



E.ON Energidistribution AB
Nobelvägen 66
205 09 Malmö
eon.se

T 040 - 25 50 00

Konc nr 7114

2022-102952-0011 2022-12-8

2022-102952-0001 20

Bilaga till MKB, syfte och alternativredovisning

Ny 40 kV kraftledning mellan Näsåker och Edsele i Sollefteå kommun, Västernorrlands län

Oktober 2022

Bg: 5967-4770
Pg: 428797-2
Org. Nr: 556070-6060
Säte: Malmö

2022-102952-0011 2022-12-08

2022-102952-0001

Projektorganisation

E.ON Energidistribution AB
205 09 Malmö
eon.se

NEKTAB, Nordisk ElkraftTeknik AB
Flöjelbergsgatan 20 C
431 37 Mölndal
www.nektab.se

Underlaget har upprättats av [REDACTED] E.ON och granskats av [REDACTED] NEKTAB

För kartor i underlaget innehas rättighet:
© Lantmäteriet

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	4
2	Syfte	4
3	Alternativ	4
3.1	Stråkalternativ	4
3.2	Teknikalternativ	6
3.3	Sträckningsalternativ	7
3.4	Anpassningar av alternativ efter naturvärdesinventering	8
3.5	Sammanfattning av synpunkter i samråd sep 2022	9
3.5.1	Älvpassagen	9
3.5.2	Östra delen	10
3.5.3	Västra delen	11
3.6	Sträckningsval förordat alternativ	12
3.6.1	Västra delen, V1, V2, V3	12
3.6.2	Östra delen, Ö1, Ö2	12
3.6.3	Älvpassagen Näs 1, Näs 2a/b/c, Näs 3	12
3.6.4	Sammanfattning sträckningsval	13

2022-102952-0011 2022-12-08

2022-102952-0001

1 Bakgrund

Energimarknadsinspektionen anser numera att beskrivning av syfte och alternativredovisning ska redovisas i en separat bilaga till koncessionsansökan. Nedan följer beskrivning av syfte och alternativredovisning för planerad 40 kV ledning mellan stationerna i Edsele och Näsåker i Sollefteå kommun, Västernorrlands län.

2 Syfte

Energidistribution AB (E.ON nedan) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för en ny 40 kV luftledning mellan Näsåker och Edsele i Sollefteå kommun, Västernorrlands län. Ledningen, som avses uppföras i huvudsak som luftledning, behövs för att förstärka regionnätet i området. Nyligen har en ny 40 kV ledning mellan Näsåker och Forsmo färdigställts. I Näsåker har en ny 40/10 kV station uppförts. I Edsele utökas samtidigt den befintliga stationen. För att erhålla ett redundant nät (nät med alternativa matningsvägar) måste en 40 kV förbindelse skapas mellan de båda stationerna för att binda ihop elnäten längs de båda älvdalarna. Ledningen kommer att skapa ett säkrare regionalt elnät och minska riskerna för långvariga avbrott i regionen Edsele-Näsåker. Behovet av ledningen har bekräftats av Sollefteå kommun i yttrande i inledande myndighetsdialog.

3 Alternativ

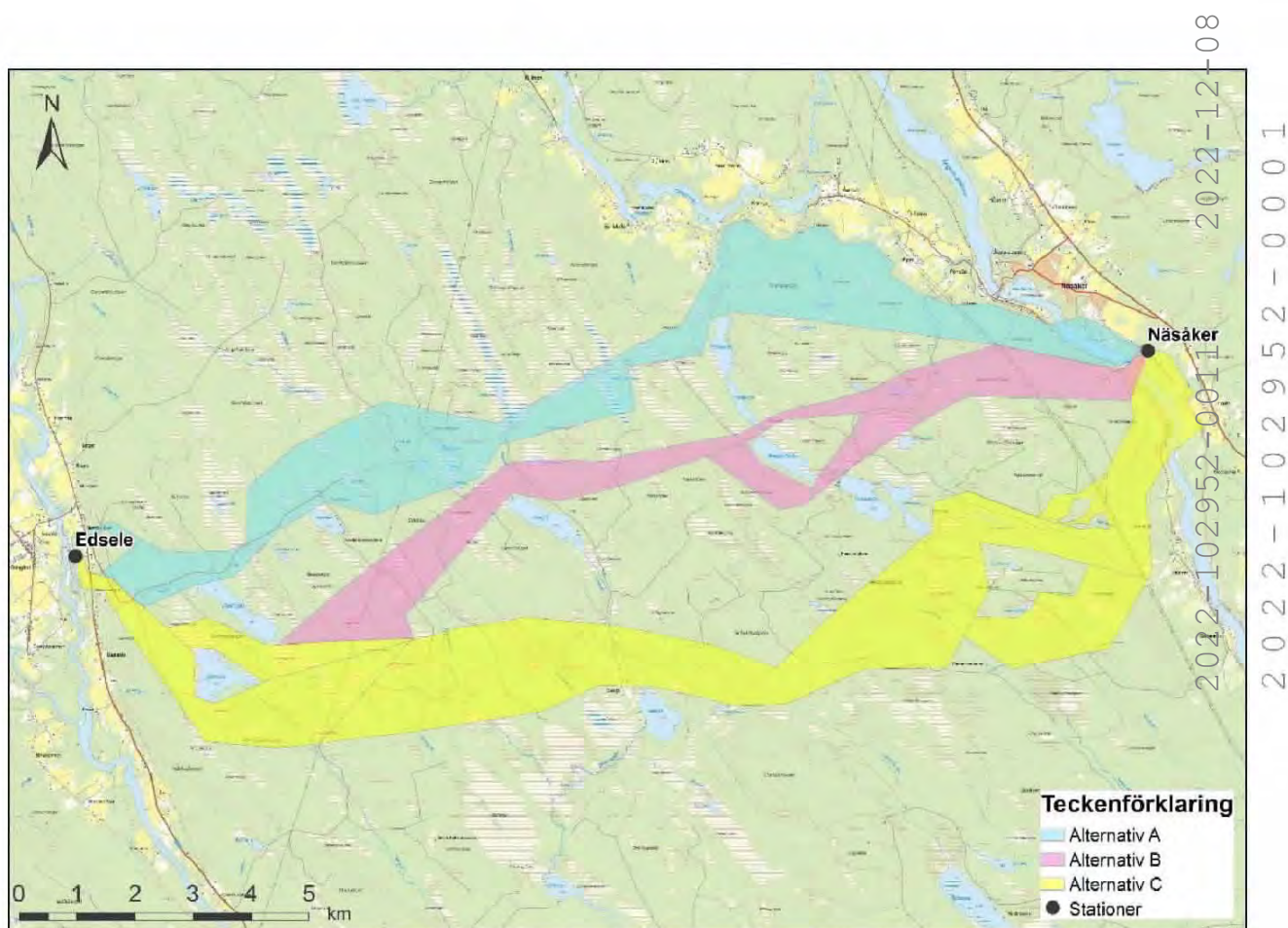
Utredningsområdet begränsas i öster av 40/10 kV stationens söder om Näsåker och Ångermanälvens dalgång. I väster begränsas utredningsområdet av stationen i Edsele och Faxälvens dalgång.

3.1 Stråkalternativ

Inledningsvis identifierades tre bredare huvudstråk mellan de båda stationspunkterna. Dessa presenterades i en inledande myndighetsdialog och betecknades som stråk A, B och C. Inom stråk A fanns även ett markkabelalternativ. Se kartor nedan; överst karta över alternativa stråk, nederst markkabelalternativ.

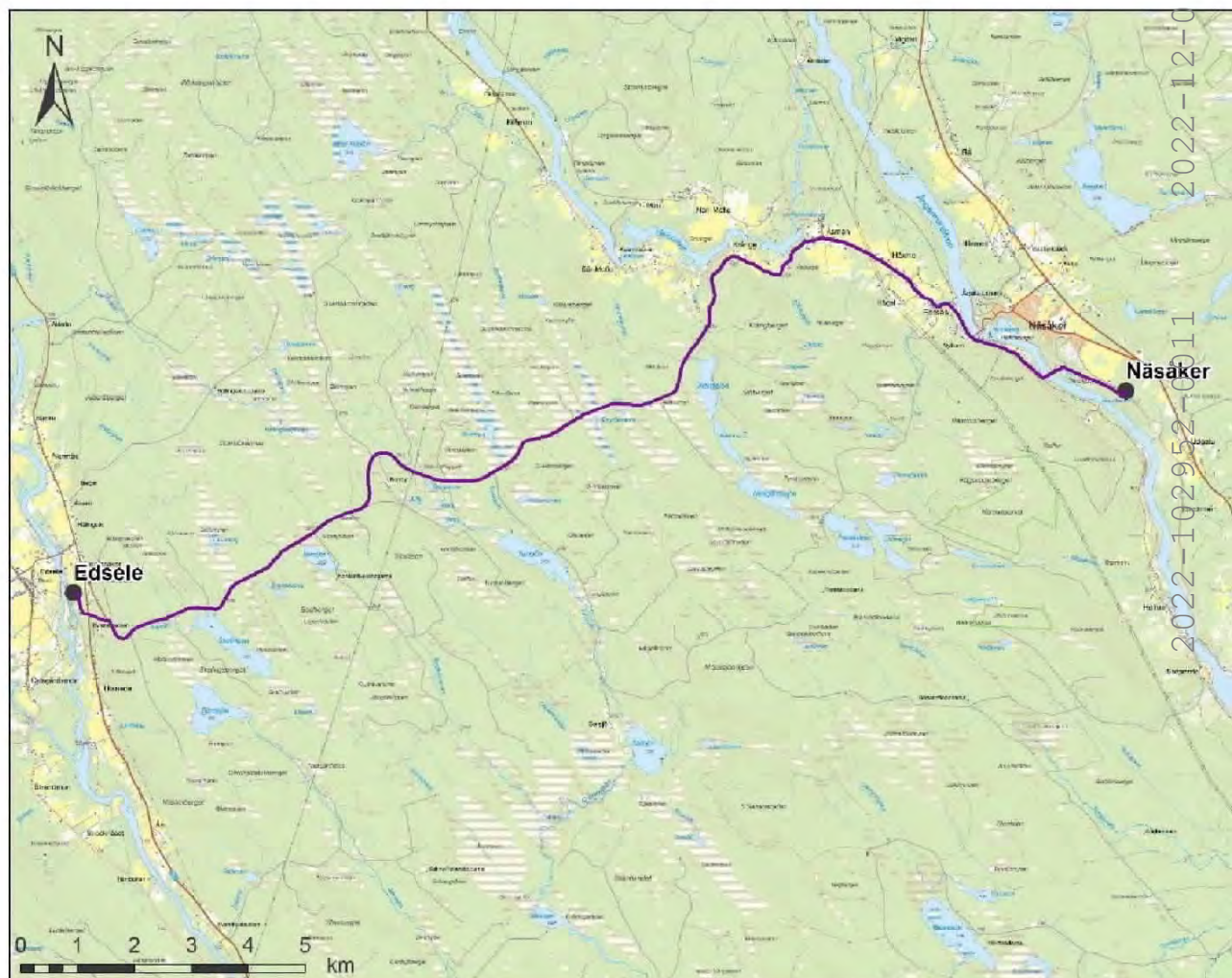
2022-102952-0011 2022-12-08

2022-102952-0001



Kartfigur. Bredare huvudstråk i inledande myndighetsdialog.

Efter myndighetsdialogen avfärdades preliminärt huvuddelen av stråk C. Detta främst med anledning av samrådsyttranden och inledande dialog med Länsstyrelsen och Sollefteå kommun. Även från Ångermanlands ornitologiska förening ansågs det mindre bra ur rovfågelsynpunkt. Stråk C var det som i högst grad passerade genom opåverkad naturmiljö och passerade höga naturvärden väster om älven kring Rågsvedjeberget och gick i störst utsträckning genom ett relativt opåverkat våtmarkspräglad landskap. Den skrivbordsstudie som gjordes inför naturvärdesinventeringen visade också på ett stort antal potentiella skogliga naturvärden. Inventeringskonsulten förordade att gå vidare att identifiera sträckningar inom i huvudsak stråk A och B. Passagen över älven behölls dock även för stråk C tillsammans med förslag på hopkopplingar mellan stråken i de alternativa sträckningar som framställdes.



Kartfigur. Markkabelalternativ som presenterades i inledande myndighetsdialog.

3.2 Teknikalternativ

Markkabel är alltid andrahandsalternativ för en regionnätledning. Detta har förklarats av Energiföretagen Sverige i en gemensam rapport¹. I aktuellt område måste Ångermanälven och Näsåker passeras med tätortsmiljö, branter och en fornlämningsstätt miljö. Övriga delen av sträckan är våtmarksrik. På grund av sämre möjlighet att felsöka, felavhjälpa och underhålla en markkabel, på grund av att den är kostsammare och att sträckningen är lång och passerar en hel del våtmarker och andra svåra markförhållanden avskrevs preliminärt markkabel redan i den inledande stråkdialogen. Samtidigt har framkomliga stråk för luftledning identifierats. In till Edsele station är det dock inte framkomligt med luftledning varför markkabel krävs den korta inledningen in till stationen. Det presenterades i samrådet

¹ [Rapport om regionnätets tekniska utformning - Energiföretagen Sverige \(energiforetagen.se\)](https://energiforetagen.se)

också att det kunde bli nödvändigt att markkabelförlägga en kort del av sträckan då ledningen planerar befintlig transmissionsnätsledning där Svenska kraftnät också utreder en ny parallell 400 kV luftledning mellan Betåsen och Hjälta.

En regionnätsledning markkabelförläggs i tätorter, då luftledning inte är framkomligt och kan i vissa fall markkabelförläggas närmast stationer där både felsökning, tillfällig förbikoppling och felavhjälpning underlättas.

Ställningstaganden kring teknikval presenterades också i avgränsningssamrådet i september 2022.

En 40 kV luftledning utformas som regel enligt standard som en enkelstolpsledning med stående isolatorer. (fasavståndet är dock breddad till 1600 mm i stället för EBR-standard 1350 mm) Att bygga hela ledningen med till exempel portalstolpar medför avsevärd fördring, högre stolpar och större markintrång. Trästolpar är kostnadseffektiva, lätta att arbeta med, medför lätta transporter och är lätta att byta ut och underhålla. Några andra tekniska utformningar har inte bedömts motiverat. I enstaka lägen vid älvpassage och vinklar kan däremot avvikande stolpkonstruktioner krävas.

3.3 Sträckningsalternativ

Inom stråk A och B samt för den del av stråk C som passerar Ångermanälven togs preliminära sträckningsförslag fram. Teknisk framkomlighet, miljöintressen, fastighetsgränser och skogsbestånd, bostäder och yttranden i stråkdialogen var bland annat underlag för detta. Dessa sträckningsförslag inventerades avseende naturvärden under sommaren 2022. Efter fältinventeringens resultat justerades sträckningarna något för att undvika samlingar med högre naturvärden. Avgränsningssamråd för dessa alternativa sträckningar genomfördes under september 2022. I huvudsak utgjordes sträckningsalternativen i västra delen av tre olika sträckningar, V1, V2, V3. I östra delen av två alternativ Ö1 och Ö2 samt över Ångermanälven tre olika huvudalternativ Näs 1, Näs2a/b/c och Näs 3. Se översiktskarta nedan.

Efter utfört samråd och slutförda fältinventeringar har ett sträckningsval gjorts för vilken koncessionsansökan sammanställts. Vald sträcka presenteras i MKB.

2022-102952-0011 2022-12-08

2022-102952-0001



Kartfigur. Sträckningsförslag över alternativa lokaliseringar som ingick i avgränsningssamrådet. Sträckningarna hade justerats efter resultat i naturvärdesinventering.

3.4 Anpassningar av alternativ efter naturvärdesinventering

I den naturvärdesinventering som utfördes sommaren 2022 konstaterades att vissa av de framtagna alternativen berörde områden med delvis höga naturvärden. I dialog med inventerande konsult och i enlighet med förslag i inventeringen gjordes i hög grad Anpassningar av sträckningarna för att undvika höga naturvärden och områden med flera sammanhängande naturvärden.

I bilagda kartor framgår vilka sträckningar som inledningsvis var föreslagna (svartstreckade) och hur sträckningarna anpassades efter naturvärden.

3.5 Sammanfattning av synpunkter i samråd sep 2022

E.ON mottog ett flertal samrådsyttrande som på olika sätt angav vilka alternativ som var bättre eller sämre ur sakägarnas perspektiv. Nedanstående tabell försöker sammanfatta yttrandena.

Från fastighetsägare är det generellt så att man motsätter sig alternativ som berör ens egen fastighet. För älvpassagen är det framför allt alternativ Näs 1 och delvis även Näs 2 som negativa yttranden inkommit.

Sollefteå kommun ser både Näs 1 och Näs 2b som möjliga men förordar kombinationen V1-Ö2-Näs2b. Länsstyrelsen Västernorrland ser däremot Näs 1 som olämpligt och förordar en kombination av Näs 2, Ö2 och V1.

3.5.1 Älvpassagen

	Näs 1	Näs 2	Näs 3
Länsstyrelsen Västernorrland	Ser det som olämpligt över älven och inom riksintresse m.m.	Förordar i första hand detta	Ser det som olämpligt över älven, inom riksintresse Ljdgata m.m.
Sollefteå kommun	Ser detta som möjligt även om det inte förordas.	Förordar i första hand Näs 2b	Ser detta som onödigt lång omväg vid Hundforsklippen
	Menar att detta alternativ påverkar skogsbruk och att man redan är påverkad av ledning på skifte 2:16. Man blev också utlovad att lokallandsledning skulle försvinna när man upplåt mark för station.	Innebär också att man motsätter sig detta av samma skäl som Näs 1	Förordar detta
	Vill inte ha mer intrång	Vill inte ha mer intrång.	
	Vill inte ha ny ledning då det precis rivits en befintlig. Skogsbruk kommer att begränsas i den branta terrängen.	Vill inte ha ny ledning då det precis rivits en befintlig. Skogsbruk kommer att begränsas i den branta terrängen.	
	Motsätter sig detta då ledningen kommer dela fastigheten i tre delar. Det		

	går inte att bruka fastigheten och ser risk att fastigheten slås ut.		
Byalaget Näsåkers samverkan	Motsätter sig helt detta.	Detta kan vara acceptabelt då det går längre från Bastuvallen och niplandskapet och går samlokaliserat med reningsdammarna.	
	Anser detta är horribelt. Påverkar möjlighet att ta krossmaterial. Här finns planer på en väg.	Ser helst Näs 3 men vill delta vid detaljprojektering om detta alternativ väljs.	Ser helst denna sträckning
	Tycker detta påverkar friluftsliv och boende. Ska finnas förslag på bro över älven här.	Tycker detta påverkar friluftsliv och boende. Planerar villa på nipan ovanför sträckningen.	
			Motsätter sig detta. Menar att skogsbruk blir svårt eller omöjligt att bedriva. Men vid fortsatt kontakt vill man vara med i detaljproj. Ser problem med körning under ledning då väg under ledning förstörts vid bygge Forsmo-Näsåker

3.5.2 Östra delen

	Ö1	Ö2
Länsstyrelsen Västernorrland		Förordar i första hand detta.
Sollefteå kommun		Förordar detta i första hand.

		Tycker detta är lämpligt att gå vidare med.
	Anser att skogsbruket påverkas på fastigheten oavsett alternativ.	Anser att skogsbruket påverkas på fastigheten oavsett alternativ.
LRF, Västernorrland, Sollefteå kommungrupp	Tycker att detta är bra då det är samlokaliserat med väg i högre grad.	

3.5.3 Västra delen

	V1	V2	V3
Länsstyrelsen Västernorrland	Förordar detta.		
Sollefteå kommun	Förordar detta då samlokalisering läng väg är att föredra.		
	Tycker detta är lämpligt att gå vidare med.		
	Tycker detta är mest fördelaktigt då det följer väg	Detta är minst fördelaktigt på grund av stor påverkan på skogsbruket. Det finns en vattenkälla väster om Rosselmyrvägen.	
	Motsätter sig V1 då 4 ha skog kommer gå åt. Bästa produktions-skogen 10-60 år. Tycker att alternativ ska sökas längre söderut.		
	Vill helst att ledningen ska läggas som markkabel men kan	Motsätter sig detta alternativ då det avgränsar	

	acceptera detta alternativ om det inte är möjligt.	för stor del av skogsområdet.	
LRF Västernorrland, Sollefteå kommungrupp	Förordar detta då det följer väg i hög utsträckning		

3.6 Sträckningsval förordat alternativ

3.6.1 Västra delen, V1, V2, V3

I valet mellan V1, V2 och V3 står E.ON:s preliminär bedömning fast att V1 är att föredra. Det följer vägen i störst utsträckning vilket är bra ur markägarsynpunkt. Dessutom finns stora fördelar både i byggskedet och underhållsskedet. Det finns samrådsyttranden från fastighetsägare som både avfärdar och förordar detta alternativ medan markägarintressenten LRF förordar V1 liksom Sollefteå kommun och Länsstyrelsen. V1 bedöms även bättre ur naturmiljösynpunkt då påverkan sker längs väg där störning redan finns. Det påverkar också färre och lägre naturvärden än övriga alternativ.

3.6.2 Östra delen, Ö1, Ö2

I östra delen följer Ö1 i högre grad vägen och skulle därför ur samlokaliseringssynpunkt vara att föredra, något som till exempel LRF för fram. Emellertid är detta en kortare sträcka, knappt 3 km. Ö2 följer i stället den nybyggda vägen till vindkraftpark Salsjön och går precis norr om vindkraftsparkens exploateringsområde. Det går därför att bedöma att Ö2 är samlokaliserat med annan infrastruktur i lika hög grad. Den kompletterande naturvärdesbedömningen för justeringar i sträckningarna har identifierat flera klass 2 objekt längs Ö1. Detta alternativ berör fler naturvärden och med högre klassning. Även om Ö2 passerar i ett läge mellan Mellgårdssjön och Häxmosjön med en del naturvärden så är det enda passagen med naturvärden och de är i hög grad våtmarksbiotoper med begränsad påverkan från aktuell ledning. E.ON förespråkar fortsatt Ö2 som förordat alternativ. Sollefteå kommun delar bedömningen och förordar i första hand Ö2 liksom Länsstyrelsen.

3.6.3 Älvpassagen Näs 1, Näs 2a/b/c, Näs 3

Alternativet Näs 1 närmast Nämforsen har E.ON uppfattat störst kritik mot både från markägare och byalaget i Näsåker. Vid fortsatt utredning konstateras att den visuella påverkan blir störst i detta alternativ även om Länsstyrelsen beviljat tillstånd för luftledning utifrån landskapsbildskydd även här och att Sollefteå kommun bedömer landskapsbildpåverkan som marginell. Länsstyrelsen förordar korsning över älven i läge Näs 2. E.ON avfärdar Näs 1 i delen som passerar över älven från fortsatt utredning. I valet mellan Näs 2 och Näs 3 är den stora skiljelinjen att Näs 3 innebär en nästan dubbelt så lång sträcka. Dubbelt så lång sträcka innebär dubbelt så stort intrång för markägare, påverkan

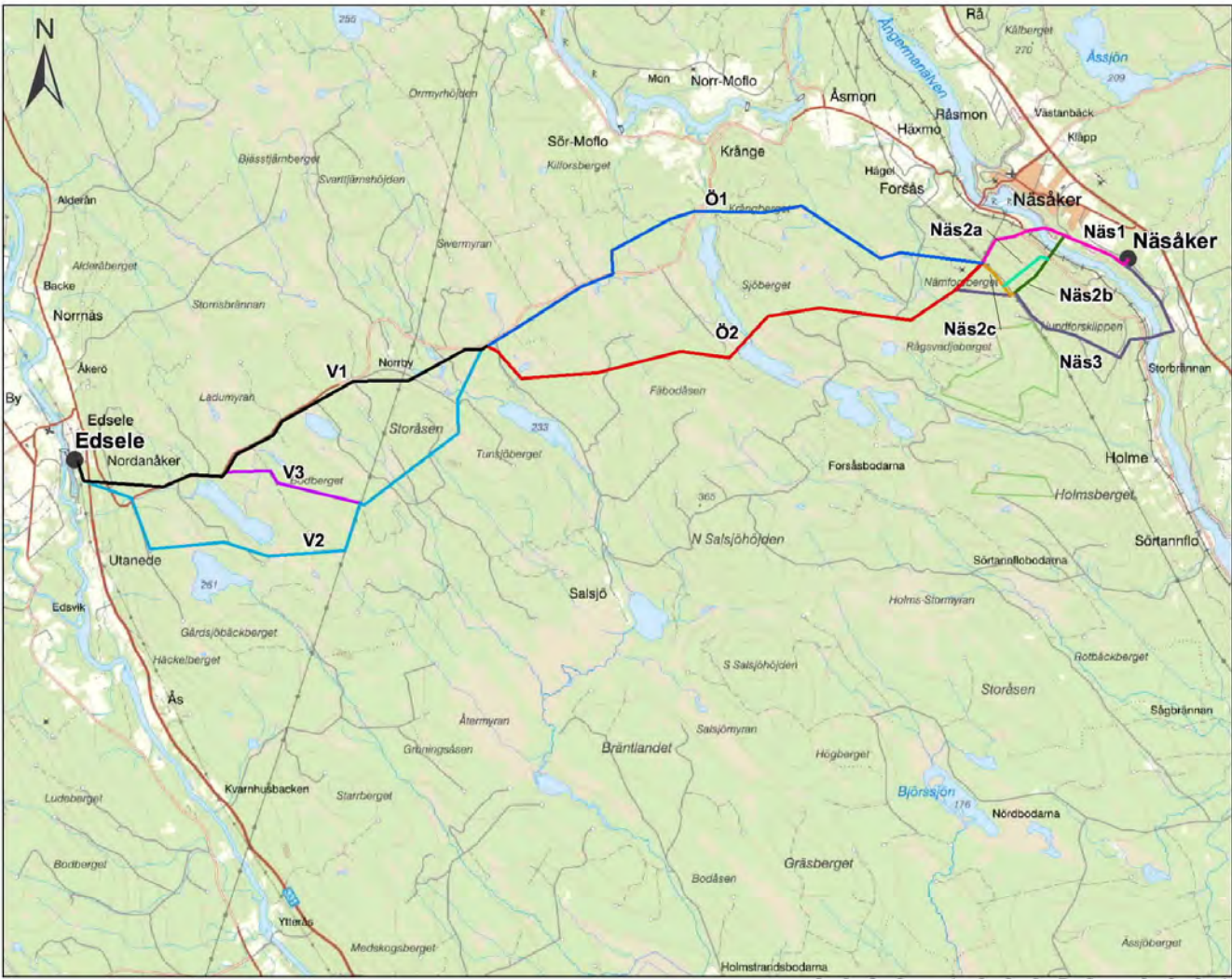
på naturmiljö längs älven och passage genom Lidgatu riksintresseområde. Även om markägare är glada att bli av med en lokalnätledning och inte vill ha en ny ledning i kombinationen Näs1/Näs2 så bedöms ändå det sammantaget bättre än en längre sträcka enligt Näs 3. Näs 3 innebär också svårigheter då den längre sträcka ska gå parallellt med en trolig ny 400 kV ledning Betåsen-Hjälta. Sträckningen Näs 2 passerar på älvens södra sida två objekt med högsta naturvärdesklass, en öppning mellan de områdena möjliggör dock utan påverkan i objekten. I valet mellan Näs 2a, b och c möjliggör Näs 2b korsning under de befintliga transmissionsnätledningarna som luftledning och det blir även kortast sträcka samt en naturlig fortsättning på alternativet Ö2. Alternativet Näs 1 förordas fram till avloppsreningsdammarna, därefter Näs 2b fram till det att ledningen ansluter Ö2 på Nämforsberget. Efter passagen av Svenska kraftnäts befintliga ledningar går ledningen en kort sträcka enligt alternativ Näs 3 innan den ansluter till Ö2. Se lila sträcka på karta nedan. Sollefteå kommun förordar i första hand Näs 2b som korsningsställe över älven.



3.6.4 Sammanfattning sträckningsval

E.ON avser att söka koncession för sträckningen som i samråd benämns Näs 1 inledningsvis från stationen Näsåker i kombination med Näs2b över älven, därefter en kort sträcka på Näs 3 innan den ansluter till Ö2 på Nämforsberget och sista delen av sträckan till Edsele enligt alternativ V1. Det är denna sträckning som MKB och koncessionsansökan kommer att upprättas för.

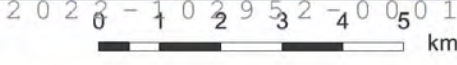
2022-12-08

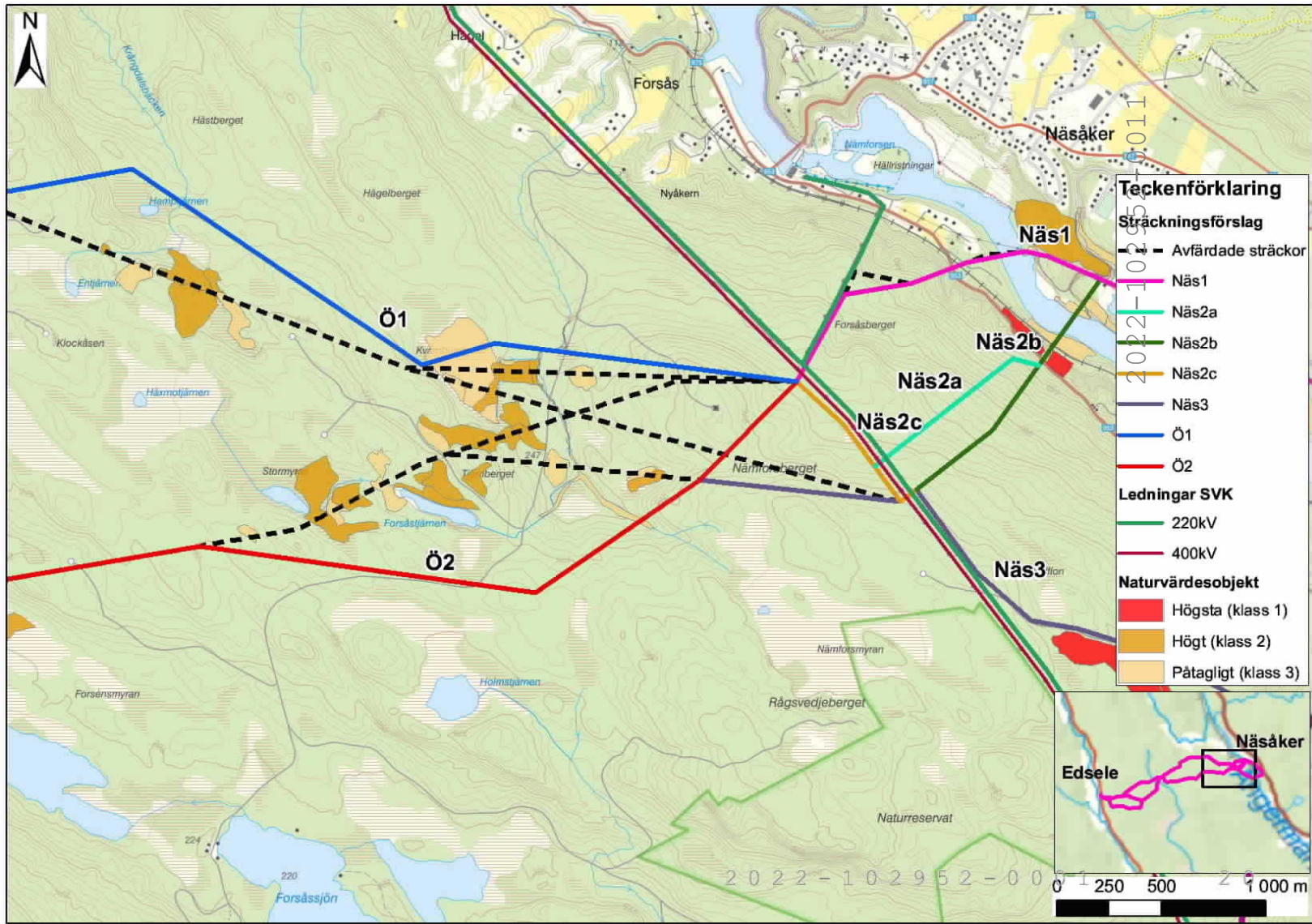


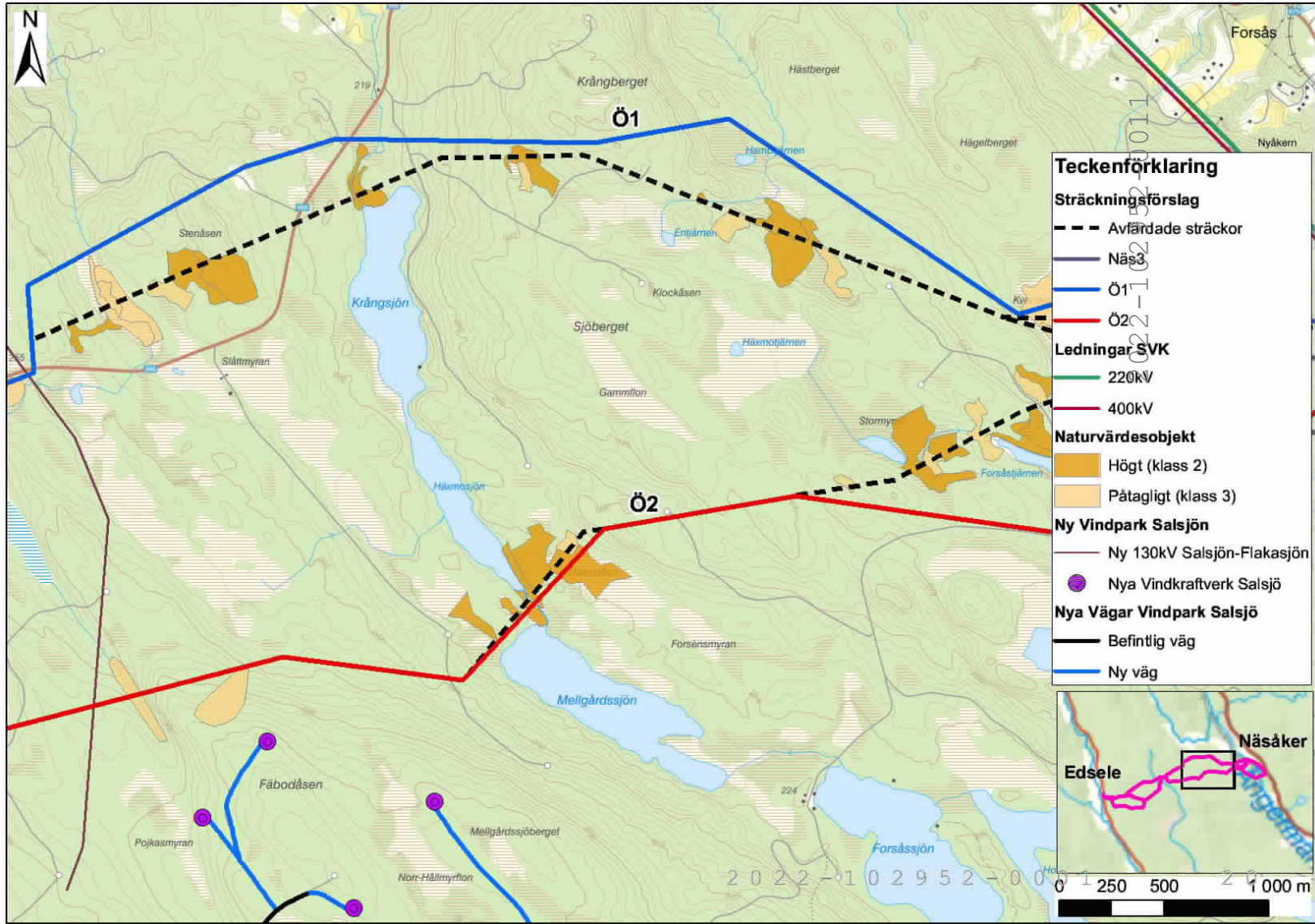
Teckenförklaring

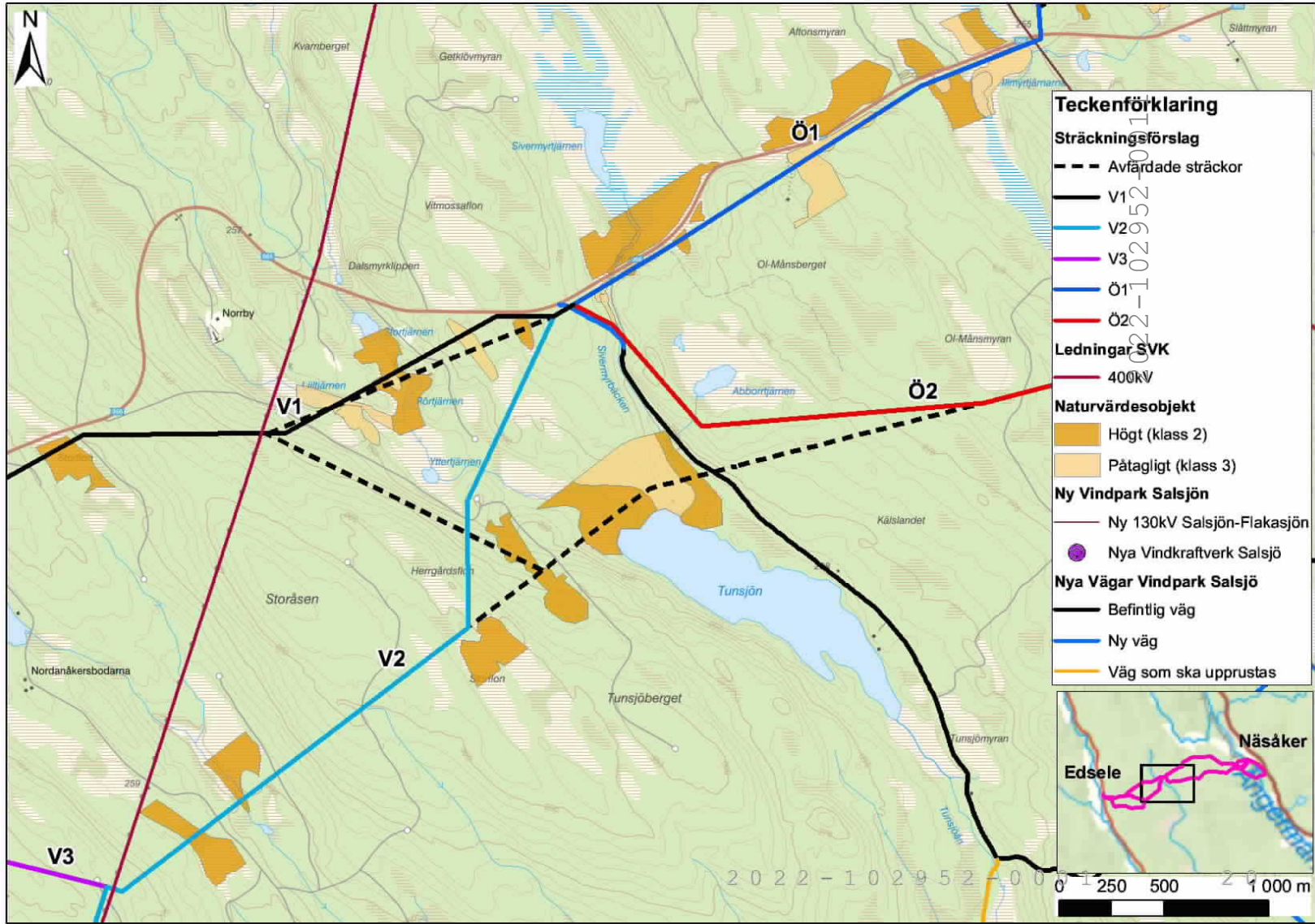
- Näs1
- Näs2a
- Näs2b
- Näs2c
- Näs3
- V1
- V2
- V3
- Ö1
- Ö2
- Stationer

KARTA STRÄCKNINGSSAMRÅD	
Översiktskarta	
Nätkoncession NÄSÅKER-EDSELE	
Projektnummer	14055
Upprättad av	BGD
Pappersformat	A4
Upprättad av	NEKTAB
Skala	1:90 000
Datum	2022-08-31
© Lantmäteriverket MS200602876 © Skogsstyrelsen © Länsstyrelsen © Riksarkivarens beakt	









2022-10-29-52-00-01

