	Markkabelstråk norra	Inom stråket
L2001:7292	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Färdväg</i>	Luftledningsstråk	90 meter
L2001:564	Möjlig fornlämning, <i>Lägenhetsbebyggelse</i>	Luftledningsstråk	90 meter
L2001:8436	Övrig kulturhistorisk lämning, <i>Minnesmärke</i>	Markkabelstråk norra	Inom stråket
L1999:8231	Möjlig fornlämning, <i>Kolningsanläggning</i>	Markkabelstråk norra	20 meter
L2001:7745	Fornlämning, Vägmarke	Luftledningsstråk	Inom stråket

4.5.2 Förväntade miljöeffekter

Påverkan på kulturhistoriska lämningar kan ske under byggskedet i samband med markarbeten och avverkning. Även i driftskedet kan påverkan uppstå i samband med underhållsåtgärder.

Det bedöms finnas möjligheter att undvika kända kulturhistoriska lämningar genom att anpassa stolparnas respektive markkabelns placering inom beröra stråk. De lämningar som ligger i närheten och som riskerar att påverkas märks ut i fält innan anläggningsarbeten påbörjas. Om tidigare icke kända forn- eller kulturhistoriska lämningar påträffas under byggnation eller rivning ska dessa hanteras i enlighet med 2 kap. kulturmiljölagen.

Ändringen bedöms medföra små effekter på kulturmiljön.

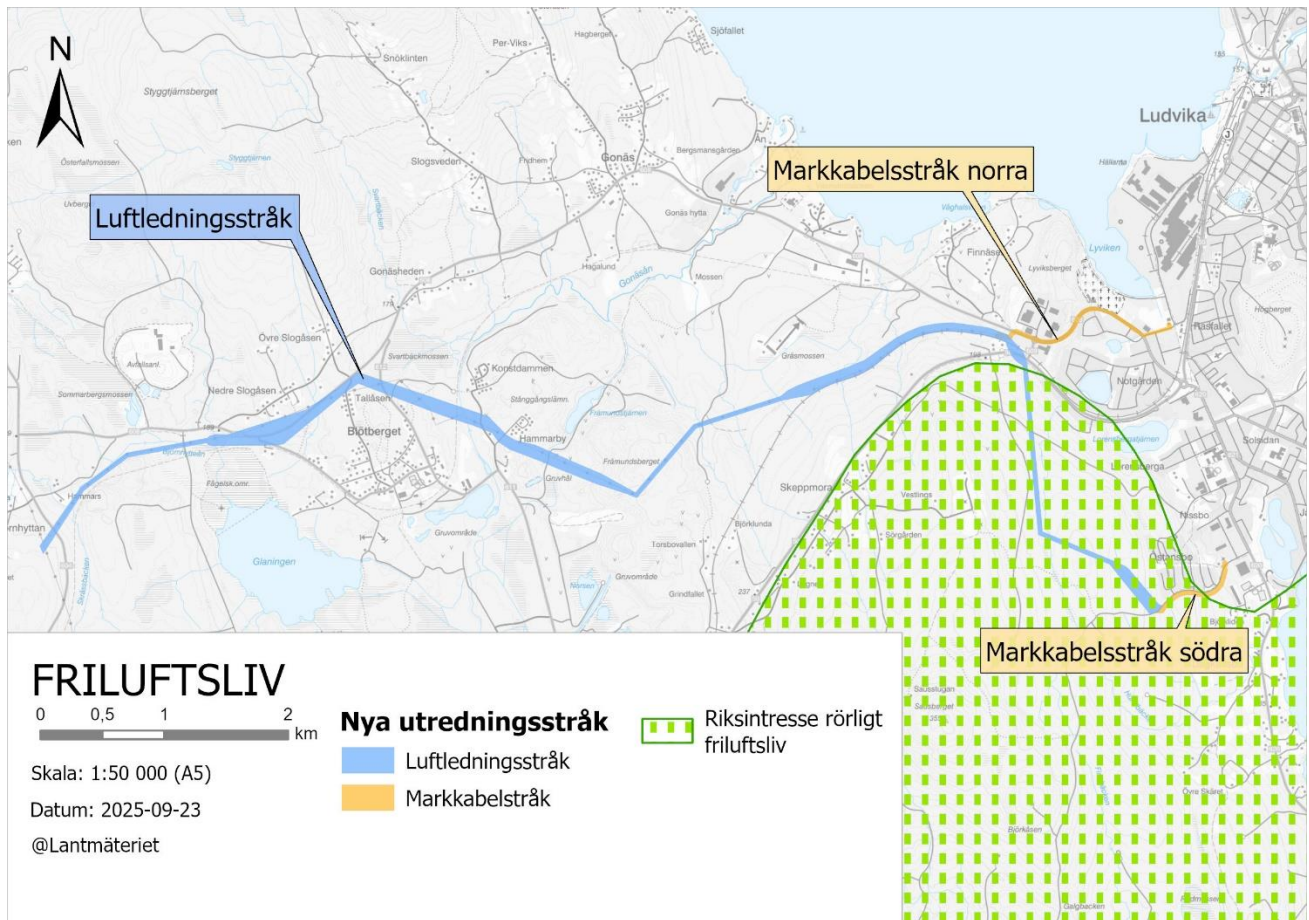
4.6 Friluftsliv

4.6.1 Förutsättningar

Det rörliga friluftslivet kan definieras som människors möjlighet att besöka ett område till fots, med cykel, båt eller med bil för att tälta, bada eller ströva omkring i naturen.

I området söder om länsväg 50 berör östra delarna av luftledningsstråket och markkabelstråk södra ett riksintresse för rörligt friluftsliv, *Malingsbo-Kloten*, se Figur 10. Området är ca 26 000 hektar och består av en höglänt, kuperad, sjörik bergslagsterräng med goda förutsättningar för friluftsverksamheter såsom exempelvis fritidsfiske, vandring, bad, kanotpaddling och vintersport. I Malingsbo-Klotenområdet finns också sevärd natur, t ex geologiskt intressanta bildningar och biologiskt intressanta sjöar och vattendrag.

Utöver detta antas allmänna friluftaktiviteter såsom exempelvis fiske, vandring, bär- och svampplockning förekomma inom området.



Figur 10. Friluftsliv.

4.6.2 Förväntade miljöeffekter

Påverkan på rekreation och friluftsliv kan ske i form av förhöjda ljudnivåer och begränsad framkomlighet under anläggningsskedet. Påverkan är dock kortvarig och när ledningen är i drift utgör den inget hinder för friluftslivet.

Ändringen bedöms medföra obetydliga effekter på friluftslivet och utpekat riksintresse.

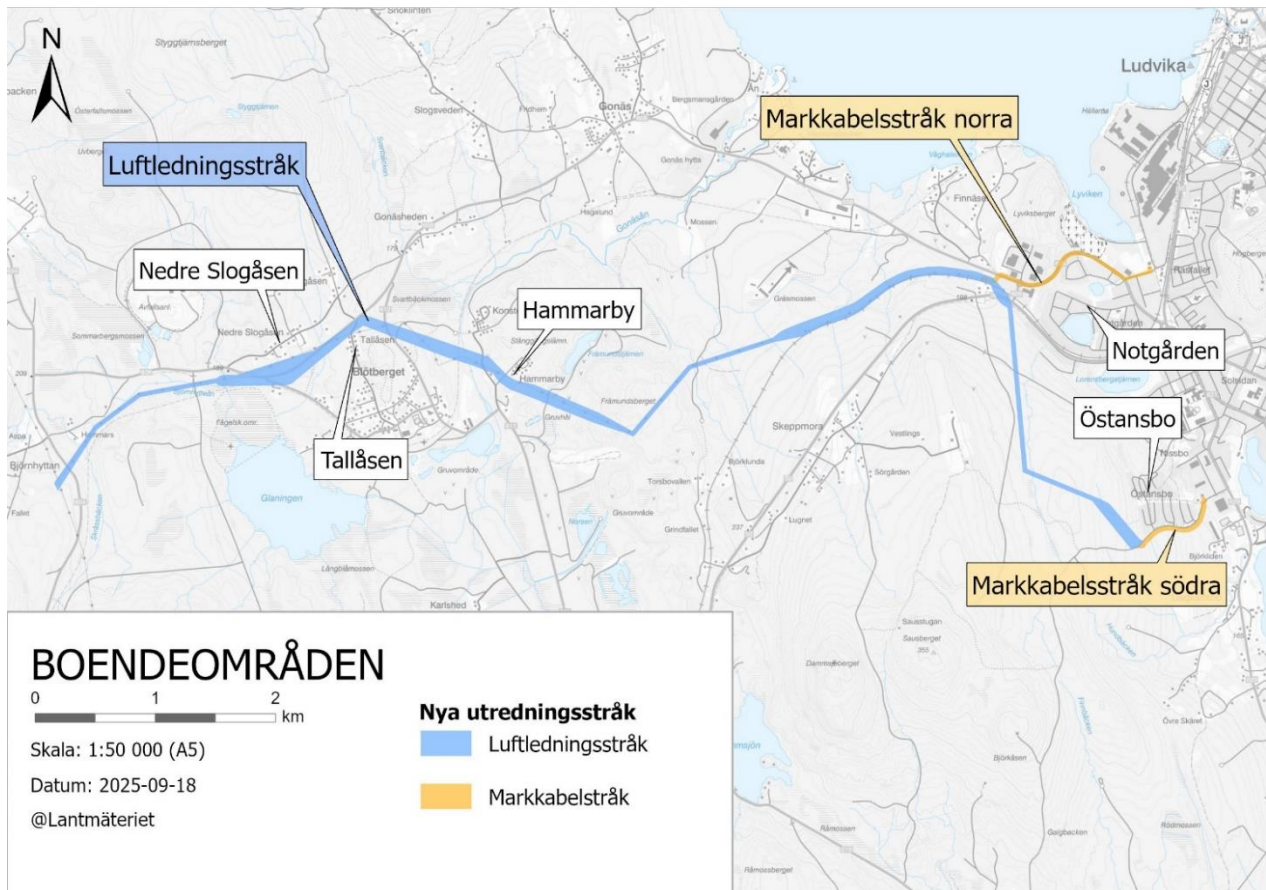
4.7 Landskapsbild och boendemiljö

4.7.1 Förutsättningar

Luftledningsstråket går uteslutande genom skogsmark, se Figur 11. Detta innebär att ledningen till stor del kommer döljas av en skogsidå mot närliggande bostäder.

Inga bostäder finns inom luftledningsstråket. I stråkets närhet finns sammanhållen bebyggelse vid Nedre Slogåsen, Tallåsen och Hammarby. Vid dessa områden har luftledningsstråket breddats i syfte att möjliggöra flytt av ledningen för att skapa större avstånd till bostäder.

Inom markkabelstråken finns heller inte några bostäder. Markkabelstråk norra passerar norr om bostadsområde vid Notgården och markkabelstråk södra passerar söder om bostadsområde i Östansbo, se Figur 11.



Figur 11. Bostadsbebyggelse.

4.7.2 Förväntade miljöeffekter

En luftledning utgör ett visuellt inslag som påverkar landskapet genom stolpar och trådfria ledningsgator. Bredden på ledningsgatan och stolparnas höjd har betydelse för ledningens påverkan på landskapet.

Ändringen innebär något högre stolpar på delar av sträckan. Se Figur 1 och Tabell 1 var detta är aktuellt. Högre stolpar kan ge viss påverkan på landskapsbilden, dock bedöms denna förändring som obetydlig då området i huvudsak utgörs av skogsmark. För de delar av sträckan där det inte krävs några höga stolpar, kommer inte någon förändring för landskapsbilden uppstå.

På de delar av sträckan där det kan bli aktuellt med breddning av befintlig ledningsgata alternativt en ny ledningsgata kommer avverkning krävas. Detta kommer innebära viss påverkan på landskapsbilden. Påverkan begränsas dock effektivt eftersom ledningen till större delen uppförs i skogsmark med liten exponering mot omgivande landskap.

Kring kraftledningar alstras elektromagnetiska fält. Fältstyrkan beror på strömmens storlek och på fasernas inbördes placering och avstånd till varandra. En spänningshöjning kan innebära ett ökat magnetfält, dock bedöms denna ökning som obetydlig. Forskning avseende fältens eventuella påverkan på människors hälsa har pågått under lång tid utan att något resultat erhållits. I stället tillämpas försiktighetsprincipen som definieras i 2 kap. 3 § miljöbalken. Det innebär att man som innehavare av en nätkoncession för linje ska förebygga, hindra och motverka att ledningen medför en risk för skada eller olägenhet för människors hälsa, om det är möjligt att göra det till rimliga kostnader. Detta är en princip som VB Elnät följer. Det värde som Ei förhåller sig till är 0,4 mikrotesla. Preliminära beräkningar visar att magnetfältet inte kommer överskridas men VB Elnät kommer inför det fortsatta arbetet att genomföra magnetfältberäkningar vilka kommer att redovisas i den kommande MKBn.

Ändringen bedöms medföra obetydliga effekter på boendemiljön och små effekter för landskapsbilden.

5 BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Enligt 6 kap 23§ miljöbalken ska den som avser att bedriva en sådan verksamhet eller vidta en sådan åtgärd som avses i 20§ första stycket 2 undersöka om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Vid bedömning om verksamhet eller åtgärd kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska hänsyn tas till verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper, verksamhetens eller åtgärdens lokalisering samt de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Planerad ändring bedöms sammantaget medföra små miljöeffekter. VB Elnät bedömer därmed att planerad ändring inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

6 FORTSATT ARBETE

Efter samrådet kommer inkomna synpunkter att sammanställas i en samrådsredogörelse som skickas till Länsstyrelsen i Dalarnas län för deras beslut om verksamheten kan anses medföra en betydande miljöpåverkan eller inte.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras. I det fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och i stället ska ett förenklat underlag tas fram. Ett förenklat underlag ska innehålla samrådets genomförande, samt de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge samt om ledningen berör särskilt skyddade områden förtecknade som Natura 2000.

Efter genomfört samråd kommer vidare inkomna synpunkter och information att analyseras. Därefter sker framtagande av MKB. MKB:n kommer att behandla konsekvenser av planerad spänningshöjning och flytt av ledningen inom framtaget luftledningsstråk. MKB:n kommer även behandla konsekvenser för den ändrade utformningen för markkabel med anläggningsdel 10140 samt ändrad sträckning vid Östansbo. I MKB kommer lämpliga hänsynsåtgärder redovisas. De viktigaste frågorna i MKB:n är direkta och indirekta konsekvenser för landskapsbild, boendemiljö samt natur- och kulturmiljö. Konsekvenser för såväl anläggnings- som driftskede kommer att beskrivas.

Tillståndsansökan, med MKB och samrådsredogörelse som bilagor, skickas till Ei som är den prövande myndigheten. Sökanden har som avsikt att lämna in ansökan till Ei under vintern 2025.

7 REFERENSER

Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/> (Hämtad: 2025-04-15)

Ludvika kommun, 2013. Bygga, bo och miljö. Samhällsbyggnad och planering. Översiktsplan, gällande detaljplaner och andra gällande planer.

https://www.ludvika.se/download/18.3aacf07316cfaf129574e9/1567586125490/%C3%96PLudvika2013_liten.pdf (Hämtad: 2025-03-26)

Ludvika kommun, 2025. Gällande detaljplaner. Ludvikakartan.

https://karta.ludvika.se/?bl=LudvikaTM_WMTS&st=&l=anv2%2Cegn2%2Cegn1%2Canv1&t=detaljplan&e=459165%2C6655133%2C517154%2C6687601 (Hämtad: 2025-03-26)

Länstyrelsen. Digitalt underlagsmaterial. Geodatakatalogen <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/#>

VISS, 2024. Vattenkartan. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA19665835> (Hämtad: 2025-04-15)