



# 220 kV-ledning mellan Mårtensdal och Nacka i Stockholms län

## SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Ansökan om nätkoncession och vattenverksamhet för linje

2017-10-09

## Projektorganisation

Ellevio AB  
Box 242 07  
104 51 STOCKHOLM

Telefonväxel: 08-606 00 00  
Org.nr: 556037-7326

Projektledare: Jenny Nilander  
Tillståndsfrågor: Sofia Miliander

**MKB**  
WSP Sverige AB  
Dragabrunnsgatan 41A  
753 20 Uppsala  
wsp.com

Uppdragsledare: Maja Hemph Westerfelt  
Uppdragsledare teknik: Ulf Fransson  
MKB-handläggare: Fia Lavemark

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Samrådets genomförande .....</b>	<b>4</b>
2.1	Samrådsmöten	4
2.2	Fortsatta samrådsprocessen	5
<b>3</b>	<b>Samrådssynpunkter .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Yttranden och bemötanden .....</b>	<b>9</b>
4.1	Länsstyrelsen och kommuner	9
4.2	Övriga myndigheter och statliga verk	15
4.3	Organisationer	22
4.4	Företag	27
4.5	Fastighetsägare och allmänhet	30

## Bilagor

Bilaga A Följebrev

Bilaga B Sändlista samråd

Bilaga C Annonser

Bilaga D Mötesprotokoll

## 1 Inledning

Folkmängden i Stockholm ökar och med en växande befolkning växer även behovet av el. Ellevio planerar därför en ny 220 kV-markkabel mellan stamstation Skanstull i Mårtensdal, Stockholm stad till en ny fördelningsstation Jarlaberg vid Skönviksvägen i Nacka kommun. Syftet är att förstärka elförsörjningen till Nacka kommun med anledning av kommunens pågående och kommande exploateringsplaner.

Inför koncessionsansökan och ansökan om vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken genomförs samråd enligt 6 kap. miljöbalken med länsstyrelsen, kommuner, övriga myndigheter, organisationer, de som kan antas bli berörda samt allmänheten. Syftet med samrådet är att ge alla möjlighet att lämna synpunkter på projektet. Inför ansökan om koncession och ansökan om vattenverksamhet har ett samrådsunderlag tagits fram där ett huvudalternativ samt ett antal alternativa sträckningar presenterats. Den föreslagna ledningen består av en ca 7 km mark/sjökabel inom Stockholm stad och Nacka kommun.

Syftet med föreliggande samrådsredogörelse är att sammanfatta samtliga yttranden från myndigheter, organisationer, företag, fastighetsägare och övriga berörda som inkommit under genomfört samråd. Ellevio bemöter de inkomna synpunkterna i denna samrådsredogörelse.

Samrådsredogörelsen kommer även utgöra en bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen som utgör en del av koncessionsansökan.

## 2 Samrådets genomförande

Den 3 maj 2017 inleddes samråd med berörda fastighetsägare, närboende, myndigheter, kommuner och organisationer som fick ta del av ett samrådsunderlag och ett följebrev (bilaga A). Sändlista för dessa utskick kan ses i bilaga B. Samrådsförfarandet utfördes som ett utökat samråd även om beslut om betydande miljöpåverkan (BMP) inte fattats. De fastigheter som låg inom ca 50 meter åt vardera hållet från markkabelns centrum av de olika alternativen ansågs berörda. Fastighetsägare och närboende bjöds även in till ett samrådsmöte i form av ett öppet hus den 16 maj 2017 på Quality Hotel i Nacka. Utöver utskicken har en kungörelse inför samrådet annonserats i Mitt I Hammarby och Mitt I Nacka den 9 maj 2017 (bilaga C). Samrådet har även annonserats på Ellevios hemsida.

Samrådstiden sattes till den 2 juni 2017. Nacka Kommun, Stockholms läns landsting (SLL), Försvarsmakten och Stockholm stad önskade och fick förlängning av samrådstiden till den 15 resp. 21 juni 2017.

### 2.1 Samrådsmöten

Under perioden december 2016-juni 2017 har ett antal inledande möten hållits med berörda inom Nacka kommun, Exploateringskontoret, stadsplanerare inom Stockholms stad, Trafikverket, SLL, Telia och Nacka Energi för att diskutera förutsättningar, stadsbebyggelse och lokalisering av planerad ledningsdragnings.

Ett öppet hus arrangerades den 16 maj 2017 av Ellevio för allmänhet och berörda. På det öppna huset fanns möjlighet att träffa projektledare, tillståndsansvarig, teknikansvarig och

konsulter från WSP. Kartmaterial och samrådsunderlag fanns att tillgå. Ett tjugotal besökare kom till det öppna huset.

Ett samråd med Länsstyrelsen Stockholm genomfördes den 10 augusti 2017 där en representant från länsstyrelsen, Nacka kommun, Ellevio och WSP närvarade. Mötesprotokoll från detta möte kan ses i bilaga D.

## **2.2 Fortsatta samrådsprocessen**

Ellevio har sammanställt alla inkomna yttranden och tillsammans med ytterligare möten och tekniska utredningar kommer ett beslut att fattas om ett nytt huvudalternativ. För att informera samt inhämta information om valt huvudalternativ har Ellevio beslutat att genomföra ett ytterligare samråd med berörda myndigheter, organisationer och boende intill valt alternativ under hösten 2017.

### 3 Samrådssynpunkter

Sammanlagt har 42 synpunkter inkommit och sammanfattas nedan. I tabell 1 redovisas en lista över inkomna yttranden, och en sammanfattning av yttranden görs i kapitel 4. I kapitel 4 redovisas även Ellevios bemötande och hur synpunkterna kommer att beaktas i det fortsatta arbetet med koncessionsansökan och ansökan om vattenverksamhet.

**Tabell 1. Inbjudna och svarande samrådsparter.**

Nr	Myndighet	Inkom med svar
	Arbetsmiljöverket, Region Öst	-
1	Bergstaten	170504
2	Elsäkerhetsverket	170629
	FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut	-
3	Folkhälsomyndigheten	170503 Lämnat utan åtgärd
	Fortifikationsverket	-
	FUT Förvaltning för utbyggd tunnelbana	-
4	Försvarsmakten	170627
5	Havs- och vattenmyndigheten	170601 Avstår från yttrande
6	Jordbruksverket	170504 Avstår från yttrande
	Luffartsverket, LVF	-
7	Länsstyrelsen i Stockholms län	170607
	Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, MSB	-
8	Nacka Kommun	170614
	Nacka Kommun, stadsbyggnad	-
9	Naturvårdsverket	170505 Avstår från yttrande
10	Post -och telestyrelsen PTS	170602
	Riksantikvarieämbetet	-
	Rikspolisstyrelsen	-
11	SGI-Statens geotekniska institut	170605
12	SGU, Sveriges geologiska undersökning	170531 – inga synpunkter.
13	Sjöfartsverket	170510
	Skogsstyrelsen, Stockholms distrikt	-
14	SLL Trafikförvaltningen	170621
	Socialstyrelsen	-
15	Statens fastighetsverk	170504 Avstår från yttrande
16	Stockholm Stad	170622

## Samrådsredogörelse

17	Strålsäkerhetsmyndigheten	170531
18	Svenska kraftnät	170602
19	Trafikverket	170602
<b>Organisationer</b>		
20	BRF Trollebo	170602
21	BRF Ångslupen	170529
22	Daggkåpans samfällighetsförening	170523
	Ektorps samfällighetsförening	-
	Enskede sportfiskeklubb	-
	Friluftsförbundet Nacka-Saltsjöbaden	-
23	Föreningen Sicklaslussen	170601
	Hammarbyhöjden 1:1 Fritidsträdgårdar	-
	Hyresgästföreningen, Region Stockholm	-
24	Järla sjö samfällighetsförening	170531
	Kranglans samfällighetsförening	Ej verksam
	Lilla Sicklas vänner	-
	M/S Ran	-
	Mältplåtens samfällighetsförening	Ej verksam
	Nacka Biologiska Förening	-
	Nacka förenade båtklubbar	-
	Nacka församling, Svenska kyrkan	-
25	Nacka miljövårdsråd + Jan Åman	170602/170503
26	Naturskyddsföreningen Stockholm och Nacka	170531
27	Nysätra villaägareförening	170530
	Saltsjö-Duvnäs slalomklubb	-
	Sickla sjövägs samfällighetsförening	Ej verksam
	Sickla sluss samfällighetsförening	-
	Sjöstadens västra sopsug samfällighetsförening	-
	Skistar Hammarbybacken	-
	Sorängens Villaförening	-
	STF Södertörn	-
	Trollebo avloppssamfällighetsförening	-
28	Trollebo Villaägareförening	170530
<b>Företag</b>		

## Samrådsredogörelse

	AB Fortum Värme samägt med Stockholm Stad	Gemensamt yttrande med Stockholms Stad
29	Circle K	170602
	Com Hem	-
30	Essarem AB	170601
31	Fabege AB	170602
	Gasnätet Stockholm AB	-
	Hi3G Access AB, Network Engineering	-
	IP Only Networks AB	-
32	Nacka Energi	170602
	Nacka Forum (Rodamco)	-
	Nacka Vatten och Avfall AB (ingår i Nacka kommun)	-
33	Skanova	170529
	Stockholm Gas AB	-
34	Stockholm Vatten och Avfall AB	170529
	Stockholms hamnar	-
	Stokab	Gemensamt yttrande med Stockholms Stad
	Svensk Infrastruktur AB	-
35	Sweco	170602
	Telenor Sverige AB	-
36	Telia Sonera Nät och produktion	170522
	Teracom AB	-
	Vattenfall Eldistribution AB	-
	<b>Fastighetsägare och övriga berörda</b>	
37	Andreas Eriksson	170530
38	Birgitta Andersson	170512
39	Inger Wahlgren	170601
40	Mikael Scharin	170510
41	Sofia Löfvenberg	170531



## 4 Yttranden och bemötanden

### 4.1 Länsstyrelsen och kommuner

**Länsstyrelsen i Stockholms län** har synpunkter gällande sträckningsalternativ 1a. Länsstyrelsen anser att det av naturvårdsskäl vore lämpligt att i vissa delsträckor förlägga alternativ 1a enligt andra alternativ. Med hänsyn till Nackareservatet, skyddade alléer/trädreder och skyddsvärda träd/trädmiljöer kan alternativ 1c vara att föredra i berörd delsträcka (eller i andra hand del av 1c+1d+del av 1a+del av 1e+del av 1c).

En förläggning av ledningen längs med svängen i Hammarby fabriksväg bör ske endast om det kan göras utan att skada de skyddsvärda träden i den trädmiljö som är karterad här. Detsamma gäller områdena vid Lilla Sickla och norr om Sicklasjön. Av hänsyn till naturvärden inom Nackareservatet vid Lilla Sickla bör det västra alternativet för passage över Sicklasjön väljas (eller alternativ 1c).

Länsstyrelsen vill understryka att man i första hand bör undvika att skada skyddade alléträd och andra skyddsvärda träd. För detta kan mindre omledningar eller metodalternativ som styrd borring behöva tillämpas i delsträckor där schaktning annars skulle ske.

Alternativ 1a berör Brännkyrka 257:1 samt Lilla Sickla med Filosofens grav. I närområdet finns också Brännkyrka 247:1 med belägg för Lillsicklas gårdstomt enligt karta från 1792-3. Denna är ett bevakningsobjekt vilket innebär att lämningens status är oklar och måste utredas vidare.

Oklart är även påverkan på Sicklasjön. Sjön har inte omfattats av marinarknologisk utredning vilket kan bli aktuellt. Även alternativ 2 som omfattar en sjökabel genom Järlasjön kan bli föremål för marinarknologisk utredning.

Vid vattenverksamhet ska miljö kvalitetsnormerna för vatten tillämpas. Förutom att verksamhetsutövaren redovisar verksamhetens påverkan på de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna bör även en relevant koppling till biologin och den överordnande ekologiska statusen redovisas.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkterna om stråkval. De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och valet av den slutgiltiga sträckningen.

Ellevio är medvetna om att vissa alternativ kan komma att påverka Nackareservatet och Sickla sjö och denna påverkan kommer, om det blir aktuellt, att inventeras, utredas och eventuella skyddsåtgärder föreslås inför kommande MKB. Alternativ 1a går ca 1 km (och alternativ 2 ca 1,5 km) längs med gång- och cykelbana utmed Sicklasjöns södra strand, för att sedan korsa Sicklasjön (två varianter av korsning). I den befintliga gång- och cykelbanan i Nackareservatet ligger sedan 1950-talet 3st massakabelförband<sup>1</sup> på 0,6-1,0 m djup. Om alternativet väljs kommer dessa kablar att tas bort och destrueras.

Skyddsåtgärder kommer att vidtas för de skyddsvärda träd och alléer som eventuellt kommer att beröras. Dispens för biotopskydd kommer att sökas i den mån det blir aktuellt. Naturmiljön för området kommer vidare att konsekvensbeskrivas i kommande MKB.

---

<sup>1</sup> Massakabel, dvs en 30 kV kabel isolerad med oljeindränkt papper och normalt ett yttersta skikt av tjärindränkt jutetråd.

Fortsatt samråd med Länsstyrelsen kommer att ske gällande eventuella fornlämningar som kan komma att påverkas av ledningsdragningen. I kommande MKB kommer kulturmiljön att beskrivas mer i detalj samt konsekvensbedömas. En marinarkeologisk undersökning kommer att genomföras i det fall det blir aktuellt med en sjöförlagd markkabel i Sickla sjö eller en längre sjökabel över Järla sjö.

Miljö kvalitetsnormerna för vatten kommer att tillämpas i fortsatt arbete. Vattenmiljön i området kommer att utredas och konsekvensbedömas i kommande MKB.

**Nacka kommun** förordar alternativ 2, vilket innebär sjökabel i Järlasjön och sträckning genom Nacka naturreservat. En markförläggning inom alternativ 2 genom Storängen och vidare mot Jarlaberg kommer inte heller i konflikt med utbyggnaden av Nacka stad. Kommunen anser att Ellevios huvudalternativ innebär konflikt med ett stort antal stadsbyggnadsprojekt och kommande utbyggnad av infrastruktur. Mycket annan infrastruktur måste förläggas i Värmdövägen och Järlaleden. Kommunen menar att det till skillnad från Sicklasjön, som är grund har förorenade sediment, inte finns några miljömässiga problem med att förlägga en sjökabel i Järlasjön.

Nacka kommun anser inte att endast påverkan på sjöfarten är skäl nog för att avfärda alternativen med sjökabel längs Nackas kust.

Kommunen påpekar att i samrådsunderlaget beskrivs de befintliga förhållandena relativt utförligt i kapitlet "Berörda intressen och förutsedd påverkan". Däremot beskrivs inte de kommande stadsbyggnadsprojekten och de förändringar i infrastrukturen som, enligt kommunen, i mycket högre grad än befintliga förhållanden, påverkar möjligheterna att förlägga en markkabel enligt alternativ 1a.

Kommunen påtalar vissa fel i samrådsunderlaget med hänvisning till Sverigeförhandlingen och att kommunen inte planerar muddring av Sicklasjön. Kommunen informerar även att förslag till ny översiktsplan nu finns på kommunens hemsida.

### *Sammanfattning av synpunkter på alternativ 1a:*

Kommunen anser att alternativ 1a ger en rad konflikter som är mycket svåra att lösa. Även om en detaljprojektering skulle finna utrymmesmässiga lösningar för dessa platser, så finns det en uppenbar risk för tidsförskjutningar, dels för de stadsbyggnadsprojekt som finns längs sträckningen, dels för själva projektet.

### *Synpunkter på alternativ 1b-1f:*

Nacka kommun yttrar att alternativ 1c-d inte innebär några fördelar i förhållande till alternativ 1a. Alternativ 1e skulle eventuellt kunna vara bättre än alternativ 1a, då sträckningen inte går längs Gillevägen, men konflikt finns med en stor ek vid Nysättravägen och dess sträckning längs Planiavägen är troligtvis olämplig då vägen kommer att byggas om. Alternativ 1f är sämre än 1a då ny bebyggelse planeras och ett ändrat läge för Per Hallströms väg eventuellt kan vara aktuellt.

### *Synpunkter på alternativ 2:*

Nacka kommun påpekar att alternativ 2 söder om Sicklasjön går genom naturreservat och en nyckelbiotop. Kommunen anser dock att ledningsdragningen borde kunna ske utan större ingrepp om ledningen förläggs i befintlig gång- och cykelväg. Vidare menar kommunen att i den punkt där ledningen övergår i sjökabel är Järlasjön relativt djup vilket bör innebära

mindre påverkan på strandzonen och därmed mindre risk för spridning av föroreningar. I Storängen är det mer långgrunt, men i denna del av sjön förväntas bottensedimenten inte innehålla lika höga halter av tungmetaller. Kommunen yttrar att en sjökabelförläggning i Järlasjön måste föregås av en marinekologisk undersökning.

En ledningsdragning enligt alternativ 2 kommer att korsa befintliga VA-ledningar vid bland annat Ältavägen, i Järlasjön och i sträckningen på land längs Storängens strandväg och Vattenverksvägen. Dessa konfliktpunkter bedöms, enligt kommunen, möjliga att lösa, men de måste beaktas i detaljprojekteringen. Nacka vatten och avfall AB planerar också en ny huvudvattenledning i Järlasjön, som måste samplaneras med ledningen.

### *Synpunkter på arbetsområde:*

Beräknat arbetsområde på ca 10 meter bedöms, enligt kommunen, inte vara möjligt att uppnå för markabelalternativen, pga. en stor mängd konfliktpunkter med andra projekt som ska genomföras under samma tid.

Nacka Kommun har till yttrandet bilagt ett protokoll från kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott. Utskottet anser att en sjökabel genom Järlasjön skulle minska tänkbara konflikter med pågående och kommande stadsbyggnadsprojekt jämfört med de andra alternativen.

Vidare yttrar utskottet att de anser att det är viktigt att för framtiden säkra tillgången till höghastighetsinternet. Därför vill utskottet att Ellevio ska passa på att samförlägga fiberkabel, som kan användas av olika operatörer, med ledningarna.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkterna om strå kval. De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och valet av den slutgiltiga sträckningen. Vid utredning av framkomliga stråk har utgångspunkten varit att i möjligaste mån följa befintlig infrastruktur, minimera intrång i utpekade natur- och kulturmiljöer samt hålla avstånd till boendemiljöer och bebyggelse. Ledningen skall även vara driftsäker och samhällsekonomiskt motiverad. Den planerade ledningen projekteras av Ellevio på uppdrag av Nacka Energi AB. Det av kommunen förordade sjökabelalternativet kommer att vara ett väsentligt dyrare alternativ än ett markabelalternativ, där kostnaden kommer att hamna hos beställaren och Nacka kommun.

Ellevio är medvetna om kommunens planerade strukturförändringar genom deltagande i flertalet ledningssamordningsmöten. Vidare samråd och möten kommer att hållas med kommunen inför sträckningsval och detaljprojektering. De detaljplaner som berör markabelförläggningen är en faktor som påverkar projektet som helhet och Ellevio har för avsikt att tydligt redovisa detaljplaneområden och pågående planer i kommande MKB. Samordning inför detaljprojekteringen kommer även att ske med andra ev. påverkade lednings- och fastighetsägare.

Nacka kommun önskar tydligare skäl till att Ellevio avfärdat sjökabelalternativ 5-7. Med anledning av föreslagna sjökabelalternativ kontaktades Sjöfartsverket i ett tidigt skede i samrådsprocessen. Sjöfartsverket meddelade 2017-02-28 (*SjöV dnr 17-0078 201*) att alternativen över Saltsjön var ”direkt olämpliga” och att de inte kommer tillstyrka en sådan sträckning samt att utrymmet i Svindersviken bl.a. är begränsat. Ellevio ifrågasätter inte Sjöfartsverkets bedömning och bedömde därefter att alternativen inte skulle utredas vidare i samrådsskedet.

*”Av de redovisade alternativen anser Sjöfartsverket att sträckningen över Saltsjön (huvudfarleden till Stockholm) genom Danvikskanalen och Hammarbykanalen är direkt olämplig och Sjöfartsverket skulle inte tillstyrka en sådan sträckning.*

*Hammarbykanalen utgör också enda vägen till och från Mälaren med begränsat utrymme och djup för den tunga sjötrafiken varför leden måste hållas fri från hinder.*

*Svindersviken har numera ingen omfattning av tung sjötrafik men har ett begränsat utrymme genom en befintlig rördragning som går genom viken. Sträckningen ligger i södra delen av viken. P.g.a. det begränsade utrymmet bör en sträckning inte gå genom Svindersviken.”*

Arbetsrådets bredd går att minska, men det ger längre byggtider och högre byggkostnader. Ellevios uppgift inom detta projekt är att söka hållbara lösningar för stadens framtida elförsörjning. Med den tänkta metoden för markförläggning anser Ellevio att framkomlighet finns i det lediga gaturummet för de föreslagna alternativen. Kommande MKB utgör vidare en redogörelse med konsekvensbedömning av projektet som Energimarknadsinspektionen och indirekt andra berörda instanser kommer att ta ställning till.

Angående samförläggning med fiberkabel så är detta möjligt. Dock kan problem uppstå t.ex. vid reparation av fiberkabeln då detta kan komma att kräva schakt intill kabeln, något som inte är optimalt. Vidare dialog kring detta kommer ske i den fortsatta processen.

En marineekologisk utredning kommer att genomföras i det fall det blir aktuellt med en sjöförlagd markkabel i Sickla sjö eller en längre sjökabel över Järla sjö.

**Stockholms stad** (*Stadsledningskontoret, Exploateringskontoret, Fastighetskontoret, miljöförvaltningen, Stadsbyggnadskontoret, Trafikkontoret, Skarpnäcks stadsdelsförvaltning och Södermalms stadsdelsförvaltning*) är positiva till en ny elnätsförbindelse till Nacka då detta är grundläggande för den fortsatta utvecklingen. Anser dock att frågan om alternativa lösningar och sträckor, som Ellevio AB redan har avfärdat, inte är tillräckligt väl redovisade för att kunna avfärdas. Stockholms stad ser därför fram emot en tydligare redovisning av detta i kommande handlingar. Vidare konstateras att flera av de föreslagna dragningarna hamnar i konflikt med stadens utvecklingsplaner i Hammarby sjöstad och Hammarbyhöjden. Staden anser att markkabelpaketet ska lokaliseras så att det inte begränsar och försvårar stadens utvecklingsarbete. Av de sträckor som presenterats i samrådshandlingen förordas alternativ 1b Heliosgången, även om det mest optimala vore att inte passera området alls. Övriga alternativ som redovisas i samrådsunderlaget anser kontoren inte är aktuella att gå vidare med, vilket motiveras enligt nedan.

Ellevios huvudalternativ är en placering av ledningspaketet under Hammarby Fabriksvägs norra del, under det som är tänkt att omvandlas till stadsgata. Denna lokalisering, inklusive skyddsområde, innebär att ytan ovan ledningspaketet endast kan användas som gång- och cykelbana. För att omvandla Hammarby Fabriksväg och Hammarbyvägen till stadsgata enligt stadens intentioner behöver det finnas full flexibilitet för gatans utformning. Detta riskerar att begränsas, och i ett alltför tidigt skede låsas, av ledningspaketets placering. Vidare konstaterar kontoren att vägvsnittet stundtals är hårt trafikerat, samt att Hammarby fabriksväg är omledningsväg för Södra Länken vid avstängning. Detta innebär att all eventuell tid för avstängning kommer att vara svår genomförd och potentiellt kostsam.

Kontoren konstaterar att alternativen 1b Hammarbyhöjden respektive 1b Kalmgatan riskerar att få starkt negativ effekt på den planerade stadsutvecklingen i Hammarbyskogen genom att

i ett alltför tidigt skede låsa förutsättningar för bostäder, skola och idrottsplats och även öka den planerade gatans breddmått i onödan. Kontoren konstaterar att framtida mark- och sprängningsarbete kan komma att försvåras och fördröjas och även innebära en risk för Nackas strömförsörjning.

Vidare ser kontoren att alternativ 1b Kalmgatan är placerad i den, efter stadsomvandlingen, enda ekologiska kopplingen mellan Nackareservatet och Årstaskogen, en koppling som i godkänt områdesprogram i stor utsträckning har värnats och avses utvecklas.

Stockholms stad tar upp att samrådsförslagets huvudalternativ passerar genom Stockholms del av Nackareservatet, vilket kan komma att få stora konsekvenser för både naturliv och, under genomförandefasen, tillgänglighet till området. Om det inte går att hitta lösningar som minskar påverkan på naturliv och tillgänglighet förordar kontoren en annan sträckning för ledningsdragningen än genom naturreservatet i Stockholm.

Konstaterar att det finns planer på bostadsutveckling inom det område som berörs och att både Stockholm Vatten och Avfall AB och Fortum Värme AB har ledningar som berörs inom de alternativa sträckningarna. Staden menar därför att elstråket behöver planeras så att det inte försvåras för framtida bostadsutveckling eller ny- eller omläggning av VA-ledningar och fjärrvärmeledningar. Ellevio bör kontinuerligt samråda med berörda bolag och förvaltningar inom kommunkoncernen i den fortsatta planeringen och gällande genomförandet av det aktuella elstråket.

*Specifika synpunkter från Fortum värme:* Planerad schaktning intill Fortum Värmes ledningar skall alltid godkännas av bolaget innan arbete påbörjas och det är viktigt med tidiga samordningsmöten kring detta. Eventuella ledningsomläggningar bekostas fullt ut av den part som initierar omläggningen. Om alternativet 1b Hammarbyhöjden blir aktuellt är Fortum Värme intresserade av samförläggning på sträckan längs koloniområdet och vidare mot och över Sickla kanal. I Hammarby Sjöstad samt vid Hammarbybacken och i Sicklasjön finns det markförlagda samt borrade fordonsgasledningar. Dessa måste beaktas vid detaljprojekteringen. Åtgärder i Fortum Värmes distributionsanläggningar utförs av Fortum Värme och bekostas av byggherrarna enligt gällande avtal. Fortum värme ser vidare att det är viktigt att genomförandeaftal tecknas snarast möjligt.

*Specifika synpunkter från Stokab:* Stokab anser att det är positivt att underlaget lyfter fram att kabelförläggningen kräver samordning mellan befintliga och planerade aktörer och ledningsägare och att samförläggning av ledningar minskar påverkan på boendemiljöer och infrastruktur. Beroende på den slutliga sträckningen kan Stokab vara intresserat av samförläggning på vissa sträckor. Stokab anser därför att det är av vikt att säkerställa att befintliga ledningsägare, såsom Stokab, delges information så snart sträckningen slutligt bestämts, i syfte att möjliggöra samförläggning.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkterna om stråkval. De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och valet av den slutgiltiga sträckningen. Syftet med den planerade expansionen är att trygga elförsörjningen och möta behovet av pågående och kommande exploateringsplaner i kommunen.

Stockholm stad önskar tydligare skäl till att Ellevio avfärdat vissa alternativ. Med anledning av föreslagna sjökabelalternativ kontaktades Sjöfartsverket i ett tidigt skede i samrådsprocessen. Sjöfartsverket meddelade 2017-02-28 (*SjöV dnr 17-0078 201*) att

alternativen över Saltsjön var ”direkt olämpliga” och att de inte kommer tillstyrka en sådan sträckning samt att utrymmet i Svindersviken bl.a. är begränsat. Ellevio ifrågasätter inte Sjöfartsverkets bedömning och bedömde därefter att alternativen inte skulle utredas vidare i samrådsskedet.

*”Av de redovisade alternativen anser Sjöfartsverket att sträckningen över Saltsjön (huvudfarleden till Stockholm) genom Danvikskanalen och Hammarbykanalen är direkt olämplig och Sjöfartsverket skulle inte tillstyrka en sådan sträckning.*

*Hammarbykanalen utgör också enda vägen till och från Mälaren med begränsat utrymme och djup för den tunga sjötrafiken varför leden måste hållas fri från hinder.*

*Svindersviken har numera ingen omfattning av tung sjötrafik men har ett begränsat utrymme genom en befintlig rördragning som går genom viken. Sträckningen ligger i södra delen av viken. P.g.a. det begränsade utrymmet bör en sträckning inte gå genom Svindersviken.”*

Ellevio har även låtit utreda möjligheten till samförläggning med Stockholms läns landstings (SLL) bygg- och säkerhetstunnel. Tiden för etableringen av tunneln och framkomligheten under byggtiden förhindrar dock en samförläggning till 2022 och av bland annat tidsmässiga skäl, med kapacitetsbrist till följd, är tunnelförläggningen inte ett alternativ. Att projektera, få tillstånd till och bygga en ny tunnel för detta projekt anses inte samhällsekonomiskt motiverat och bedöms inte heller det kunna göras inom tidsramen. Ellevio har även utrett möjligheten att samförlägga i Telias tunnel för att minimera intrånget i planerad stadsbebyggelse. På grund av begränsat utrymme i tunneln och vid eventuella driftproblem som skulle kunna uppstå för Telias pågående verksamhet har en samförläggning avfärdats.

Ellevio är medvetna om stadens utvecklingsplaner i Hammarby sjöstad och Hammarbyhöjden genom deltagande i flertalet samordningsmöten inför samrådet. Kommande projektering av ledningen kommer att ge en tydligare bild av påverkan på framkomligheten och vidare samrådsmöten kommer hållas med kommunen inför framtagande av MKB och detaljprojektering. De detaljplaner som berör markkabelförläggningen är en faktor som påverkar projektet som helhet och kommer beaktas i kommande MKB. Vid projektering av kabelförläggningen kommer nödvändig hänsyn tas till närliggande ledningsstrukturer, infrastruktur, byggnader m.m.

Ellevio är medveten om att alternativ 1a kan komma att påverka Nackareservatet och denna påverkan kommer, om det blir aktuellt, att inventeras, utredas och eventuella skyddsåtgärder föreslås inför kommande MKB. Alternativ 1a går ca 1 km (och alternativ 2 ca 1,5 km) längs med gång- och cykelbana utmed Sicklasjöns södra strand, för att sedan korsa Sicklasjön (två varianter av korsning. I den befintliga gång- och cykelbanan i Nackareservatet ligger sedan 1950-talet 3 st massakabelförband på 0,6-1,0 m djup. Om alternativet väljs kommer dessa kablar att tas bort och destrueras.

Alla befintliga ledningar i området är noterade och Ellevio kommer att i god tid innan byggnation informera och samverka med berörda ledningsägare längs sträckan. Dialog sker även fortsättningsvis med bl.a. Fortum värme, Stokab och Stockholm Vatten under den fortsatta processen. Ellevio kommer att bekosta ev. undanflyttningsåtgärder om detta blir nödvändigt.

## 4.2 Övriga myndigheter och statliga verk

**Bergsstaten** har inget att erinra. Det finns inga nu gällande rättigheter enligt minerallagen inom det aktuella området.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet.

**Elsäkerhetsverket** har inget att erinra utan förutsätter att utförandet sker enligt gällande föreskrifter.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet.

**Post-och telestyrelsen** har inte tillgång till detaljinformation om hur operatörer och andra ledningsägare utformar sina nät utan hänvisar till de operatörer och ledningsägare som blir berörda inom aktuellt område att besvara remissen. I detta fall torde det vara lämpligt att kontakta Telia Company AB, Skanova, Tele2, Telenor, Tre, NET 1 samt Teracom. Även kommunen bör ha en förteckning över vilka ledningsägare som blir berörda.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för informationen. De företag som enligt tjänsten *ledningskollen* har ledningar i området har bjudits in att delta i samrådet.

**SGI, Statens geotekniska institut** yttrar att ledningen troligtvis kommer att passera områden med förorenad mark. När ledningens sträckning är fastställd förutsätter SGI att miljötekniska undersökningar och riskbedömning utförs inom potentiellt förorenade områden för att avgränsa och karakterisera eventuella föroreningar innan anläggningsarbetet påbörjas. SGI anser vidare att en masshanteringsplan bör tas fram för de förorenade massorna.

För att minska föroreningsspridning från sedimenten i Sicklasjön föreslår SGI att ett kontrollprogram upprättas för att kontrollera grumling och föroreningsspridning under arbetets gång. SGI rekommenderar även att en åtgärdsplan tas fram för att användas i de eventuella fall då grumlingen överskrider tillåtna gränsvärden.

Förorening i mark och/eller vatten kan uppkomma i samband med anläggningsarbetet exempelvis genom drivmedelsläckage och därför rekommenderar SGI att en strategi tas fram för hanteringen av eventuella uppkomna föroreningar.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Ellevio planerar att utföra mark- och eventuellt sedimentprovtagningar för att identifiera föroreningshalter. En kontinuerlig kontroll av olika parametrar vid masshantering och gällande vattenkvaliteten kommer att pågå under etableringsfasen. Eventuell påverkan på vattenkvaliteten kommer att vara tillfällig och minimeras av skyddsåtgärder. Miljöpåverkan såsom markförhållanden, vattenmiljö, föroreningar etc. kommer att redovisas i kommande MKB.

**Sjöfartsverket** gör bedömningen att förslagen inte kommer att påverka sjöfarten negativt och motsätter sig inte något av alternativen, men har nedan redovisat information och allmänna synpunkter.

Vid planering av vattenförlagda ledningar bör hänsyn tas till fartygstrafiken i området.

Om en farled behöver korsas med ledningsdragning är det att föredra att denna korsning sker i så rät vinkel som möjligt samt att ledningar bör undvikas längs med farleder och trafikstråk.

Sjöfartsverket förutsätter att de föreslagna vattenförlagda ledningarna inte påverkar aktuellt vattendjup.

Alternativ 1b och 1f är att föredra pga. dessa inte innefattar vattenförlagda ledningsdragningar, följt av alternativ 1c och 1d som innebär en kort och korsande vattenförlagd ledningsdragning i en rät vinkel i Sickla kanal eller möjligen alternativ 1e med en något längre vattenförlagd ledningsdragning också korsande i en rät vinkel över Sicklasjön. Däremot är alternativ 1a och i synnerhet alternativ 2 Sjökabel mindre lämpliga pga. dess dragning i Sicklasjön respektive Järlasjön.

Sjöfartsverket förutsätter att vattenverksamheten för vattenförlagd ledningsdragning kommer att samrådas med verket när planerna bearbetats ytterligare och konkretiserats samt också eventuella vatten- och strandnära anläggningar, planer som innebär ändring av befintlig strand- eller kajlinje samt eventuella muddringar.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen.

Det finns redan idag ett antal kablar som korsar Sicklasjön och Järlasjön och idag råder ankringsförbud i delar av Sicklasjön. Om en sjöförlagd markkabel väljs för korsning av Sicklasjön kan det strandnära vattendjupet ev. påverkas till följd av det skyddskablarna kan komma att behöva. Detta kommer att utredas vidare och konsekvensbedömas i kommande MKB. Däremot kommer en sjökabelförläggning i Järlasjön inte påverka det farbara vattendjupet.

Vidare dialog med Sjöfartsverket kommer ske i den fortsatta processen.

**SLL Trafikförvaltningen** yttrar att de alternativa sträckningarna för kabeldragning som presenteras har beröringspunkter med Saltsjöbanan och den planerade utbyggnaden av tunnelbana i Nacka.

Trafikförvaltningen vill inledningsvis påpeka att det generellt för kabeldragning i närhet av Saltsjöbanan ställs följande krav:

Korsningspunkt:

- Schaktfri metod ska användas.
- Djupet ska vara minst 2 meter från räl underkant.
- Korsningen ska vara vinkelrät mot banan.
- Minsta avstånd från kontaktledningsstolpe 5 meter.
- Minsta avstånd från växel 10 meter.

Parallellgående ledning:

- Avstånd mellan närmsta schaktkant och kontaktledningsstolpe 5 meter.
- Minsta avstånd för maskiner 4 meter från kontaktledningsstolpe eller ledande del.

Trafikförvaltningen yttrar att den planerade utbyggnaden av tunnelbanan till Nacka och söderort planeras ligga under jord med stationsentréer och ventilation i marknivå. Under jord planeras servicetunnel, spårtunnel, arbetstunnel och stationer. Byggstarten för utbyggnaden



av tunnelbanan till Nacka och söderort är planerad till år 2018/2019 och byggtiden är planerad att pågå i 7-8 år. Innan dess kommer förberedande arbeten så som till exempel lednings- och trafikomläggningar att genomföras.

Trafikförvaltningen påpekar att utbyggnaden av tunnelbanan kommer att innebära störningar i form av buller och vibrationer från borrhning och sprängning av tunnlar. Det är av stor vikt att informationsbyte och samordning sker mellan projekten under byggtiden. Transporter kopplat till byggandet av tunnelbanan behöver också samordnas med byggtrafik i samband med dragning av ledningen om ett utförande av planerna sker samtidigt. Samordningen omfattar också en eventuell påverkan på omgivningen till följd av grundvattenförändringar och behövliga skyddsåtgärder i samband med respektive byggnation.

Ellevios nya ledning planeras, enligt huvudalternativet, ligga delvis i områden som Trafikförvaltningen för utbyggd tunnelbana (FUT) tillfälligt kommer att ta i anspråk. Trafikförvaltningen noterar att Ellevio är medvetna om planerad utbyggnad av tunnelbana samt att stationslägen vid Järla och Nacka Centrum kan påverka möjlig ledningsdragning.

Trafikförvaltningen och FUT har synpunkter på följande moment kopplat till de detaljkartor som skickats i samrådsunderlaget:

### **Detalj-karta 1**

Ledningen planeras att dras vid Hammarby Fabriksväg där FUT planerar att nyttja ytor för transporter av bergmassor i anslutning till planerad arbetstunnelmynning inom fastigheten Korhoppet 5. Transporterna planeras för närvarande att pågå år 2018-2024.

### **Detalj-karta 2**

Här ser Trafikförvaltningen att alla alternativ är genomförbara.

### **Detalj-karta 3**

I detalj-karta 3 påverkar huvudalternativ 1a Saltsjö-Järla station samt stationsområde och ledningen planeras parallellt med Saltsjöbanans spår. Här bedöms utrymmet parallellt med spåret inte som tillräckligt för att uppfylla de generella krav som ställs för arbete vid Saltsjöbanan.

Ledningen planeras att dras strax norr om Järlaleden, vilken FUT planerar att använda som primär byggtransportväg för bergmassor. Transporterna planeras för närvarande att pågå år 2019-2023.

Ledningen planeras att dras genom en yta som FUT planerar att nyttja som arbetsområde, i anslutning till planerade tunnelbanestation Järla, med in- och utfart för byggtransporter på Värmdövägen. Byggskedet planeras för närvarande att här pågå år 2018-2026.

### **Detalj-karta 4**

Sträckningen i detalj-karta 4 påverkar stomnätlinje för bussar vid Nacka Forum, där omledning och/ eller ersättningstrafik med buss behövs när projektet drar igång.

### **Detalj-karta 5**

Huvudalternativ 1a i detalj-karta 5 påverkar stomlinjer för buss på Värmdövägen. Det är centralt att stomlinjers framkomlighet i minsta möjliga mån påverkas i byggskedet.

Värmdövägen planeras att flyttas, vilket kan beröra den planerade sträckningen.

Vid station Jarlaberg planerar FUT ha en etableringsyta för arbetstunnel för byggnation av tunnelbanan. Trafik med byggtransporter planeras att ske på bland annat Skvaltans väg, Saltsjöbadsleden och Värmdöleden. Byggskedet planeras för närvarande att här pågå år 2018-2026. När tunnelbanan tagits i drift planeras arbetstunneln att användas som servicetunnel och för ventilation.

### **Sammanfattningsvis**

Med hänvisning till de generella kraven bedömer Trafikförvaltningen alternativ 1 som inte genomförbart med hänsyn till det begränsade utrymmet parallellt med Saltsjöbanans spår. Av andra anledningar kan det även vara olämpligt med avseende på de planer FUT har i samband med tunnelbanebygget. Trafikförvaltningen förordar istället alternativ 2.

Trafikförvaltningen menar att det i länet redan pågår många arbeten som påverkar kollektivtrafikens framkomlighet längs med den tänkta sträckan. Det är av stor vikt att stomtrafikens störningar minimeras. Det gäller både Saltsjöbanan och de stombussar som trafikerar längs med den tänkta sträckan. Om man går vidare med alternativ 1 och det inte går att använda den föreslagna metoden, styrd borrning, genom Saltsjöbanans banvall kommer det att behövas göras en avstängning av Saltsjöbanan. Om det blir aktuellt bör det samordnas med övriga planerade avstängningar efter Saltsjöbanan.

Det kommer att krävas dialog och samordning mellan Trafikförvaltningen, FUT och Ellevio i det fortsatta arbetet med ny ledning.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen.

Ellevio avser att följa Trafikförvaltningens krav för kabeldragning i närhet av Saltsjöbanan om denna sträckning blir aktuell. Skyddsavstånd för en parallelldragning med Saltsjöbanan kommer att kunna hållas. Vidare dialog med Trafikförvaltningen och samordning gällande passager vid FUTs arbetsområden kommer att ske i den fortsatta processen.

### **Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA)**

Alla alternativa dragningar av ledningen korsar eller ligger parallellt nära VA-nät och SVOA inkommer med följande synpunkter:

Huvudsystem VA måste vara i drift under utbyggnaden av aktuell ledning.

Huvudvattennäten inom området levererar dricksvatten till centrala och sydöstra Stockholm samt till hela centrala Nacka.

Det måste även vara möjligt att akut åtgärda uppkomna driftstörningar, t.ex. läckor, inom maximalt 8 timmar under både byggskedet som driftskedet av elstråket. Längre avbrott kan innebära betydande leveranssvårigheter av dricksvatten till Nacka.

SVOA undrar över vilka skyddsavstånd som gäller mellan ledningen och VA-ledningar vid korsning och vid parallellförläggning.

Den tekniska lösningen för korsning mellan VA-ledningar (speciellt huvudvattenledningar) och elledningar måste tas fram. Generellt gäller att elledningar som korsar vatten- eller tryckavloppsledningar förläggs under VA-ledningarna.

För delar av områdena för de planerade ledningarna finns planer för ytterligare exploatering med bostäder inom både befintliga som nya områden. En markförlagd elkabel försvårar och

fördyrar både om- och nyläggning av VA-system. I vissa fall kan inte nya huvudsystem för VA läggas i mark på grund av platsbrist. Mer kostsamma lösningar måste då tas fram för att klara VA-försörjningen i samband med utbyggnad av planerade bostadsområden.

Stockholm Vatten och Avfall förordar en tunnelförläggning av planerat 220 kV- kabelstråk.

Den planerade ledningen måste utformas så att det minimerar risken för läckströmmar vilka ger en korrosionsrisk på metalliska VA-ledningar.

Den planerade ledningen måste utformas så att risken för personskador elimineras vid både planerade arbeten och akuta arbeten på VA-nätet under alla tider på dygnet.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. Vid projektering av kabelförläggningen kommer nödvändig hänsyn tas till närliggande ledningsstrukturer, infrastruktur, installationer, byggnader m.m. Det innebär bland annat att såväl korsande som parallellgående elledningar, telekablar, kommunikationskablar, vattenledningar, avloppsledningar, fjärrvärmeledningar och liknande, samt andra installationer och byggnader m.m. identifieras. Vid kommande detaljprojektering kommer därmed eventuell korsning och parallellförläggning med VA-ledningar att tas hänsyn till. Ellevio kommer att säkerställa att man håller rätt avstånd till VA-ledningar samt att de mest lämpliga lösningarna används för potentiella korsningar av befintliga ledningar.

Vid projektering av nya markförlagda kabelförbindelser tillämpas generellt respektavstånd och Ellevio ser helst ett avstånd på minst 0,6 m till andra spänningsnivåer. Avstånden är satta för att säkerställa det mekaniska skyddet för nätets ledningar och för att upprätthålla tillräckligt fysiskt oberoende mellan stamnätets ledningar och närliggande installationer. Genom att tillämpa anpassade tekniska lösningar och utforma ett förstärkt skydd av kabelförläggningen kan Ellevio dock acceptera att respektavstånden till andra ledningsstrukturer och anläggningar reduceras. Till exempel kan aktiva åtgärder vidtas i förläggningen för att förhindra att kablar genom elektrisk påverkan stör eller i värsta fall skadar andra anläggningar. Verkan av sådana åtgärder motsvarar då den verkan som ett större respektavstånd annars skulle ge.

SVOA verkar i sitt yttrande uttrycka en oro för att det lediga gaturummet försvinner vid markkabelförläggning. Ellevios uppgift inom detta projekt är att söka hållbara lösningar för kommunernas framtida elförsörjning. Med den tänkta metoden för markförläggning anser Ellevio att framkomlighet finns i det lediga gaturummet för de föreslagna alternativen. Kommande MKB utgör vidare en redogörelse med konsekvensbedömning av projektet som Energimarknadsinspektionen, och indirekt andra berörda instanser, kommer att ta ställning till.

Ellevio har låtit utreda möjligheten till samförläggning med Stockholms läns landstings (SLL) bygg- och säkerhetstunnel. Tiden för etableringen av tunneln och framkomligheten under byggtiden förhindrar dock en samförläggning till 2022 och av bland annat tidsmässiga skäl, med kapacitetsbrist till följd, är tunnelförläggningen inte ett alternativ.

Att projektera, få tillstånd till och bygga en ny tunnel för detta projekt anses inte samhällsekonomiskt motiverat och bedöms inte heller det kunna göras inom tidsramen.

Ellevio har även utrett möjligheten att samförlägga i Telias tunnel för att minimera intrånget i planerad stadsbebyggelse. På grund av begränsat utrymme i tunneln och vid eventuella

driftproblem som skulle kunna uppstå för Telias pågående verksamhet har en samförläggning avfärdats. Slutligen önskar Ellevio fortsatt kontakt med SVOA angående den nya huvudvattenledningen.

**Strålsäkerhetsmyndigheten, SMM** bedömer att Ellevio agerar tillfredsställande ur strålskyddssynpunkt, men önskar lämna följande information:

SSM vill påpeka att "Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält", AD1477, inte existerar längre.

Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008: 18) om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält anger referensvärden (rekommenderade maxvärden) för elektromagnetiska fält. Det finns en svag men vetenskapligt grundad misstanke om förhöjd risk för barnleukemi för barn som exponeras varaktigt för lågfrekventa magnetfält under de referensvärdesnivåer som anges i SSMFS 2008:18. En förhöjd incidens av barnleukemifall har observerats i epidemiologiska studier nära kraftledningar där magnetfältsnivån i boendemiljön varit förhöjd. Det är dock inte säkerställt om det finns ett orsakssamband mellan magnetfältsexponering och förhöjd risk för barnleukemi.

För nya elektriska anläggningar bör man redan vid planeringen beakta teknikval och placering för att sträva mot att barn inte exponeras för magnetfält i onödan. SSM har utfört mätningar i boendemiljö. Dessa mätningar indikerar att i vanlig boendemiljö är magnetfältsnivåer upp till 0,2 µT i årsmedelvärde vanligt förekommande.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. Ellevio kommer beakta påverkan av elektromagnetiska fält i kommande MKB och avser att följa en försiktighetsprincip om 0,4 µT vid byggnader med stadigvarande vistelse i linje med kommunernas riktvärden.

**Svenska kraftnät** vill upplysa om att de inom projektet City Link etapp 2/Anneberg-Skanstull planerar en jordtunnel inom fastigheten Mårtensdal 6 i kvarteret Mårtensdal. Denna jordtunnel ska beaktas i planeringen. Samordning mellan Svenska kraftnät och Ellevio sker redan frekvent med anledning av den nya stationen Skanstull och den nya jordtunnelanläggningen inom City Link etapp 2/Anneberg-Skanstull. Svenska kraftnät förutsätter att denna samordning fortskrider för att intensifieras inför projektens respektive byggskedan.

Svenska kraftnät vill passa på att informera om att SVKs anläggningsobjekt finns att hämta via Geodataportalen.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. Alla befintliga ledningar och den planerade jordtunneln i området är noterade och Ellevio kommer att i god tid innan byggnation informera och samverka med berörda ledningsägare längs sträckan. Fortsatt samordning mellan Ellevio och Svenska kraftnät kommer ske i den fortsatta processen.

**Trafikverket** yttrar att för att dra en ledning inom vägområdet krävs tillstånd enligt 44§ väglagen samt avtal och trafikordningsplan. Statliga vägar som berörs omfattas även av beslut om tidsrestriktioner då vägarbete inte får bedrivas eller där samordning också krävs som kan påverka genomförbarheten.

Trafikverket vill också upplysa om att dispenstrafik för tunga transporter kan behöva sökas. Om det gäller kommunöverskridande transporter så söks detta hos Trafikverket, annars hos respektive kommun.

Sträckningen berör väg 75 Södra Länken och väg 222 Värmdöleden som är utpekade som riksintressen för kommunikationer och därmed ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller nyttjandet av anläggningarna. Riksintresset omfattar samtliga delar av anläggningen och eventuella framtida utbyggnadsbehov. Hänsyn måste också tas till riksintressets influensområden. Planering pågår för Östlig förbindelse som utreder olika lokaliseringsalternativ.

Särskild hänsyn måste tas till väg 75 Södra länken så att inga begränsningar i trafiken uppstår vid anläggning eller drift av ledningen. Föreslagen korsning av väg 75 Södra länken med kabelstråk behöver därför ske utan trafikpåverkan, lämpligen med schaktningsfri metod, alternativt att befintlig ekodukt nyttjas. Trafikverket bedömer att ledningsdragning via ekodukten bör vara att föredra. Det framgår inte om huvudalternativets dragning över södra länkens tunnelmynning mot cirkulationsplatsen vid Hammarby fabriksväg/Södra länken går inom vägområdet. Det bör klargöras. För sträckningsalternativ i närheten av Södra länken ska inget intrång i tunnelns skyddszon ske. Tekniska förutsättningar att korsa Södra länken behöver utredas närmare.

Särskild hänsyn måste även tas till väg 222 Värmdöleden så att inga begränsningar i trafiken uppstår vid anläggning eller drift av ledningen. Föreslagen korsning av väg 222 Värmdöleden med kabelstråk bör därför ske så att trafikpåverkan inte uppstår, lämpligen med schaktningsfri metod, alternativt att befintlig gång- och cykelport utnyttjas. Trafikverket har tecknat en principöverenskommelse med Nacka kommun och Stockholms läns landsting rörande planerade åtgärder i centrala Nacka. För det statliga vägnätet innebär överenskommelsen bland annat en inriktning om ny- och ombyggnad av trafikplatserna Skvaltan och Kvarnholmen samt flytt och överdäckning av del av väg 222 Värmdöleden. Planeringen är i tidigt skede, vägplaneprocesser har påbörjats för trafikplatser och avses påbörjas för flytt av väg 222 Värmdöleden mer i närtid. Slutliga beslut och avtal om genomförande och finansiering är inte tagna. Det behövs en närmre dialog med Trafikverkets projekt om förutsättningarna att korsa väg 222 Värmdöleden.

Väg 260 Ältastråket påverkas av föreslagna sträckningsalternativ i såväl huvudalternativet som underalternativen 1c, 1e och 1f. Trafikverket anser inte att sträckningsalternativ utmed väg 260 Ältastråket är lämpligt utan förespråkar huvudalternativet som endast inbegriper korsning med väg 260 Ältastråket. Föreslagna ledningskorsningar med väg 260 Ältastråket med kabelstråk bör ske så att trafikpåverkan minimeras, lämpligen med schaktningsfri metod. På sida 27 nämns Nacka kommuns vision för omdaning av 260 Järlaleden och Planiavägen. Det har i samband med planer för området framkommit att marken är kraftigt förorenad, vilket behöver beaktas.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. Nödvändiga tillstånd kommer att sökas i god tid innan arbetet startar.

Ellevio har blivit informerade om föreningarna vid Planiavägen och planerar att utföra markprovtagningar för att identifiera föroreningshalter om det blir aktuellt.

Ellevio är medvetna om planerade infrastrukturförändringar genom deltagande i flertalet ledningssamordningsmöten och vidare samordning med Trafikverket kommer ske i den fortsatta processen.

Ellevios uppgift inom detta projekt är att söka hållbara lösningar för stadens framtida elförsörjning. Arbetsrådets bredd går att minska, men det ger längre byggtider och högre byggkostnader.

### 4.3 Organisationer

**BRF Trollebo** utgör ett radhus byggt på 1940-talet beläget i Nysätra/Trollebo villaområde. Radhuset är utpekad som särskilt skyddsvärd kulturmiljö och ligger längs med Gillevägen, hörnet Långsjövägen, alldeles invid där kabeln enligt huvudalternativet skulle grävas ned.

Området längs Gillevägen kantas av ett flertal särskilt skyddsvärda gamla ekar, flera av riksintresse. Ekarna är av central betydelse för områdets unika karaktär. Utredningen påvisar att det vid de omfattande grävarbetena föreligger risk för skador på trädens rotsystem. Bostadsrättsföreningen ser det som en oacceptabel risk och att oersättliga värden skulle kunna komma att förstöras.

Bostadsrättsföreningen förordar alternativ 1c.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om strå kval. Skyddsåtgärder t.ex. rotgardiner, handschaktning och inhägnad av stammar kommer att vidtas för de skyddsvärda träd som eventuellt kommer att beröras, detta gäller även för trädens rotsystem. Detaljprojektering kommer tillsammans med genomförda inventeringar att ge tydligare svar så att hänsyn kan tas till de förekommande biologiska värdena i kommande MKB.

**BRF Ångslupen Sicklaön** är belägen norr om Sickla sjö intill gångvägen utefter sjön och gångvägen upp mot Järlaleden. Det är en väl frekventerad gång- och cykelväg som används under hela året. Under hela året används området även av boende och besökande som utövar olika typer av sport och motionsidrotter. Med hänvisning till detta avvisar Bostadsrättsföreningen alternativ 1c. Gångvägen var för ett par år sedan uppgrävd när Fortum lade ner fjärrkyla/värme, vilket då innebar att området inte kunde nyttjas under lång tid.

Bostadsrättsföreningen förordar alternativ 1a.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om strå kval. Som framkommit i samrådsunderlaget kan framkomligheten komma att påverkas i byggskedet. Kommande projektering av ledningen kommer ge en tydligare bild av påverkan på framkomligheten och redovisas i kommande MKB.

**Daggkåpan Samfällighetsförening** är belägen norr om Sickla. Mellan Daggkåpan och sjön löper en väl frekventerad gång- och cykelväg som används under hela året. Hela området är frekventerat av boende och besökande som utövar olika typer av sport och motionsidrotter. Med hänvisning till detta avvisar Samfällighetsföreningen alternativ 1c, som innebär att ledningen förläggas i nämnda gångväg. Gångvägen var för ett par år sedan uppgrävd när Fortum lade ner fjärrkyla/värme vilket då innebar att området inte kunde nyttjas under lång tid.

Samfällighetsföreningen förordar alternativ 1a.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om stråkval. Som framkommit i samrådsunderlaget kan framkomligheten komma att påverkas i byggskedet. Kommande projektering av ledningen kommer ge en tydligare bild av påverkan på framkomligheten och redovisas i kommande MKB.

**Föreningen Sicklaslussen** har inget att erinra mot föreslagen nyanläggning, men inkommer med följande observationer.

Alternativ 1c-d ser ut att korsa den övre Sicklakanalen ("Pålsundet"). Denna kanalsträcka är väldigt grund. Båtar riskerar vid lågvatten att skrapa botten samt att vid högvatten komma i kontakt med undersidan av befintlig bro. Kanalen muddras även emellanåt maskinellt. Den är därmed en mycket olämplig plats för sjökabel eller anläggning under befintlig bro.

Sjökabelalternativet ser ut att gå ner i sjösystemet öster om Nackanäsbron. Det är bra, då vattnet under Nackanäsbron är mycket grunt med risk för bottenkänning/muddring, samt att själva bron är mycket låg där eventuell anläggning riskerar att komma i kontakt med passerande båtar.

Övriga alternativ ser ut att korsa den djupa delen av Sicklasjön, vilket inte torde innebära några problem. Det gäller redan idag ankringsförbud i Sicklasjön. Dock kan skyltningen behöva uppdateras. I de sällsynta fall där ankringsförbudet riskerar att negligeras, är risken för tjuvankring något högre direkt utanför Lilla Sicklas brygga/lusthus utefter södra stranden, samt än högre mot villaområdets privatbryggor utefter norra stranden.

Det är från tidigare mätningar känt att sedimentet i samtliga sjöområden innehåller miljögifter. För närmiljön är Kyrkviken i Järlasjön den mest känsliga delen av sjösystemet, då det inte finns något strömmande vatten där som kan föra bort vattenburna föroreningar. Anläggningar i Kyrkviken bör i möjligaste mån undvikas. Även Sicklasjön innehåller giftiga sediment, men beaktat närmiljön finns här i vilket fall en viss genomströmning med brädning genom Sicklaslussen.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. Ellevio noterar Sicklasjöns ankringsförbud. En korsande kabel kommer att märkas ut på sjökort och med skyltar.

Idag finns redan fem 33 kV-ledningar som passerar kanalen vid gångbron. Dessa är förlagd genom så kallad styrd borrning vilket betyder att den inte är förlagd på botten utan under kanalen. Även den nya 220 kV-ledningen kommer troligtvis förläggas med samma metod om denna sträckning blir aktuell.

**Järsla Sjö Samfällighetsförening** yttrar att vid en kabeldragning i sjösystemen Sickla sjö och Järsla sjö ser föreningen avsevärda risker för vattengrumling och sedimentspridning med risk för mobilisering av sedimentbundna miljögifter. För samtliga kabeldragningsalternativ som påverkar livsmiljön i sjösystemen finns behov av kompletterande miljökonsekvensanalyser. Sedimentens aktuella innehåll av miljögifter bör fastställas innan någon form av bottenpåverkande aktivitet genomförs.

En 220 kV-kabel ger även elektromagnetisk påverkan på sin närmiljö, vilket kan få konsekvenser för den marina livsmiljön på sjöbotten. Föreningen undrar hur bottensediment med höga halter av miljögifter påverkas av elektromagnetism kring kabeldragning i sjöarna.

Om sjöalternativen inte utgår ur planerade kabeldragningar så är det särskilt viktigt att beakta att dessa sjösystem har en liten vattenomsättning och bottensediment med höga halter av miljögifter.

Livsmiljön i såväl Sicklasjön som Järlasjön är redan synnerligen ansträngd. Varje ytterligare påverkan som kan bli följden av fortsatt stadsbebyggelse till framtida Nacka stad innebär nya påfrestningar som kan bli allvarliga för sjöarnas tillstånd. Ett exempel är pågående samråd för dagvattenhantering där muddring avses ske i den östra delen av Kyrkviken.

Föreningen förstår behovet av den planerade markkabeln och förespråkar ett alternativ som inte belastar den känsliga vattenmiljön i Järlasjön och Sicklasjön. Därmed förespråkas en markförlagd kabel som följer befintlig infrastruktur där kabeldragningen helt undviker direkt påverkan på sjösystemen.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. Ellevio planerar att utföra sedimentprovtagningar för att identifiera föroreningshalter om det blir aktuellt. En kontinuerlig kontroll av olika parametrar vid masshantering och gällande vattenkvaliteten kommer att pågå under etableringsfasen. Eventuell påverkan på vattenkvaliteten kommer att vara tillfällig och kan minimeras av skyddsåtgärder. En bottenundersökning och en bottenfaunainventering kommer göras om en sjökabel blir aktuell. Miljöpåverkan såsom markförhållanden, vattenmiljö, föroreningar etc. kommer att redovisas i kommande MKB.

Grumlande arbeten planeras att förläggas under del av årstid med mindre biologisk aktivitet (vinterhalvåret). Detta innefattar inte bara direkta ingrepp i vattenmiljön utan gäller även åtgärder på land i anslutning till vatten. Grumlingens effekter vid landfastena där schaktning är nödvändig kan begränsas med hjälp av siltgardiner.

För att föroreningar som finns i sedimenten skall kunna påverkas av magnetfält krävs det att de är magnetiska (t.ex. innehållande järn). I de aktuella sjöarna har föroreningar som kvicksilver, kadmium, bly och antracen uppmätts i höga halter. För att starta igång kemiska processer krävs generellt mycket höga energinivåer. Dessa nivåer uppnås inte av värmen från kabeln och kabeln förses även med skärmar för att eliminera det elektriska fältet utanför kabeln. Magnetfältet kring sjökabeln är dels svagt och dels växlande i samma frekvens som spänningen dvs. 50 Hz. Påverkan på eventuella magnetiska metallföroreningar kommer vara mycket svag och vara jämt växelvis repellerande och attraherande varför en resulterande frigöring av desamma inte är sannolik.

**Nacka miljövårdsråd + E-post från Jan Åman ordf. i Nacka miljövårdsråd** menar att huvudkraftledningar i tät stadsmiljö normalt går i bergtunnel och att detta bör tillämpas i detta fall. Tunnelbanans servicetunnel utgör en utmärkt förbindelse mellan Mårtensdal och Jarlaberg så fort den är byggd. Givetvis kan man spränga en särskild tunnel för denna ledning, eventuellt kan delvis existerande tunnelstruktur utnyttjas.

Miljövårdsrådet anser att föreslaget huvudalternativ med alternativ är klart olämpliga sträckningar. De ger skador på Nackareservatet och leder till att ett stort antal gång- och cykelvägar kommer att vara uppgrävda under betydande tid. Miljövårdsrådet varnar för att kabeln med stor säkerhet snart kommer att ligga i vägen för nya stadsutvecklingsprojekt som



kräver att kabeln flyttas. Vidare anser Miljövårdsrådet att ledningen kommer hamna under platser där folk, inklusive skolbarn regelbundet rör sig.

Det är, enligt Miljövårdsrådet, anmärkningsvärt att man vid markförläggning av huvudkraftledning inte använder sig av en metod för att reducera magnetfältet som sedan länge är känd av Vattenfall (enligt artikeln "Principles in Transmission Line Magnetic Field Reduction" av Per Persson). Miljövårdsrådet anser att ambitionen bör vara att magnetfältet inte ska överstiga 0,4  $\mu\text{T}$  ens i marknivå. Det är inte tillfredsställande att endast ange magnetfältet 1,5 m över marken, detta är konvention och rimligt för luftburna kraftledningar. De många gånger högre fältstyrkorna närmare marken där barn rör sig och leker måste redovisas.

Vidare yttrar Miljövårdsrådet att miljöbalkens bestämmelser om bästa möjliga teknik samt försiktighetsmått som ska vidtas för människor och miljö inte uppfylls av samrådshandlingarna. Miljövårdsrådet anser att ett bättre underlag krävs för Energimarknadsinspektionens vidare handläggning av koncessionsärendet.

Åman anser att den bästa placeringen av huvudkraftledningar i tätbebyggt område är en tunnel och undrar om Ellevio har övervägt att lägga denna kraftledning i den tunnel som snart byggs för tunnelbanan. Förläggning i tunnelbanan skulle rimligen bli billigare och bespara mycket problem med uppgrävda gång-, cykel- och bilvägar.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandena. Ellevio har även låtit utreda möjligheten till samförläggning Stockholms läns landstings (SLL) bygg- och säkerhetstunnel. Tiden för etableringen av tunneln och framkomligheten under byggtiden förhindrar dock en samförläggning till 2022 och av bland annat tidsmässiga skäl, med kapacitetsbrist till följd, är tunnelförläggningen inte ett alternativ. Att projektera, få tillstånd till och bygga en ny tunnel för detta projekt anses inte samhällsekonomiskt motiverat och bedöms inte heller det kunna göras inom tidsramen. Ellevio har även utrett möjligheten att samförlägga i Telias tunnel för att minimera intrånget i planerad stadsbebyggelse. På grund av begränsat utrymme i tunneln och vid eventuella driftproblem som skulle kunna uppstå för Telias pågående verksamhet har en samförläggning avfärdats.

Ellevio är medveten om att vissa alternativ kan komma att påverka Nackareservatet och denna påverkan kommer, om det blir aktuellt, att inventeras, utredas och eventuella skyddsåtgärder föreslås inför kommande MKB.

Sedan 2002 finns ett allmänt råd från tidigare Statens strålskyddsinstitut som anger referensvärden för allmänhetens exponering för magnetfält. Referensvärdena är rekommenderade maxvärden och bygger på riktlinjer från EU. Syftet med referensvärdena är att skydda allmänheten mot kända hälsoeffekter vid exponering för magnetfält. De är satta till en femtiondedel av de värden där man har konstaterat negativa hälsoeffekter. Ellevio kommer beakta påverkan av elektromagnetiska fält i kommande MKB och avser att följa en försiktighetsprincip om 0,4  $\mu\text{T}$  i linje med kommunernas riktvärden. Man skiljer dock på stadigvarande vistelse/påverkan på boendemiljö och kortvarig exponering som t.ex. vid lek. Rekommenderat maxvärde för allmänheten är då 100  $\mu\text{T}$ . Magnetfältet mäts, enligt branschpraxis, på 1,5 meter ovanför markytan.

Ellevios uppgift inom detta projekt är att söka hållbara lösningar för Nackas framtida elförsörjning. Med den tänkta metoden för markförläggning anser Ellevio att framkomlighet

finns för de föreslagna alternativen. Kommande projektering av ledningen kommer tillsammans med genomförda inventeringar att ge en tydligare bild så att hänsyn kan tas till de förekommande biologiska värdena i kommande MKB. Kommande MKB utgör även en redogörelse med en konsekvensbedömning av projektet och de alternativ som presenteras. Energimarknadsinspektionen som prövar tillåtligheten av ledningen kommer då att ta ställning till samhällsnyttan och ställa den mot de intrång och den påverkan som ledningen orsakar.

**Naturskyddsföreningen Stockholm och Nacka** inkommer med följande synpunkter och förslag:

- Föreningarna förordar en justerad sträckning av alternativ Järlaleden så att ledningsdragningen följer utsidan av Södra länken, utsidan av avfart till rondell (trafikplats Sickla) och vidare österut utmed Järlaleden.
- Samrådsförslagets listade alternativ är olika skadliga, men alternativet Järlaleden bedöms vara det mest fördelaktiga utifrån miljömål och rekreation.
- Huvudalternativet avfärdas bestämt p.g.a. en dokumenterat rik flora och fauna.
- Undvik generellt intrång i park-/naturmark oavsett sträckning.
- Undvik helt intrång i Nacka naturreservat.
- Undvik helt intrång söder om Hammarbyvägen där Hammarbyskogen och Hammarbytoppen utgör ett viktigt natur- och friluftsområde.
- Hänsyn till lokala såväl som nationella miljömål bör väga tungt i val av sträckning.
- Undvik intrång längs med stränder och passage vid Sickla gång- och cykelbro.
- Ledningsdragningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.
- Ett livscykelperspektiv bör finnas med kring allt material som används.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Kommande projektering av ledningen kommer tillsammans med genomförda inventeringar att ge tydligare svar så att hänsyn kan tas till de förekommande biologiska värdena i kommande MKB.

Den som bedriver en verksamhet är skyldig att visa att de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iaktas, där ibland; försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen och hushållnings- och kretsloppsprincipen för att främja en hållbar utveckling.

Utifrån samrådsredogörelsen fattar länsstyrelsen beslut om huruvida den planerade ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

På grund av begränsad markåtkomst och andra infrastrukturförändringar från bl.a. Trafikverket och FUT är det inte möjligt att förlägga ledningen i Järlaleden.

**Nysätra villaförening** yttrar att miljön i Nysätra och stora delar av Sickla bl.a. präglas äldre uppvuxna träd som ger områdena en särpräglad karaktär. Denna miljö utgör omistliga natur- och kulturvärden. Det tar väldigt många år innan träd får den storlek som det är fråga om när det gäller ekar kring t.ex. Gillevägen, Planiavägen och i Nysätra. Stora träd är dessutom bra för förbättrad luftkvalitet. Vid ledningsdragningen måste dessa värden beaktas och träden bevaras.

Nysätra villaägarförening anser vidare att för det fall ledningen dras i gatumark i Nysätra villaägarområde får det ske endast under förutsättning att befintliga träd bevaras, att träden inte utsätts för skador och att rotsystemen skyddas vid grävning.

Nysätra villaägarförening menar att det kan finnas anledning att ytterligare utreda förutsättningarna för en sjöförlagd kabel.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Skyddsåtgärder t.ex. rotgardiner, handschaktning och inhägnad av stammar kommer att vidtas för de skyddsvärda träd som eventuellt kommer att beröras, detta gäller även trädens rotsystem. Kommande projektering av ledningen kommer tillsammans med genomförda inventeringar att ge tydligare svar så att hänsyn kan tas till de förekommande biologiska värdena i kommande MKB.

**Trollebo villaförening** är mycket oroliga för hur denna kabeldragning kan påverka närområdet vad gäller ingrepp i Sicklasjön och miljön.

Föreningen förordar alternativ 1c eftersom den dras kortaste vägen över Sickla sjö.

Föreningen yttrar att en sjökabelförläggning i den smala och grunda Sicklasjön skulle försvåra för framtida skötsel och båttrafik. Ev. muddring skulle innebära mycket stor påverkan på omgivningen bland annat genom uppgrumling och spridning av förorenat sediment. Eftersom massorna dessutom förväntas vara mycket förorenade kan de inte kunna dumpas i sjön utan måste tas upp och föras till lämplig deponi.

Vidare yttrar Föreningen att Sicklasjön är en mycket populär kanot och badsjö vilket gör att all form av kabeldragning måste minimeras till det yttersta för att inte riskera människors hälsa. Enligt Länsstyrelsen är Sicklasjön i riskklass 2, med "stor risk" för hälsa från botten-sedimentet.

Föreningen är även orolig för hur kabellarna kan påverka magnetfält och tar för självklart att berörda myndigheters rekommendationer och krav följs noggrant.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen samt noterar synpunkten om strå kval. Ellevio planerar att utföra sedimentprovtagningar för att identifiera föroreningshalter om det blir aktuellt. En kontinuerlig kontroll av olika parametrar vid masshantering och gällande vattenkvaliteten kommer att pågå under etableringsfasen. Eventuell påverkan på vattenkvaliteten kommer att vara tillfällig och kan minimeras av skyddsåtgärder. En bottenundersökning och en bottenfaunainventering kommer göras om en sjökabel blir aktuell. Miljöpåverkan såsom markförhållanden, vattenmiljö, föroreningar etc. kommer att redovisas i kommande MKB.

Grumlingens effekter vid landfästena där schaktning är nödvändig kan begränsas med hjälp av siltgardiner. Ellevio kommer beakta påverkan av elektromagnetiska fält i kommande MKB. Ellevio avser att följa en försiktighetsprincip om 0,4 µT vid byggnader med stadigvarande vistelse i linje med kommunernas riktvärden.

#### **4.4 Företag**

**Circle K** driver en bensinstationsrörelse på Hammarby Fabriksväg 51.

Det bör beaktas att vibrationer och nivå-sänkning av grundvattnet kan orsaka skada på Circle K:s byggnader och installationer genom bl.a. sättningar i marken. Sättningar kan orsaka läckage då markförlagda installationer såsom cisterner och rörledningar kan bli påverkade.

Vibrationer och nivå-sänkningar av grundvattnet kan även påverka byggnader och installationer ovan mark och orsaka skada på dessa.

Circle K önskar kontakt avseende frågor som bedöms kunna påverka verksamhetens säkerhet eller i övrigt kan skada Circle K:s verksamhet.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Alla befintliga ledningar och andra installationer i området är noterade och Ellevio kommer att i god tid innan byggnation informera och samverka med Circle K om risk för påverkan uppkommer.

**Essarem AB** ägare till fastigheten Sicklaön 146:14, förordar alternativ 1e för dragning av den nya ledningen genom Järla. Detta för att minimera eventuella olägenheter för fastigheten och dess hyresgäster.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet samt noterar synpunkten om strå kval.

**Fabege AB** äger, genom dotterbolag, ett antal fastigheter/tomträtter längs Hammarby Fabriksväg.

För att minimera störningarna under byggtiden av den nya ledningen är det viktigt med en god samordning och beaktande av de stora trafikflöden, många arbetande, boende och besökare, pågående och planerade byggprojekt m.m. i närområdet.

Utöver Stockholms stads planprogram för Hammarbyhöjden-Björkhagen, pågår det ett större kontorsprojekt som beräknas stå klart sommaren 2019 och en planerad verksamhet för nya tunnelbanan som påverkar och påverkas av den föreslagna ledningens placering enligt huvudalternativet.

På fastigheten Triåfabriken 9 pågår ett stort om- och tillbyggnadsprojekt med planerad inflyttning sommaren 2019. Till fastigheten anläggs nya servisanslutningar från Hammarby Fabriksväg som måste beaktas i ledningssamordningen. Då Naturvårdsverket m.fl. flyttar in i sina nya kontorslokaler sommaren 2019 kommer det att röra sig ännu fler arbetande och besökare till fastigheten.

Fabege har tecknat avtal med FUT (Förvaltning för utbyggd tunnelbana) om att nyttja befintlig markparkering på Korphoppet 5 för etablering och arbetstunnel till utbyggnaden av nya tunnelbanan. Nyttjanderättsområdet tillträds tidigast första kvartalet 2018.

Hammarby Fabriksväg kommer under flera års tid att användas som transportväg för att ta ut sprängmassor och ta in material. En samordning med FUT under utbyggnadstiden (2021-2022) måste därför ske.

Fabege ser fram emot det fortsatta arbetet att tillsammans hitta bra lösningar för att minimera konsekvenserna under byggtiden.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen. De detaljplaner som berör markkabelförläggningen är en faktor som påverkar projektet som helhet och beaktas i kommande MKB. Samordning kommer att ske mellan Ellevio och fastighetsägare som kan komma att påverkas av ledningsdragningen under byggskedet.

Stockholms läns landsting som ansvarar för FUT är inbjudna till samrådet.

**Nacka Energi AB** har ett befintligt elnät utmed stora delar av ledningssträckan på Sicklaön. Ledningarna måste vara i drift hela tiden, vilket måste tas hänsyn till under byggnationen av 220 kV-förbindelsen. Detaljprojektering och förläggning av kablar på Sicklaön ska göras i samråd med Nacka Energi.

Diskussion om ledningssamordning pågår och Nacka Energi är intresserade av att samförlägga elledningar utmed flera av sträckorna på Sicklaön. Nacka Energi planerar att förlägga 33 kV och 10 kV elledningar från station Jarlaberg vid Skönviksvägen fram till, och vidare i, Värmdövägen. Där det är möjligt avser de att följa det planerade 220 kV-stråket. Nacka Energi förordar att kablarna förläggs i mark enligt huvudalternativet 1a.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Alla befintliga ledningar i området är noterade. Fortsatt samordning mellan Ellevio och Nacka Energi kommer ske i den fortsatta processen.

**Skanova** påpekar att de har kablar som påverkas av huvudalternativet och även de flesta övriga stråkalternativ.

Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Denna ståndpunkt skall noteras i planhandlingarna.

Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Alla befintliga ledningar i området är noterade och Ellevio kommer att i god tid innan byggnation informera och samverka med berörda ledningsägare längs sträckan.

Ellevio kommer att bekosta ev. undanflyttningsåtgärder om detta blir nödvändigt.

**Sweco** lyfter följande problemområden:

#### *Hammarby Sjöstad:*

Förläggning enligt alternativ 1a i Hammarby fabriksväg kan komma i konflikt med anläggande av arbetstunnel till tunnelbanan. Tung trafik till och från arbetstunneln, belägen på fastighet Korphoppet 5, kommer att behöva nyttja Hammarby fabriksväg under flera års tid. Skall förläggning ske i detta område måste samordning med tunnelbanan ske.

#### *Järta:*

Passagen vid Järta enligt alternativ 1a måste samordnas med andra ledningsägare p.g.a. ny detaljplan. Tillgängligt utrymme i mark är begränsat.

#### *Skvaltán:*

Observera att sista delen av alternativ 1f korsar planerad arbetsväg samt infart till arbetstunnel för tunnelbanans utbyggnad. Detta planeras just norr om befintlig gång- och cykeltunnel. Den planerade arbetsvägen kommer även sänkas ca 5 meter i förhållande till dagens marknivå och en gångbro kommer anläggas för att ersätta den befintliga GC-banan.

Som Ellevio skriver i rapporten krävs samordning för att utröna om detta alternativ överhuvudtaget är genomförbart.

Även alternativ 1a i detta område bör beakta planerad arbetsväg då tillgängligt utrymme för schaktgrop att borra till/från är avsevärt mindre än den blåmarkerade ytan i rapporten.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och informationen samt noterar synpunkten om stråkval. Stockholms läns landsting som ansvarar för utbyggnaden av tunnelbanan är inbjudna till samrådet.

Alla befintliga ledningar i området är noterade och Ellevio kommer att i god tid innan byggnation informera och samverka med berörda ledningsägare längs sträckan. Ellevio är som sagt medvetna om situationen med arbetsområdet vis Skvaltån.

**Telia** äger flera anläggningar i området. Förutsätter att ytterligare information och möjlighet att yttra sig över den ges i god tid från Ellevio innan ytterligare åtgärder sker i ärendet. Detta eftersom det inte närmare framgår avstånd mellan telestation och kraftledning utifrån den översiktskarta som bilagts och det finns en överhängande risk för störning mellan utrustningarna som föreligger.

Telia förutsätter vidare att inga förändringar företas som påverkar Telias byggnader och utrustning. Om förändringar företas ska Ellevio eller exploitören ha klargjort vem som står kostnaderna samt att dessa säkras upp via avtalsförbindelse.

Slutligen förutsätter Telia att sökanden svarar för samtliga kostnader som kan uppkomma för Telia till följd av den planerade kraftledningen.

Av vikt är också de ledningar/kabelstråk som finns i området. Kablage och ledningar ägs av Skanova AB vilka också måste få ges tillfälle att uttala sig i ärendet.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Alla befintliga ledningar i området är noterade och Ellevio kommer att i god tid innan byggnation informera och samverka med berörda ledningsägare under detaljprojekteringen av sträckan.

Ellevio kommer att bekosta ev. undanflyttningsåtgärder om detta blir nödvändigt.

Skanova är inbjudna att delta i samrådet.

## **4.5 Fastighetsägare och allmänhet**

**Andreas Eriksson** anser att sträckningen på södra delen av Sicklasjön, genom utkanten av Nackareservatet med en dagligen högt trafikerad vandringsstig runt sjön, måste vara det absolut sämsta alternativet. Vill att Ellevio, av hänsyn till naturen och människor, väljer någon av de andra alternativa sträckningarna.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om stråkval.

Ellevio är medveten om att vissa alternativ kan komma att påverka Nackareservatet och denna påverkan kommer, om det blir aktuellt, att inventeras, utredas och eventuella skyddsåtgärder föreslås inför kommande MKB.

**Birgitta Andersson** förordar en alternativ dragning enligt 1c där kabeln dras över Sickla kanal, den smalaste delen av Sickla sjö, och vidare längs Sickla Strand och Järlaleden. Att dra kabeln enligt huvudalternativet är förenat med stora risker med tanke på Sicklasjöns dåliga status.

Andersson bifogar IVL-rapport och utdrag från sedimentprovtagning i Sicklasjön.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om strå kval.

Ellevio planerar att utföra sedimentprovtagningar för att identifiera föroreningshalter om det blir aktuellt. En kontinuerlig kontroll av olika parametrar vid masshantering och gällande vattenkvaliteten kommer att pågå under etableringsfasen. Ellevio anser att påverkan blir tillfällig och liten om skyddsåtgärder vidtas. Bottnar med särskilt förorenade sediment kan undvikas och siltgardiner kan användas vid landfästena där grävning av sjökabeldiken innebär en mer omfattande påverkan på botten.

En bottenundersökning och en bottenfaunainventering kommer göras om en sjökabel blir aktuell. Miljöpåverkan såsom markförhållanden, vattenmiljö, föroreningar etc. kommer att redovisas i kommande MKB.

**Inger Wahlgren** undrar varför inte den nya kabeln dras från stamstationen Östervik i Nacka vilket är en kortare sträcka och enklare förläggningväg.

Om ovanstående ej är genomförbart så föredras sträckningen 1a – 1e. På denna sträcka, söder om Sicklasjön, finns i dag en befintlig (ej använd) markkabel till en fördetta fördelningsstation vid Nacka station. Detta möjliggör att den ej använda kabeln kan tas bort.

#### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om strå kval. Den station som Wahlgren nämner är stationen i Fisksätra RT 91 som avfärdades tidigt i utredningen, då stationen inte har den kapacitet som krävs.

**Mikael Scharin** yttrar att länken ([www.ellevio.se/samråd](http://www.ellevio.se/samråd)) i brevet inte fanns.

Scharin har en sjötomt som stäcker sig ut i Järlasjön från Hästhagen och alternativ 2 skulle kunna innebära att kabeln läggs på fastighetsägarens vatten. Fastighetsägaren motsäger sig därmed en etablering.

Om kabeln läggs enligt Alternativ 2 men utanför tomtgränsen vill fastighetsägaren att följande bör tas i beaktande:

- Nacka kommun har under många år kämpat med att förbättra vattenmiljön i Järlasjön, man har t.ex. försökt att begränsa tillförseln av dag- och avloppsvatten till sjön från Sickla köp kvarter.
- Bygget av Järlasjöstad hade stor negativ effekt på sjön, trots krav på slamavskiljare och barriärer mot resten av sjön så rev bygget upp det förorenat botten slam.
- Det har tagit många år att få tillbaka en vattenmiljö som är tjanlig att bada i och tillräckligt ren för att fisken ska bli ätbar. Scharin vill inte att en bottenkabel riskerar att detta upprepas.

- Järlasjö är en plats för rekreation för massor av människor och det finns anlagda bad som underhålls av Nacka kommun runt sjön som det skulle vara mycket olyckligt om man genom oaktsam hantering skulle riskera att förstöra detta.
- De åtgärder man har vidtagit från kommunen har givit en bättre vattenmiljö, Scharin har på de senare åren sett att sjön klarnar upp och sikten har ökat från några decimeter till några meter.

Det är Scharins förhoppning och önskan att dessa synpunkter för att inte välja bottenkabel genom Järlasjön tas i beaktande och att man hittar en mer tillfredställande lösning på kabelsträckningen.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet och noterar synpunkten om strå kval. Just den kortlänken till samrådsunderlaget fungerade inte under de första dagarna av samrådstiden, något Ellevio beklagar, men åtgärdades inom ett par dagar. Samrådssidan och underlaget har dock funnits på hemsidan och en fungerande länk skickades till fastighetsägaren.

Ellevio planerar att utföra sedimentprovtagningar för att identifiera föroreningshalter om det blir aktuellt. En kontinuerlig kontroll av olika parametrar vid masshantering och gällande vattenkvaliteten kommer att pågå under etableringsfasen. Eventuell påverkan på vattenkvaliteten kommer att vara tillfällig och kan minimeras av skyddsåtgärder. En bottenundersökning och en bottenfaunainventering kommer göras om en sjökabel blir aktuell. Miljöpåverkan såsom markförhållanden, vattenmiljö, föroreningar etc. kommer att redovisas i kommande MKB. Ellevio anser dock att denna påverkan är tillfällig och liten om skyddsåtgärder vidtas. Bottnar med särskilt förorenade sediment kan undvikas och siltgardiner kan användas vid landfästena där grävning av sjökabeldiken innebär en mer omfattande påverkan på botten.

Ellevio har möjlighet att anpassa ledningsdragningen så att sjökabelalternativet inte gör intrång på fastigheten.

**Sofia Lövenberg** anser alternativ 2 vara helt uteslutet med anledning av den känsliga miljön i Järlasjön. Inga föremål bör läggas på botten då detta kommer att försämra vattenkvaliteten på en sjö som redan är och har varit hårt belastad. Bottensediment får inte röras upp, då det får negativa konsekvenser på vattenmiljön och på Nackas största och viktigaste sjö.

Lövenberg äger fastigheten Erstavik 17:12 och vill inte ha någon kabel över fastigheten och inte heller precis utanför eftersom detta kommer få negativa miljökonsekvenser även på fastigheten.

### **Ellevios bemötande**

Ellevio tackar för yttrandet. Kommande MKB kommer att beskriva området och genomförandet av projektet i djupare detalj. Natur- och vattenmiljön i området kommer att utredas och vidare konsekvensbedömas.

Vad gäller vattenkvaliteten så anser Ellevio att denna påverkan är tillfällig och liten om skyddsåtgärder vidtas. Bottnar med särskilt förorenade sediment kan undvikas och siltgardiner kan användas vid landfästena där grävning av sjökabeldiken innebär en mer omfattande påverkan på botten.

Om det blir aktuellt planerar Ellevio att utföra sedimentprovtagningar för att identifiera föroreningshalter. En kontinuerlig kontroll av olika parametrar gällande vattenkvaliteten



kommer att pågå under etableringsfas. Miljöpåverkan såsom markförhållanden, vattenmiljö, föroreningar etc. kommer att redovisas i kommande MKB.

Ellevio har möjlighet att anpassa ledningsdragningen så att sjökabelalternativet inte gör intrång på fastigheten.