

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Ledningsflytt Rosersberg

Sigtuna kommun, Stockholms län

Koncessionsansökan, 2017-07-07

Projektnummer: 104 17 05



Trafikverket

Postadress: Norra Kungsgatan 1, 801 05 GÄVLE

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsredogörelse, Ledningsflytt Rosersberg

Författare: Ninja Hernodh & Anna Dahlin

Dokumentdatum: 2017-07-07

Uppdragsnummer: 104 17 05

Innehåll

INLEDNING	4
SAMRÅDETS GENOMFÖRANDE	4
SAMRÅDSPARTER	5
INKOMNA YTTRANDE OCH SYNPUNKTER	7
Sigtuna kommun	7
Länsstyrelsen	10
Övriga berörda myndigheter, organisationer och föreningar	11
Berörda fastighetsägare och allmänhet	18
Samrådsmöte	21
BILAGOR	22

Inledning

Trafikverket äger en 130 kV-luftledning för växelström som sträcker sig väster om Rosersbergs tätort i Sigtuna kommun, norr om Stockholm. Ledningens syfte är att försörja järnvägen med el. Ledningen går till stor del längs med Wallstanässkogen. Sigtuna kommun planerar nu att exploatera en del av området genom vilket ledningen passerar. Ledningen behöver därför ledas om för vilken nätkoncession behöver sökas.

I Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) tillstånd, nätkoncession för linje, för att bygga eller använda elektriska starkströmsledningar. Till ansökan ska bifogas en Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver åtgärdernas förväntade påverkan på miljön. Innan ansökan om tillstånd skickas in ska sökanden samråda med Länsstyrelsen samt övriga som är särskilt berörda. Om Länsstyrelsen beslutar att projektet ska antas medföra betydande miljöpåverkan ska samråd även ske med berörda, organisationer, kommuner, övriga myndigheter och allmänheten.

Samråd enligt ovan, gällande nämnda ledningsflytt, har genomförts under april och maj 2017.

Denna samrådsredogörelse redovisar under samrådet inkomna synpunkter i sammandrag samt Trafikverkets bemötande av dessa. Samtliga inkomna yttranden redovisas i sin helhet i bilaga A1.

Samrådets genomförande

Länsstyrelsen i Stockholm har i ett tidigt samråd (den 30 mars 2016) fått yttra sig på en sträckning i utredningskorridor 3, som baserats på den tidigare framkomlighetsstudie som genomförts.

Den 18 april 2017 skickades inbjudan till samråd (bilaga A2) och samrådsunderlag (bilaga A3) till Länsstyrelsen, Sigtuna kommun, övriga remissinstanser och särskilt berörda enligt sändlista (bilaga A4). Utskicket kompletterades med annons Sigtunabygden, Knivstabygden samt post- och inrikestidningar (bilaga A5). Samrådstiden pågick mellan 2017-04-18 t.o.m. 2017-05-29. Under samrådstiden har samrådsunderlaget och allmän information om de planerade åtgärderna funnits tillgängliga på Trafikverkets hemsida samt Sigtuna kommuns hemsida.

I samrådsunderlag, annonser, och på hemsidan har också funnits uppgifter om vart man kan vända sig för att få ytterligare information samt för att framföra synpunkter.

Vidare hölls ett samrådsmöte i form av öppet hus den 4 maj 2017 i Rosersbergs Församlingsgård. Under mötet presenterades den planerade ledningsflytten, samrådsdeltagarna fick möjlighet att ställa frågor. På öppet hus fanns representanter från Trafikverket (som äger ledningen) Norconsult (sköter tillstånd och projektering) och Sigtuna kommun (som initierat till ledningsflytt).

Urvalet av särskilt berörda har skett genom GIS-analys och fastighetskartan. Huvudregel vid identifiering av särskilt berörda har varit att alla som bor, äger mark eller har någon form av nyttjanderätt till mark, inom någon av de identifierade ledningskorridorerna betraktats som särskilt berörda.

Länsstyrelsen i Stockholm och Sigtuna kommun samt Statens Fastighetsverk har begärt förlängd svarstid, vilket har beviljats av Trafikverket. Yttranden har därmed mottagits fram till 14 juni 2017.

Samrådsparter

Nedan listas de remissinstanser, exklusive särskilt berörda, som har fått samrådsunderlaget skickat till sig. I listan anges ifall svar har inkommit (markerat med x). I de fall en samrådspart har inkommit med ett svar, men avstått från att yttra sig, har det noterats i listan nedan. Har ingen handling inkommit alls är fältet tomt.

Remissinstans	Yttrande
Arbetsmiljöverket	
Arlandastad Golf AB	
Arlandastad Holding	x
Arlandabanan Infrastructure	x
Arlandastad öst	
A-train AB	x
Bergsstaten	
Brandkåren Attunda	
Brista Lantbruk & Entreprenad	
Bro Rosersberg	
Brottsförebyggande rådet	
Elsäkerhetsverket	
Energimyndigheten	
Folkhälsomyndigheten	Avstår från att yttra sig.
Fortifikationsverket	x
Fortum	x
Friluftsrämjandet	
Fältbiologerna	
Föreningen Rosersbergs Villastad	
Företagarna i Sigtuna kommun	
Försvarets forskningsinstitut	
Försvarmakten	
Handelskammaren	
Havs- och vattenmyndigheten	Avstår från att yttra sig.
Hi3G Access AB	
Humbe Fastigheter AB	
Hyresgästföreningen Sigtuna	
IP only	
Jordbruksverket	
Jägareförbundet Stockholms län	
Kammarkollegiet	
Kemikalieinspektionen	Avstår från att yttra sig.
Komfast	

Kilenkrysset AB	x
Komfast	
Landsbygdsrådet	
Lantbrukarnas riksförbund Mälardalen	x
Lantbrukarnas riksförbund Skepptuna/Lunda	
Lantmäteriet	
Luftfartsverket	x
Länsstyrelsen i Stockholm	x
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	
Naturskyddsföreningen Sigtunabygden	x
Naturvårdsverket	
Net4mobility	
Norrsunda bygdegårdsförening	
Norrsunda Fornminnes- och hembygdsförening	
Norrvatten	x
Polismyndigheten	
Postnord	
PRO	
Rosersbergs brevterminal	
Rosersbergs Exploaterings AB	
Rosersbergs Idrottsklubb	
Rosersbergs Handelstorg	
Rosersbergs scoutkår	
Rosersport AB	
Riksantikvarieämbetet	
Sigtuna museum	
Sigtuna kommun	x
Sigtuna turism	
Sigtuna vatten & renhållning	
Skalmsta Gård	
Skanova	x
Skogsstyrelsen	
Skånela Norrsunda församling	
Skånela Sockenförening	
SMHI	x
Sportfiskarna i Stockholm	
Statens fastighetsverk	x
Statens geotekniska institut	x
Statens geologiska undersökning	x
Stiftelsen Löwenströmska Lasarettet	
Stockholms ornitologiska förening	
Stockholm Nord kombiterminal	
Stockholms vattenvårdsförbund	
Stokab	
Strålsäkerhetsmyndigheten	x

Ströms Gård	
Svenska kraftnät	x
Svenska kyrkan, Märsta pastorat	x
Sveriges ornitologiska förening	
Svenska Skyttesportförbundet	
Svevia	
Swedavia	x
Tele2 Sverige AB	
Telenor Sverige AB	
Telia	
TeliaSonera	
Teracom AB	x
Tillgänglighetsrådet	
Tillväxt-, miljö- och regionplaneringsutskottet	
Trafikförvaltningen SLL	x
Trafikverket	
Vattenfall Eldistribution	x
Wallstanäs Exploatering AB	
3GIS	

Inkomna yttranden och synpunkter

Nedan sammanfattas inkomna yttranden, följt av Trafikverkets bemötande. Yttrandena i sin helhet kan ses i bilaga A1.

Sigtuna kommun

Sigtuna kommun vill först anföra att aktuell ledningsflytt är en angelägen fråga för kommunen då ledningsflytten möjliggör kommunens utbyggnadsplaner. Det är av detta skäl kommunen avför sträckningsalternativ 2, då det medför en uppenbar risk för framtida konflikter som kan uppkomma vid en fortsatt möjlig exploatering. Sigtuna kommun förespråkar därmed sträckningsalternativ 1, respektive 3. Sigtuna kommun ser att följande synpunkter beaktas i ett vidare utvecklingsarbete.

1. Resultatet från den magnetfältberäkning som har tagit fram i samband med samrådsunderlaget bör redovisas
2. Trafikverket bör redovisa vilka maximala värden för elektromagnetisk strålning som kan tänkas uppstå för närliggande bostäder samt för eventuella skolor/förskolor i närheten av kraftledningen. Maximala värden bör tas fram för att ta reda på värsta tänkbara scenario. I detta bör även beräkningen ta hänsyn till befintliga samt planerade kraftledningar.
3. Trafikverket bör även redovisa om man har någon policy gällande den fältstyrka μT , som maximalt får uppkomma vid bostäder/skolor/förskolor i närheten av

kraftledningen, och vilka eventuella åtgärder som kan tänkas utföras om Trafikverkets eventuella policy överstigs.

4. Trafikverket bör beakta att den nya kraftledningen kan utgöra intrång i jordbruksmark och planera för ett sådant minimalt intrång som möjligt.
5. I samtliga utredningskorridorer finns bostäder i närheten av kraftledningen. Risken för exponering av elektromagnetiska fält måste av detta skäl beaktas. Om luftledningar ska användas bör Trafikverket använda konstruktioner som minimerar utspridning av elektromagnetiska fält.
6. Kommunen förväntar sig en redovisning av kostnader för uppförande av luftledning respektive markkabel på tillämpliga sträckor för den nya kraftledningen.
7. Trafikverket bör redovisa vilka ljudnivåer som kan tänkas alstras från kraftledningen och om detta påverkar närboende.
8. Trafikverket bör redovisa förekomsten av förorenad mark vid föreslagna sträckningsalternativ.
9. Trafikverket bör redovisa tillkommande kostnader vid val av alternativ till kreosot för stolpfundament
10. Vid igenfyllning av gamla hål från stolpfundament krävs en anmälan till kommunen om uppläggning av massor eller tillstånd från länsstyrelsen innan utfyllning med massor kan utföras

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och för rekommendation av korridorer.

1. Resultat från magnetfältberäkning redovisas i bilaga 1. Resultatet visar att de uppmätta max värdena för μT ligger är låga även med den procentuella ökning som framkommit av jämförelsen med strömförbrukning under veckorna 1-25 2017. Detta är inget konstant värde och fluktuationer kan förekomma. Med strömförbrukningen som bakgrund samt framtida strömförbrukning för järnvägen bör inte värdena stiga på ett sådant sätt att det vid vidtagna, rekommenderade, avstånd blir en olägenhet för bostadshus, skolor eller övriga platser där allmänheten vistas under längre tid. Vid framtida detaljplaner i området bör kommunen kontakta Trafikverket för information om förväntad och kommande strömförbrukning.
2. Trafikverket följer Socialstyrelsens meddelandeblad *Elektromagnetiska fält från kraftledningar* från 2005 gällande platser där barn vistas under längre perioder så som förskolor, skolor och bostäder. Enligt informationsbladet bör årsmedelvärdet vara lägre än 0,4 μT på dessa platser.
3. Trafikverket har inte tagit fram en policy för gränsvärden från elektromagnetisk strålning. Dock följer vi Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling (SSMFS 2008:18) *Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält* samt den broschyr med allmänna råd *Magnetfält och hälsorisker* som gavs ut 2009. Broschyren har tagits

fram i ett samarbete mellan Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten.

Trafikverkets kontaktledningsanläggningar samt tillhörande 130 kV-nät följer gällande lagstiftning, normer och rekommendationer.

4. Trafikverket tar hänsyn till jordbruksverksamheten och kommer att utreda var stolparna kan placeras för att minska påverkan på jordbruksmarken och den verksamhet som råder där. Vidare arbetar Trafikverket för att utforma den mest optimala lösningen för den utredningskorridor som kommer att bli aktuell med avseende på kraftledningens tekniska utförande, framtida underhåll av kraftledningen, annan infrastruktur, boende och näringsliv, för att minimera påverkan på miljö- och kulturintressen. Trafikverket ser positivt på att använda alternativa kraftledningsstolpar, än traditionella kreosotstolpar. Eventuella behov av nya servicevägar och vägavtal kommer att utredas i senare skede, i samråd med markägare.
5. Trafikverket noterar detta och beaktar synpunkterna i kommande arbete.
6. Sigtuna kommun som initiativtagare och medfinansiär till projektet har en naturlig del i val av sträckningsalternativ, där kostnaderna för de olika alternativen redovisas. Huvudalternativet för ledningssträckan är luftledning. Det finns inget kostnadsmässigt resonemang att undvika kabel, utan valet grundar sig på den resonansproblematik som kan uppstå från markkabeln. En separat offentlig utredning om kablifiering av Trafikverkets 132 kV matarledningsnät finns att tillgå på begäran.
7. Trafikverket har inte haft något klagomål vad gäller bullerstörning från befintlig 132 kV matarledning eller annan likvärdig kraftledning i Trafikverkets ägo. Vi bedömer att detta inte bör vara ett problem.
Trafikverket ställer sig ändå positiva till att utföra en bullermätning på ledningen i befintligt läge. Vi konstaterar dock att området redan idag är berört av flera olika bullerkällor från bland annat flyg, väg och järnväg och större kraftledningar. Detta innebär att det kan vara svårt att ta fram en rättvis mätning just på platsen. Resultatet kommer att presenteras i framtida miljökonsekvensbeskrivning.
8. Trafikverket noterar detta. Kända förekomster av förorenad mark kommer att redovisas i samråd 2 och sedermera MKB.
9. Trafikverket är positiva till att välja ett mer miljövänligt alternativ än kreosot, med hänsyn till miljö och omgivning. Kostnaden för de alternativa stolptyperna kommer att redovisas. Kostnaden för inköp av tex kompositstolpe är högre än kreosot, men har å andra sidan dubbelt så lång livslängd. Kompositstolpar är underhållsfria, utsätts inte för rötskada, hackspettsangrepp eller av myror, vilket gör att kravet på tillgänglighet till ledningen bara styrs av det skogliga underhållet och ev. teknisk felavhjälpning. Möjligtvis är alltså behovet av servicevägar och vägavtal med markägare mindre av den anledningen. Enligt tester av kompositstolpar så är dom mer robusta mot åsknedslag, då trästolpar i många fall splittras. En livscykelanalys kommer att genomföras för respektive stolpmaterial för att utreda vilket som är bäst lämpat för den utredningskorridor som väljs.

10. Trafikverket noterar detta och en anmälan kommer att skickas till kommunen innan projektering påbörjas.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen Stockholm har inkommit med två yttranden (dnr 525-4261-2016, daterat 2016-03-30 och dnr 4075-16701-2017, daterat 2017-06-05), där de i det tidiga yttrandet granskade ett sträckningsförslag i utredningskorridor 3, och det senare yttrandet uttalade de sig om alla utredningskorridorer och samrådsunderlaget i sin helhet.

1. Utifrån aktuellt samrådsunderlag förespråkar Länsstyrelsen sträckningsalternativ 2, då detta alternativ är det som sammantaget bedöms ge minst påverkan på natur- och kulturmiljö.
2. Alternativ 1 och 3 berör ett riksintresselandskap med öppna siktstråk. Blir något av dessa förslag aktuella måste den slutgiltiga placeringen studeras utifrån kulturmiljöns förutsättningar för att minimera negativ påverkan på upplevelsen av kulturlandskapet. En antikvarisk sakkompetens bör medverka i arbetet och utvärdera placeringsalternativ.
3. Norrsunda kyrka omfattas av landskapsbildsskydd så dragning av luftledning i området kräver länsstyrelsens tillstånd och prövas separat.
4. Det finns många kända fornlämningar. Alla sträckningsalternativ kommer att kräva en arkeologisk undersökning.
5. Sträckningsförslaget i utredningskorridor 3 kan beröra fast fornlämning, och om stolpar, stag e dyl. placeras inom eller i närheten av fornlämningar krävs tillstånd enligt 2 kap kulturmiljölagen. Delar av det berörda området är av riksintresse för kulturmiljövården.
6. Utredningskorridor 3 passerar genom Fysingens naturreservat, där det rådet förbud mot ledningsdragning. Dispens från reservatföreskrifterna krävs för åtgärden.
7. Utredningskorridor 3 kan komma att beröra områden i jordbruksmark som omfattas av generellt biotopskydd. Dispens för åtgärder som kan skada naturmiljön i de skyddade områdena krävs vid intrång.
8. Verkaån omfattas av strandskydd, det kan behövas dispens från strandskyddsbestämmelserna.
9. Vattenskyddsområdet Ström berörs. Inom vattenskyddsområdet gäller särskilda skyddsföreskrifter.
10. Sträckningsförslaget berör våtmarksområden med högsta naturvärde, områden med nyckelbiotop i skogsmark samt skyddsvärd trädmiljö. Åtgärder som långsiktigt påverkar hydrologin bör undvikas, och placering av den nya ledningen bör placeras väster om befintlig ledning för att undvika den värdefulla skogen.

11. Placering av stolpar och stag bör placeras utanför beteshävdade värdefulla hag- och ängsmark.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och för rekommendation av korridor.

En arkeologisk undersökning steg 1 kommer att genomföras inom vald korridor. Dispenser och diverse tillstånd kommer att sökas i de fall som behövs. Trafikverket förstår att det är känsliga områden för natur- och kulturmiljö (både terrestra och marina miljöer) och ämnar upprätta stolpar, stag etc. på sådant sätt som minimerar påverkan på värdefulla hag- och ängsmarker, områden rika på biodiversitet, och naturmiljön i stort.

Övriga berörda myndigheter, organisationer och föreningar

Arlanda Stad Holding AB förespråkar alternativ 1 för fortsatt utredning då detta förslag följer befintliga strukturer och för därmed små intrång i pågående markanvändning.

1. Utredningskorridor 3 påverkar fastigheten Åhusby 1:21 negativt genom att ytterligare fragmentera fastigheten. Därutöver fragmenterar den föreslagna ledningssträckan även andra delar i landskapet och riskerar att bli ett hinder i framtida markanvändning och utveckling av området, speciell på sträckan från E4 och i nordostlig riktning mot befintlig ledning.
2. En viktig princip bör vara att redan ianspråktagen mark för infrastruktur i första hand bör nyttjas vid kompletterande markbehov. Tillkommande infrastruktur tillhörande E4 och Ostkustbanan/Arlandabanan bör i första hand lokaliseras kring dessa stråk för att minska framtida konflikter om markanvändningen.
3. Alternativ 2 och 3 har förslag på sträckningar som berör området som tidigare inte påverkats av ledningsstråk i luften och därmed riskeras dessa alternativ hamna i nya konflikter med framtida markanvändning.
4. Trafikverket bör pröva möjligheten att följa järnvägen på hela sträckan i syfte att minska påverkan på befintlig markanvändning.
5. Områdena norr om Arlandabanan i höjd med Arlanda stad är planlagda alternativt i pågående planläggning. Arlanda Stad Holding lämnar underlag om detta till Trafikverket. För att inte störa pågående eller planerad markanvändning är det viktigt att befintliga eller planerade kraftledningar utmed spåret i denna del av området är lokaliserade söder om Arlandabanan

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och rekommendation av vald korridor, och kommer att ta det i beaktande i det fortsatta arbetet.

Arlandabanan Infrastructure (AIAB) informerar om att utredningskorridor 1 och 3 sammanfaller helt eller delvis med Arlandabanans lokalisering och även med ett av de lokaliseringalternativ som utretts avseende ett nytt dubbelspår på sträckan Skavstaby-Arlanda. AIAB anser att samrådsunderlagets beskrivning och bedömning av påverkan på riksintresset Arlandabanan är för övergripande. Samrådsunderlaget bör kompletteras med

ett övervägande hur Trafikverkets luftledning skulle påverkas av Arlandabanans planerade kapacitetsförstärkning med ytterligare ett dubbelspår.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket har tagit del av det kartunderlag som redovisar Arlandabanans föreslagna sträckor samt har ett kortare avstämningsmöte genomförts tillsammans med projektledare för Arlandabanans. Av kartmaterialet har det framgått att valet av sträckning lutar åt alternativ UA2 som kan påverkas av flytten av kraftledning. Dock är inte Arlandabanans prioriterat idag och inget arbete har genomförts det senaste året.

I den översiktliga verksamhetsplanen framgår det att kapacitetsförstärkning beräknas vara färdigställd 2030–2040, men det framkom även att en tidsplan med färdigställande 2030 inte är realistiskt på grund av nedprioriteringen.

Byggstarten av Trafikverkets 130 kV matarledning är planerad till 2018/2019 under förutsättning att alla tillstånd erhålls.

Trots det gemensamma intresset har Trafikverket ingen möjlighet att ta hänsyn till den planerade kapacitetsförstärkningen av Arlandabanans, eftersom det i dagsläget är många frågetecken vad gäller sträckningar och färdigställandetid.

Förståelse finns att Trafikverket inte kan vänta på utfallet av Arlandabanans utbyggnadsplaner.

A-Train AB/Arlanda Express förespråkar sträckningsalternativ 2 på grund av säkerhetsaspekterna. Detta är det enda alternativ där arbete med ledningen inte behöver göras på eller i närheten av järnvägen.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkterna och rekommendation av korridor och kommer att ta detta i beaktande i det fortsatta arbetet.

Elsäkerhetsverket har inget att erinra utan förutsätter att utförandet sker enligt gällande föreskrifter. Beakta föreskriften ELSÄK-FS 2011:3 om ansökan om drifttillstånd, vilket kan komma i fråga i detta ärende och kraven på avstånd till flygplatser.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkterna och kommer att beakta föreskrifterna i det fortsatta arbetet.

Fortifikationsverket avför sträckningsalternativ 2 då korridoren ej är lämplig med hänsyn till förekomsten av OXA (oexploderad ammunition). Fortifikationsverket uppmanar till att kontakt tas med Försvarsmakten för vidare information.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkterna.

Fortum Värme noterar att det inom planområdet finns befintliga fjärrvärmeledningar. Planerade kablar kommer att i samtliga alternativ korsa Fortums fjärrvärmeledningar på enstaka platser.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta. Vi avser att bygga luftledning, markkabel är inte huvudalternativet. Luftledning kräver stolpgropar och på dessa platser

måste Trafikverket säkerställa att ingen annan infrastruktur kommer till skada. Samordning kommer framledes att ske med Fortum Värme för lokalisering av dessa.

Kilenkrysset anser att ledningen bör flyttas till utredningskorridor 1 eller 3, öster om väg E4, för att inte påverka Kilenkryssets fastigheter

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkten och rekommendation av korridor, och kommer att ta det i beaktande i det fortsatta arbetet.

Lantbrukarnas riksförbund vill lämna följande synpunkter. Trafikverkets samrådsunderlag förespråkar ett luftburet kraftledningsalternativ men detta sker utan att visa att det är tekniskt omöjligt att använda sig av markförlagd ledning på den aktuella sträckan. LRF efterfrågar en tydligare motivering till valet av luftburen ledning samt efterfrågar underlag som denna motivering är baserad på. Tillsvidare förespråkar därför LRF ett markförlagt kabelalternativ och ber Trafikverket återkomma med ett uppdaterat samrådsunderlag där detta ingår som ett möjligt teknikval, gärna efter kontakt med Svenska kraftnät som planerar ny ledningsdragning i området.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkten om markförlagd kabel istället för luftledning.

Trafikverkets kraftsystem skiljer sig mot andra kraftsystem/regionnät med avseende på flera tekniska aspekter, vilket innebär att vår kraftledning inte direkt kan jämföras med andra kraftledningar.

På grund av tekniska krav i Trafikverkets elnät är förutsättningarna för att förlägga 132 kV elledning som markkabel små. Resonansberäkningar visar på risk för kritiska resonanser i elsystemet om 132 kV ledningen förläggs som markkabel. Kabel har betydligt högre driftkapacitans än luftledningar, därför ökar generering av reaktiv effekt hos kabel jämfört med luftledning. Eftersom kabeln består av höga kapacitanser, ökar detta risken för resonans. Det kan då uppträda resonanssvängningar mellan elnätets induktiva och kapacitiva delar. Detta innebär att omriktaren som är placerad i inmatningspunkten kan slå ut av att spänningen eller strömmen ökar avsevärt. När spänning eller ström som mäts kontinuerligt avviker från normala drifttillstånd betraktas detta som ett fel och anläggningsdel fränkopplas. För varje meter kabel som byggs in i Trafikverkets elnät ökar risken för att störningar eller fel ska uppkomma. Det innebär i förlängningen att elnätet inte får den driftsäkra, robusta och flexibla utformningen som Trafikverket eftersträvar. Skulle ett avbrott ske tar det längre tid att lokalisera avbrottet för en markförlagd kabel jämfört med en luftburen ledning.

Mer detaljer finns i en av Trafikverket framtagna utredning om resonansproblem på Trafikverkets 132 kV matarledningsnät. Denna utredning är offentlig och kan delges av Trafikverket.

Luftfartsverket har inget att erinra mot något av alternativen. Observera att sträckningsalternativ 2 hamna nära av Swedavia ägd CNS-utrustning och att Swedavia skall remitteras om detta. Flyghinderanalys kan behövas.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta. Swedavia är delgiven samrådsunderlaget.

Naturskyddsföreningen i Sigtunabygden förordar alternativ 2 om det inte är möjligt att ha kvar ledningen i dess befintliga dragning. Markförlagd kabel vore att föredra. Det är av vikt att bevara de ännu orörda områdena.

Naturskyddsföreningen avför alternativ 1 och 3 med på grund av följande anledningar

- Dragningarna innebär att ledningen går genom naturreservatet Fysingen. Naturreservatet har bildats för bevarande av värdefulla åsområden, fågelbiotoper och för att kulturmiljölandskapet skall bevaras.
- Sjön och i stort hela strandområdet är utpekade som ett ekologiskt särskilt känsligt område.
- Strandlinjen präglas av sumpskogar och nyckelbiotoper
- Området är reservvattentäkt för hela norra Stockholm

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för yttrande, och rekommendation av korridor, och kommer att ta detta i beaktan i det kommande arbetet.

Gällande markkabel, se Trafikverkets kommentar på Lantbrukarnas riksförbunds yttrande. Avfört markkabelalternativ kommer att beläggas ytterligare i samråd 2.

Det är Trafikverkets ambition att uppföra en ny dragning med så liten påverkan på naturmiljön som möjligt.

Norrvatten har tagit del av samrådsunderlag och ser sträckningsalternativ 2 som bästa alternativ samt lämnar följande yttrande.

Norrvatten har huvudvattenledningar och anläggningar inom samtliga tilltänkta korridorer. Norrvattens ledningar är känsliga. Förändringar i markförhållanden och vibrationer kan skada ledningen. Det är exploatörens ansvar att ta fram en riskanalys för detta, vilket är närmare specificerat i yttrandet. Norrvatten ställer sig positiva till att samråda i frågan för att hitta en bra lösning för samtliga parter.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för yttrandet och rekommendation av korridor, och kommer att ta det i beaktande i det fortsatta arbetet. Samråd kommer att ske med Norrvatten längre fram i projektet

SMHI har tagit del av rubricerat samrådsunderlag och har ingen erinran i ärendet.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta.

Statens geologiska institut (SGI) har granskat underlaget och lagt särskild vikt vid geotekniska säkerhetsfrågor samt miljötekniska frågor.

1. Berörda ledningssträckor passerar igenom eller i anslutning till områden som enligt SGU:s jordartskarta har markerats som områden med lera eller gytta, samt närhet till sjön, vilket kan påverka förutsättningarna för grundläggning och anläggning av arbetsvägar etc.

2. SGI förutsätter att projektering och grundläggning för stolpar/fundament, anläggningsarbeten, tillfartsvägar och övriga anläggningar i senare skeden utförs i samråd med en geotekniker och att stabilitetsfrågor utreds där det är nödvändigt. I de fall ledningen anläggs in anslutning till vatten bör både stabilitet och förutsättningar för erosion bedömas och skyddsåtgärder utredas.
3. Det finns flera identifierade förorenade områden längs de olika sträckningsalternativen. När ledningens sträckning är fastställd förutsätter SGI att miljötekniska undersökningar och riskbedömning utförs inom potentiellt förorenat område för att avgränsa och karakterisera eventuella föroreningar innan anläggningsarbetet påbörjas.
4. SGI förutsätter att i närheten till grundvattnet kontrolleras och att de kreosotimpregnerade stolparna inte placeras i direkt anslutning till grundvatten pga. risk för spridning av kreosotkomponenter.
5. Vid underhåll och byte av ledningsstolpar, rekommenderar SGI att markprovtagning sker i anslutning till kreosotfundamenteten för att säkerställa ev. förorenad jord tas bort. SGI förutsätter att utjänta ledningsstolpar omhändertas på lämpligt sätt med avseende på typ av impregneringsmedel.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna.

1. Trafikverket noterar detta
2. Trafikverket noterar detta. En geotekniker kommer att samrådas samband med projektering i de fall när detta är aktuellt.
3. Trafikverket noterar detta. Samordning mellan Trafikverket och SIG ska ske innan slutliga stolpplaceringarna bestämts för att lokalisera förorenade platser och tillsammans hitta bästa lösningen för anläggningen och miljön.
4. Trafikverket ämnar använda annat material än kreosotsolpar i grundvattenkänsliga områden. I övriga delar kommer en samlad bedömning att göras utifrån livscykelanalys och ekonomisk analys för vilket material som ska användas.
5. Trafikverket noterar detta. Vid utbyte av ledningsstolpar skall dessa tas hand om på lämpligt sätt.

Statens geologiska undersökning (SGU) har tagit del av rubricerat samrådsunderlag och bekräftar att utredningskorridor 1 och 3 berör grundvattenförekomster. Myndigheten meddelar att i kommande MKB skall hänsyn tas till grundvattenförekomster och vilka konsekvenser en ledningsdragning kan ge utifrån detta avseende. Vidare bör MKB även nämna hur enskilda och allmänna vattentäkter kan påverkas vid anläggandet. Det är av vikt att förekomsternas kvantitativa och kvalitativa status inte försämras.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta. Vattenförekomster kommer att vara en av miljöfaktorerna som kommer att belysas i kommande MKB och en bedömning utifrån Weserdomens krav kommer att utföras för vattendragen.

Skanova ser sträckningsalternativ 2 som bäst lämpad för sin verksamhet. Skanova önskar så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med eventuell flytt. Tvingas Skanova vidta undanflyttåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra ombyggnation förutsätter Skanova att Trafikverket står för dessa kostnader.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkten och rekommendation av korridor, och kommer att ta det i beaktande i det fortsatta arbetet.

Statens fastighetsverk (SFV) äger del av sträcka som utredningskorridor 2 är förlagd på och meddelar att ledningen kommer att beröra det statliga byggnadsminnet Roserbergs slott samt skogsmark. SFV motsätter sig därmed att Trafikverket går vidare med utredningskorridor 2. SFV saknar djupare en djupare analys av hur utredningskorridor 2 skulle påverka natur- och kulturmiljö, såsom att det förekommer vattensalamander i området. Stora delar av utredningskorridor 2 är planerat att avsättas från skogsbruk genom naturvårdsavtal.

Vidare, området vid Rosersberg har använts av försvarsmakten sedan 1880-talet som skjutfält. Vid denna tidpunkt fanns inga krav på att hålla rätt på den ammunition som användes och därför saknas det uppgifter om vad som finns i området, och hur mycket oexploderad ammunition (OXA) det finns i marken. Detta bidrar också till varför SFV avför utredningskorridor 2.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och informationen gällande utredningskorridor 2. Samrådsunderlaget är endast ett översiktligt dokument vars syfte är att informera berörda om tilltänkt åtgärd. Trafikverket har för avsikt att i samrådsunderlag 2 och sedermera MKB göra djupare analyser av hur föreslagen ledningssträcka påverkar natur- och kulturmiljö. Trafikverket tar SFV:s synpunkter i beaktan i det fortsatta arbetet.

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) bedömer att Trafikverket agerar tillfredsställande ur strålskyddssynpunkt men vill lämna följande information.

1. ADI447 existerar inte längre.
2. Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18) om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält anger gränsvärden (rekommenderade maxvärden) för elektromagnetiska fält.
3. SSM har utfört mätningar i boendemiljö. Dessa mätningar indikerar att i vanlig boendemiljö är magnetfältsnivåer upp till 0,2 µT i årsmedelvärde vanligt förekommande.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för yttrandet och noterar informationen om SSM:s mätningar om 0,2 µT i årsmedelvärde. Trafikverket ämnar följa SSM:s rekommendationer.

Svenska kraftnät noterar att de föreslagna sträckningsalternativen kommer att korsa/gå parallellt med en 200 kV-ledning tillhörande Svenska kraftnät. Vid parallellgång/korsning av stamledning har Svenska kraftnät flertalet krav, vilka kan läsas i sin helhet i yttrandet.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för yttrandet och kommer att ta Svenska kraftnäts krav vid eventuell parallellgång/korsning i beaktande i det fortsatta arbetet. Samråd kommer att ske med Svenska kraftnät längre fram i projektet

Svenska kyrkan i Märsta tillstyrker sträckningsalternativ 1 längs med E4 under förutsättning att den nya luftledningen läggs nära befintliga el-ledningar, för att minimera påverkan på det känsliga och unika kulturlandskapet vid Norrsunda kyrka.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta och kommer att beakta detta i det fortsatta arbetet.

Swedavia Arlanda Airport bedömer att ledningsflytten riskerar att komma i konflikt med gällande hinderfrihetsytter då stolphöjder upp till 40 m kan förekomma. Generellt behöver höjder på stolpar och deras placering studeras i mer detalj i den kommande processen oavsett val av korridor för att säkerställa att hinderfrihets-, navigeringsutrustning och procedurområden inte påverkas.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta.

Teracom vill lämna följande synpunkter.

1. Ifall sträckningsalternativ 2 väljs behövs bättre underlag för de eventuella gitterstolpar då dessa kan störa radiolänktrafik i området. Används dock endast enkelstolpar som är max 20 meter höga, har Teracom ingen erinran.
2. Teracom har ingen erinran mot alternativ 1 och 3 oavsett hur dessa byggs rent tekniskt.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta.

Trafikförvaltningen, SLL har granskat samrådsunderlaget och konstaterar att samtliga utredningskorridorer korsar busstrafikerade vägar och tillhörande busshållplatser. Underlag för detta är lämnade till Trafikverket. Om arbetena med omdragning av kraftledning bedöms påverka trafikförvaltningens busshållplatser, spår- eller busstrafik ska Trafikförvaltningen kontaktas i god tid innan byggstart (helst ett år innan, minst sex månader innan) för att undvika störningar i kollektivtrafiken. I övrigt har trafikförvaltningen inga synpunkter på samrådsunderlaget.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar detta och kommer att beaktas i det fortsatta arbetet.

Vattenfall Eldistribution har beviljats koncession för ny markförlagd 138 kV ledning mellan Måby och Rosersberg (dnr 2015-102395 hos Energimarknadsinspektionen).

Underlag för detta är lämnat till Trafikverket. Utredningskorridor 2 ser ut att korsa denna sträckning. Vattenfall skall kontaktas i god tid före byggstart vid en eventuell ledningskorsning. Detta gäller för såväl 138 kV kabel som Vattenfall beviljat koncession för, som för befintlig 20 kV luftledning. Eventuell flytt/förändringar av befintliga elanläggningar utförs av Vattenfall, men bekostas av exploatören

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket noterar synpunkten och kommer att ta detta i beaktan i det fortsatta arbetet.

Berörda fastighetsägare och allmänhet

Fredrik Arnell, Matilda Arnell, Sigtuna Norrsunda-Skoby 4:1 informerar om en mycket trång passage mellan samhällena Norra Skoby och Mossmyran (underlag är tilldelat Trafikverket). Att parallellbygga Trafikverkets 132 kV ledning med befintlig 220 kV ledning skulle innebära att ledningen kommer mycket nära flera hus, vilket omöjliggör uppfyllande av Trafikverkets säkerhetsföreskrifter på 50 meter.

Vidare ifrågasätter fastighetsägarna att om syftet med ledningsflytten få bort ledningen från de framtida tätbebyggda områdena i Västra Rosersberg, kan lösningen inte vara att förlägga ledningen i ett annat tätbebyggt område. Fastighetsägarna avför därmed utredningsalternativ 3.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för informationen och noterar synpunkten, och kommer att ta detta i beaktande tillsammans med övriga yttranden vid beslut vald utredningskorridor i det fortsatta arbetet.

Carl de Geer, Upplands Väsby 1:1 meddelar att området som berörs av samrådsunderlaget och idag befintlig ledningsgata berör markområden som utgör kulturhistoriska marker av riksintresse och verksamheterna som sker på dessa marker är viktiga för alla boenden i Upplands Väsby och dess närområde. Därmed måste eventuell flytt av kraftledningen ske med minsta möjliga påverkan på kulturmiljön.

Utredningskorridor 1 berör fastighetens södra del. Anslutning till befintlig ledningsgata bör ske så tidigt som möjligt, i syfte att skydda känsliga fågelpopulationer och höga naturvärden i övrigt.

Utredningskorridor 1 ses som det bästa alternativet ur såväl boendemiljö, fritidsaktiviteter och landskapsbild.

Lämpligen bör arbetet koordineras med Svenska kraftnäts arbete för ny 400 kV-ledning. Dessa borde kunna nyttja samma ledningsstolpar och grävas ned i stor utsträckning.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för inkomna synpunkter. Vi noterar detta och kommer att beakta synpunkterna i kommande val av utredningskorridor.

Christian Rihnman, Sigtuna ström 1:2, Sigtuna Vallstanäs 2:17, Lindsunda 8:1 och Sigtuna Verka 1:1 förordar utredningskorridor 2. Fastighetsägaren rekommenderar även samlokalisering med Svenska kraftnäts utbyggnation av luftledning Odensala-Överby (SvK dnr 2106/881).

Utredningskorridor 1 och 3 har negativ påverkan på följande skyddsvärda intressen.

- Djur- och växtliv – området straxt öster om E4an innehåller ett rikt djur- och växtliv, skyddsvärda våtmarker, nyckelbiotoper och skyddsvärda ängs- och betesmarker samt naturreservat och skyddsvärda trädmiljöer. Därtill häckar det även stora mängder fåglar i området. En kraftledning i området skulle på allvarligt sätt skada både fågellivet i och kring sjön samt platsens lämplighet som ornitologisk kontrollpunkt.
- Kulturmiljö – naturreservatet är ämnat för att skydda bland annat ett gammalt kulturlandskap med vacker landskapsbild. Därtill återfinns Upplands näst största gravhög och området innehåller många fornlämningar. En placering av en kraftledning i området skulle skada kulturminneslandskapet på ett betydande sätt. Vallstanäs gård

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och kommer att ta dem i beaktande vid valet av utredningskorridor.

Mikael Uddén och Åsa Uddén, Norrsunda Krogsta 10:1 önskar tydliggörande av ledningens spänningsnivå då det förekommer två olika spänningsnivåer i samrådsunderlaget. Vidare ifrågasätts orsaken till varför Trafikverket väljer i ett första skede översiktligt granska utredningskorridorerna, för att därefter undersöka vald korridor i slutet. Undertecknade oroas att Trafikverket på så sätt riskerar att välja fel sträckning.

Vidare nämner undertecknade Svenska kraftnäts stamnätsförbindelse mellan Odensala och Överby, och undrar därmed om Svenska kraftnät river den befintliga 220 kV-ledning som passerar Rosersberg skulle förbättra möjligheterna för Trafikverkets matarledning än vad analysen hittills visats.

Undertecknade upplyser Trafikverket om Sigtuna kommuns planer på ett rekreatiomsområde med inslag av våtmark nordväst om Rosersberg, med arbetsnamnet ”Krogsta landskapspark”, vilket påverkas av utredningskorridor 2, och önskar en redogörelse kring detta.

Undertecknade ställer sig kritiska till en tidigare rivning av ledning omedelbart öster om järnvägen och dels undrar om denna tillhör Trafikverket, om inte bör Trafikverket göra ett bättre jobb med rivning av aktuell ledning.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna. Det är olyckligt att stavfelnisse har smugit sig in i samrådsunderlaget och ber om ursäkt för detta. Trafikverkets ledning är en 132 kV kraftledning och inget annat.

Avseende hur detaljerat ett samrådsunderlag skall vara i ett första skede är en avvägning. Givetvis har Mikael och Åsa Uddén rätt i att mer information i början bidrar till att minimera risker med att välja ”fel korridor”, men det betyder även att en stor mängd arbete förläggs på flera utredningskorridorer som sedan avförs längre fram i projektet. Samrådsprocessen är en viktig del för vidare planering då det bidrar till att tillföra information om områden som kan ha undslupit en översiktlig granskning. Därav är lokalkännedom en viktig del i planeringsprocessen.

Trafikverket har dialog med Svenska kraftnät gällande Odensala-Överby projektet och hur detta påverkar Trafikverkets kraftledning. Det har i dagsläget oklart vilket

sträckningsalternativ som Svenska kraftnät kommer att gå vidare med i samrådsprocessen, men Trafikverket följer utvecklingen i detta projekt.

Trafikverket samrått med Sigtuna kommun angående detaljer kring Krogsta Lanskapspark. Enligt kommunen är det inte de arbetar med längre på grund av ändrade förutsättningar i omkringliggande detaljplaner. I samband med planarbetet för Västra Rosersberg bostadsområde kan det bli aktuellt att anlägga en vattenpark, men läget för denna är inte bestämt idag. Skulle ledningen behöva dras genom detta område är en vattenpark inget hinder för detta.

Trafikverket har inget att göra med refererad ledning öster om järnvägen som nämnts i yttrandet.

Yvonne Lindholm anser att Trafikverkets kriterier för att ha ansetts vara särskilt berörd som anmärkningsvärd då hennes fastighet angränsar utredningskorridor 2.

Fastighetsägaren är oroad över den påverkan avseende boendemiljö som kan uppstå. Till detta räknas både magnetfält och landskapsbild in.

Fastighetsägaren belyser även problematiken med risken för OXA (oexploderad ammunition) i det militära området. Om ledningen skall dras på Fortifikationsverkets mark kan säkerhetsförbebyggande arbete behövas, vilket kan påverka Trafikverkets tidsplan.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna. Det är alltid problematiskt att göra avgränsningar för vilket samrådsunderlag skall skickas ut till, därför täcks detta upp med annonsering i olika tidningar. Det är olyckligt att Yvonne Lindholm ser sig åtsidosedd i samband med detta, och ser annonseringen har i detta fall lyckats med sitt syfte - att "fånga upp" de som ser sig berörda av ledningsflytten så som Yvonne Lindholm.

En lednings påverkan på landskapsbilden är oundviklig men Trafikverket ämnar uppföra aktuell ledning på sådant sätt som minimerar påverkan på landskapsbilden. Vad gällande strålning skall Trafikverket hålla sig inom ramen för rekommenderade nivåer för elektromagnetiska fält.

Lars Lundin och Christina Östlund förordar utredningskorridor 1 då de anser att övriga alternativ innebär för mycket avverkning av skog. Skogarna ses som goda ljudbarriärer i ett i övrigt bullrig omgivning (industriområdet, pendeltågen, E4an och Arlanda)

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och den rekommenderade utredningskorridoren, och kommer att ta detta i beaktan i det fortsatta arbetet.

Ulf Nilsson förordar utredningskorridor 1 då vederbörande upplevt stor försämring i boendemiljön i form av buller, i samband med avverkad skog. Utredningskorridor 1 förordas då den i stort följer E4an. Vederbörande avråder sträckningsalternativ 2 med sagda argument.

Trafikverkets kommentarer: Trafikverket tackar för synpunkterna och kommer att ta detta i beaktan i det fortsatta arbetet.

Samrådsmöte

Följande frågor uppkom vid samrådsmötet den

Fråga: Varför har man lämnat en lucka mellan påverkansområdet för utredningskorridor 1 och 3? I de norra delarna är det väldigt trångt mellan husen och ett säkerhetsavstånd plus 36 meter bredd på ledningsgata kommer göra anläggandet problematiskt då det är väldigt trångt

Svar: Anledningen är för att det är mycket bebyggelse i det området och för att minimera antalet bostäder som kan komma att påverka har man lämnat det öppet. Det är även så att om korridor 3 blir aktuell kommer man att granska området och ta hänsyn till bebyggelse och dylikt som kan påverka placering av dragning.

Fråga: Talar vi om luftburen eller nedgrävd ledning?

Svar: Luftburen.

Fråga: varför gräver man inte ner?

Svar: Det kan uppstå resonansproblem och avbrott blir svårare att reparera

Fråga: Ett problem som har uppstått är att ju fler träd och natur som tas i anspråk för exploatering är desto mer hör man bullret från Arlanda och övrig trafik. Detta tillsammans med att planerat verksamhetsområde kommer att placeras söder om bostaden gör att det är mycket runtomkring som påverkar negativt.

Det har även påträffats sandsalamander på den västra sidan som man tar hänsyn till, men ingen hänsyn tas till de boende.

Svar: Det stämmer att man har tagit hänsyn till salamandrarna samtidigt är det lätt att placera stolparna på ett sådant sätt att de inte berörs av planerad åtgärd.

Fråga: vad kostar sträckningen?

Svar: 750 000 kr/km och sen tillkommer framtida underhållskostnader.

Fråga: Varför samordnar ni er inte med Svenska kraftnät?

Svar: Samråd har skett i ett tidigare skede, men våra projekt ligger i ofas och deras sträckningar kommer vara klara långt efter den här.

Fråga: Går det inte att göra så att Svenska kraftnät gräver ner sina ledningar och ni placerar luftledningen ovan mark.

Svar: Trafikverket: Det är opraktiskt och svårt att genomföra. För trafikverkets del så har man en ledning som är i drift och är egentligen inte i behov av att flytta den. Kommunen vill inte heller ha för många ledningar och tycker självklart att det hade varit bra om man kunde placera alla i närheten av varandra.

Fråga: Har ni någon favorit?

Svar: Nej, Trafikverket har ingen favorit. Utan vill bara ha en fungerande ledning.

Fråga: Går det att påverka avståndet mellan stolparna? Kan man ha längre avstånd?

Svar: Linan klarar inte för långa spannlängder.

Bilagor

Bilaga 1. Mätning för kraftledning

A1 Inkomna yttranden

A2 Inbjudan samråd

A3 Samrådsunderlag

A4 Sändlista

A5 Annonser



TRAFIKVERKET

Trafikverket i Gävle. Besöksadress: Norra Kungsgatan 1, 801 05 GÄVLE.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se