

Ansökan avser en 145 kV markledning i Västra Ursvik i Sundbybergs och Stockholms stad, Stockholms län.

Ärende SSAB 2018/108 finner du under nedanstående länk:

<https://www.ei.se/sv/for-energikonsument/el/Elnat/for-dig-som-berors-av-en-kraftledning/pagaendearenden-om-att-fa-bygga-kraftledning/pagaende-arenden-2018/arende-2018-101459/>

Energimarknadsinspektionen
Box 155
631 03 Eskilstuna

Datum: 2018-03-16
Kontaktperson: [REDACTED]
E-post: [REDACTED]@vattenfall.com

Telefon: [REDACTED]

Ansökan om nätkoncession för linje enligt ellagen (1997:857) avseende ombyggnation av befintlig kraftledning i Västra Ursvik, Sundbybergs stad, Stockholms län

Ansökan

Vattenfall Eldistribution AB, organisationsnummer 556417-0800, ansöker härmed om nätkoncession för linje avseende ombyggnation av del av befintlig luftledning (ÄL5 S8) i Sundbybergs stad, Stockholms län. Koncession för ledningen söks att gälla tills vidare.

Bakgrund och behov

Sundbybergs stad planerar att exploatera Ursviks västra delar och detaljplaneläggning pågår. Inom exploateringsområdet sträcker sig Vattenfall Eldistributions 77 kV ledning ÄL5S8. Ledningen är idag delvis uppförd som luftledning vilket förhindrar optimalt utnyttjande av området och Sundbybergs stad önskar därför att ledningen markförläggs.

Sträckning och utförande

Den ombyggda ledningen kommer att markförläggas. Ledningens ansökta sträckning visas i koncessionskarta (se bilaga 1) och beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB, se bilaga 3). Studerade alternativ redovisas i MKB. Teknisk beskrivning redovisas i MKB.

Vattenfall Eldistributions nuvarande ledningsnät med spänningsnivån 77 kV kommer på sikt att spänningshöjas till 132 kV. Den nya markförlagda ledningen kommer därför att dimensioneras för 132 kV (konstruktionsspänning 145 kV). Ledningen kommer dock tills vidare att drivas med 77 kV.

Aktuell sträcka för rasering efter genomförd ombyggnation och drifttagning redovisas i bifogad karta (bilaga 2).

Berörda fastigheter

Bestyrkt fastighetsägarförteckning bifogas i bilaga 4. Vattenfall Eldistribution avser att teckna markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare. Avtalen läggs därefter till grund för ansökan om ledningsrätt.

Genomfört samråd

Samråd enligt 6 kap. 4§ miljöbalken har genomförts (se samrådsredogörelse, bilaga till MKB).

Länsstyrelsen i Stockholms län beslutade 2017-10-11 att den planerade verksamheten inte skall antas medföra betydande miljöpåverkan (se bilaga till MKB).

Miljökonsekvenser och miljöhänsyn

Projektets förutsedda miljökonsekvenser redovisas i bifogad miljökonsekvensbeskrivning (MKB, bilaga 3). I MKB beskrivs också skadeförebyggande åtgärder och hur miljöbalkens hänsynsregler uppfylls.

Övrigt

Koncession för befintlig ledning har anläggningsnummer 731 ÄAr (Till 1) och gäller till 2027-11-01.

Nätkoncession för område, anläggningsnummer 8300A, som berörs av ansökan innehas av Vattenfall Eldistribution AB.

Ledningen knyts till redovisningsenhet RER00533.

Kontaktperson

Kontaktperson vid frågor gällande denna ansökan är [REDACTED], telefon [REDACTED]
alternativt e-post [REDACTED]@vattenfall.com.

Med vänlig hälsning
Vattenfall Eldistribution AB
Tillstånd & Rättigheter

[REDACTED]

Bilagor

- Bilaga 1. Karta över sökt sträckning
- Bilaga 2. Karta över sträckning som raderas
- Bilaga 3. Miljökonsekvensbeskrivning

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Nätkoncession för linje

130 kV markkabel i västra Ursvik (ÄL5S8) inom Sundbybergs Stad, Stockholms län

Teckenförklaring

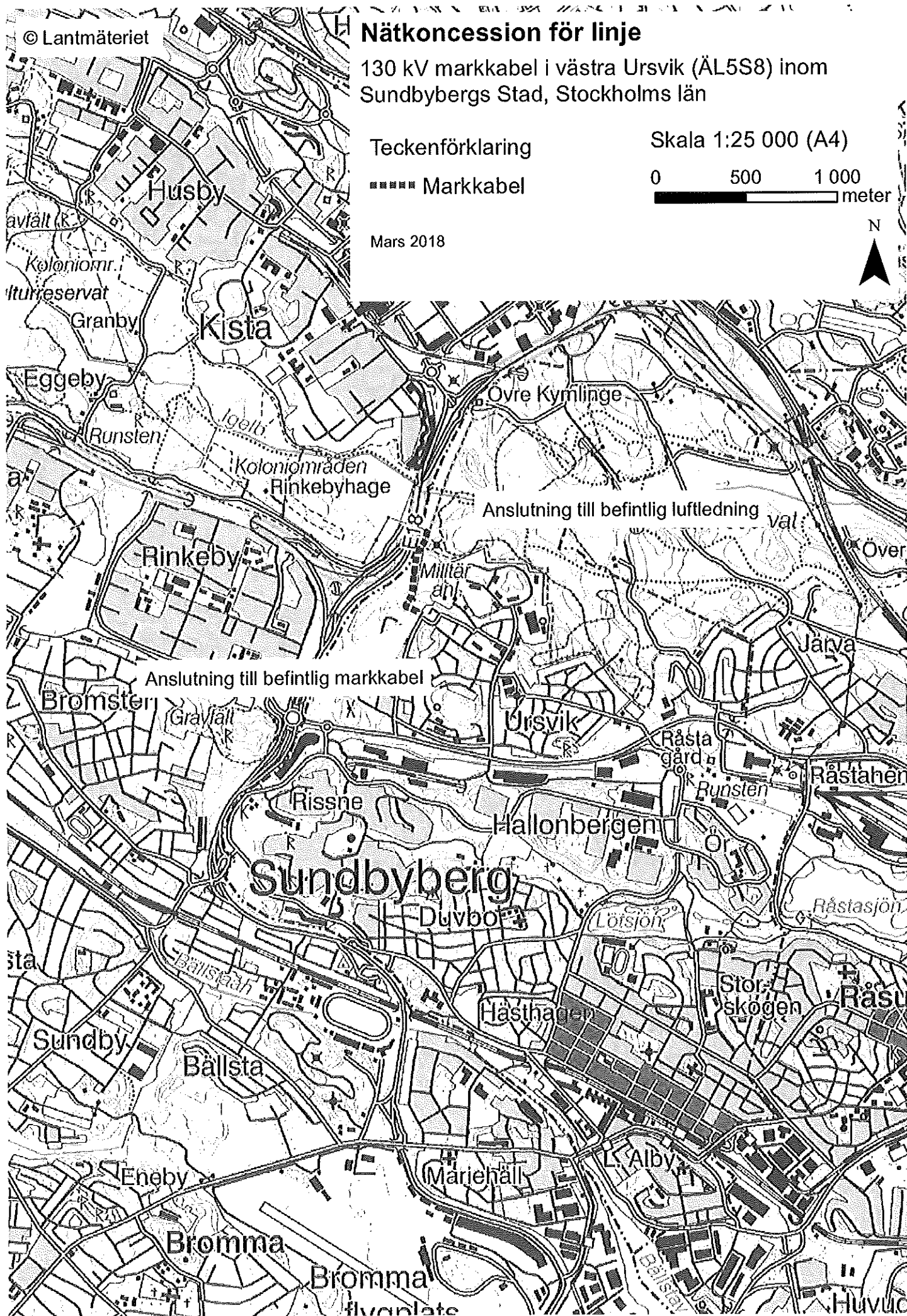
===== Markkabel

Skala 1:25 000 (A4)

0 500 1 000 meter

Mars 2018

N



© Lantmäteriet

Nätkoncession för linje - raseringskarta

130 kV markkabel i västra Ursvik (ÄL5S8) inom Sundbybergs Stad, Stockholms län

Teckenförklaring

✖ Rasing luftledning

||||| Markkabel tas ur drift

Mars 2018

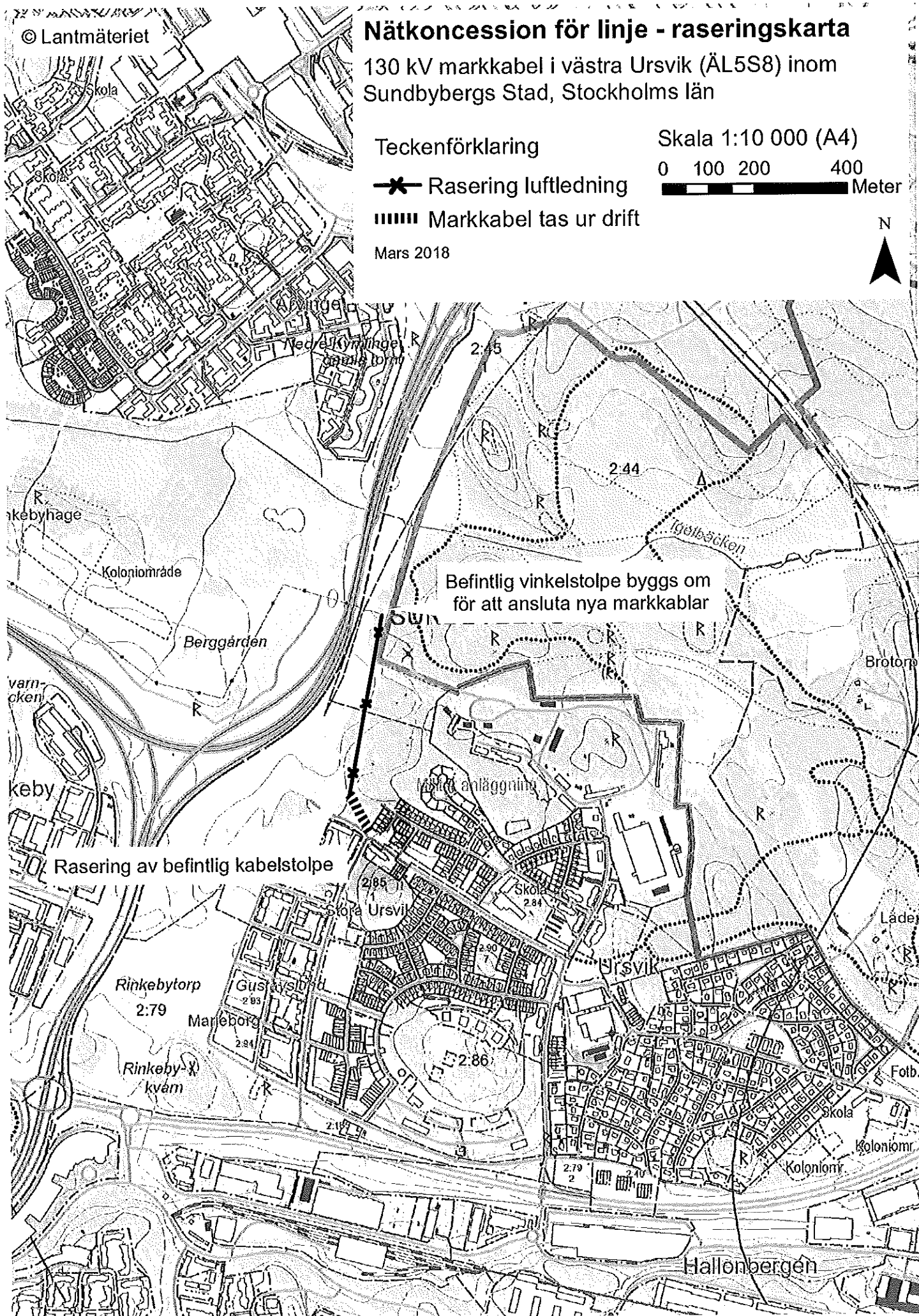
Skala 1:10 000 (A4)

0 100 200 400
Meter

N

Befintlig vinkelstolpe byggs om
för att ansluta nya markkablar

Rasing av befintlig kabelstolpe



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Markförläggning av 130 kV kraftledning inför exploatering av
Västra Ursvik, Sundbybergs stad i Stockholms län



Mars 2018

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB
169 56 SOLNA

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800

Projektledare förstudie
Tillstånd och rättigheter
Projektledare genomförande



Samrådsunderlag

Rejlers Sverige AB
Box 30233
104 25 Stockholm
www.rejlers.se

Uppdragsledare
MKB
Teknik
Granskning



Foton, illustrationer och kartor har, om inte annat anges, tagits fram av Rejlers Sverige AB och Vattenfall Eldistribution AB

Terrängkarta och Fastighetskarta © Lantmäteriet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Bakgrund och beskrivning av befintlig ledning	5
2.2	Syfte	5
2.3	Gällande lagstiftning	6
2.4	Verksamhetsutövaren	6
2.5	Gällande tillstånd och avtal	6
2.6	Uppgradering av regionnätet	6
3	Samråd	8
3.1	Samrådets genomförande	8
3.2	Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan	8
4	Alternativa sträckningar och utföranden	9
4.1	Nollalternativ	9
4.2	Alternativ 1	10
4.3	Alternativ 2	10
4.4	Alternativ 3	10
4.5	Förordad sträckning	10
5	Beskrivning av planerad ledning	12
5.1	Ledningens utformning	12
5.2	Arbetets utförande och markbehov – markkabel	13
5.3	Rivningsbeskrivning	14
5.4	Drift och underhåll	15
5.5	Elektromagnetiska fält	15
6	Identifierade berörda intressen, skadeförebyggande åtgärder och konsekvensbedömning avseende förordad sträckning	19
6.1	Naturmiljö	19
6.2	Landskapsbild	21
6.3	Kulturmiljö	21
6.4	Infrastruktur	22
6.5	Friluftsliv	22
6.6	Boendemiljö och hälsa	22
7	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	24
7.1	Nationella miljö kvalitetsmål	24
7.2	Miljö kvalitetsnormer	25
8	Referenser	26

BILAGOR

Bilaga 1, samrådsredogörelse

Bilaga 2, länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

1 SAMMANFATTNING

Detta dokument utgör en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som är en bilaga till ansökan om nätkoncession för ny 130 kV kraftledning i Västra Ursvik, Sundbybergs stad i Stockholms län. MKB:n avser även rivning av befintlig ledning.

Bakgrund

Sundbybergs stad planerar att exploatera Ursviks västra delar. Inom exploateringsområdet sträcker sig Vattenfall Eldistribution AB:s (nedan benämnt Vattenfall Eldistribution) 70 kV ledning ÄL5S8. Ledningen är idag uppförd som luftledning vilket förhindrar optimalt utnyttjande av området och Sundbybergs stad önskar därför att ledningen markförläggs. Avtal om projektering av elanläggning har tecknats mellan Vattenfall Eldistribution och Sundbybergs stad.

Den nya markförlagda ledningen kommer att dimensioneras för 130 kV då Vattenfall Eldistributions nuvarande ledningsnät med spänningsnivån 70 kV på sikt kommer att byggas om till 130 kV. Den nya ledningen kommer dock tills vidare drivas med 70 kV. Åtgärden kräver att ett nytt tillstånd (nätkoncession för linje) söks för ledningen.

Alternativ

Tre alternativa sträckningar har studerats. Samtliga alternativ har gemensam startpunkt (korsningen Marieborgsgatan/Oxenstiernas allé). Alternativ 1 sträcker sig på östra sidan om väg E18/Kymplingelänken medan alternativ 2 och alternativ 3 korsar motorvägen under broarna.

Samråd

I genomfört samråd har utgångspunkten varit att inkludera en bred krets där länsstyrelsen, kommuner, fastighetsägare, närboende, allmänheten och myndigheter har getts möjlighet att yttra sig angående den planerade ledningen. Samrådsredogörelsen redovisas i bilaga 1.

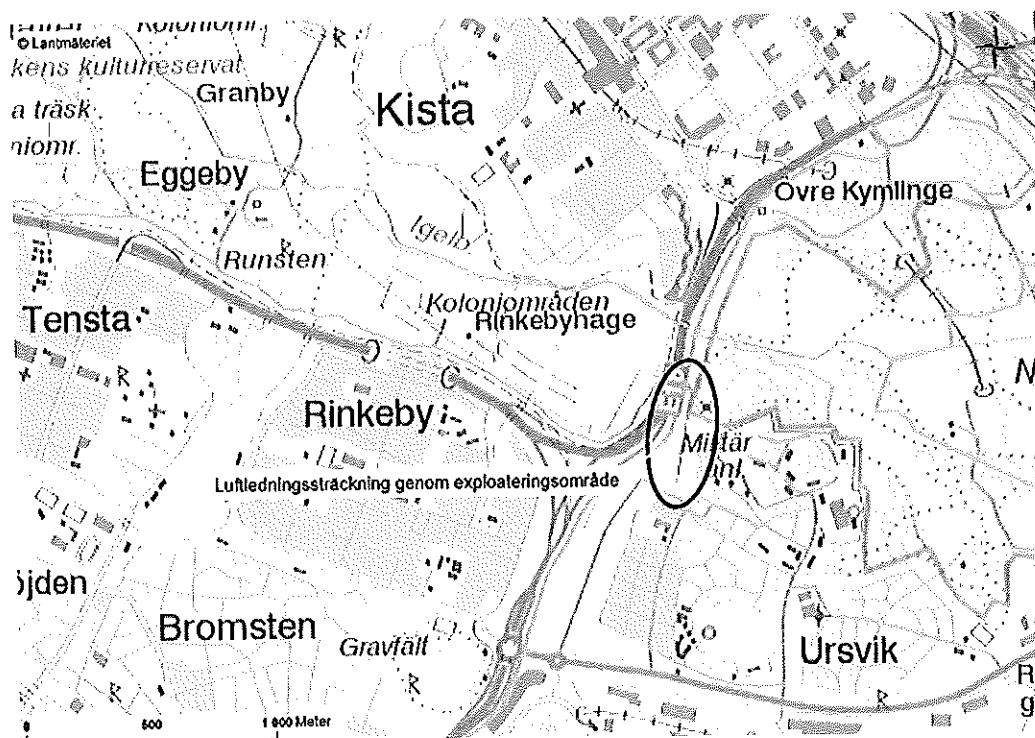
Beskrivning av förordad sträckning

I samråd med Sundbybergs stad har sträckningsalternativ 1 justerats för att harmonisera med stadens detaljplanearbete. Den förordade ledningssträckningen är ca 560 meter lång sträcker sig från ovan beskrivna startpunkt norrut till befintlig vinkelstolpe.

2 INLEDNING

2.1 Bakgrund och beskrivning av befintlig ledning

Sundbybergs stad planerar att exploatera Ursviks västra delar. Inom exploateringsområdet sträcker sig Vattenfall Eldistribution AB:s (nedan benämnt Vattenfall Eldistribution) 70 kV ledning ÄL5S8, se karta i figur 1. Ledningen är idag uppförd som luftledning vilket förhindrar optimalt utnyttjande av området och Sundbybergs stad önskar därför att ledningen markförläggs. Avtal om projektering av elanläggning har tecknats mellan Vattenfall Eldistribution och Sundbybergs stad.



Figur 1, karta utvisande aktuellt område för markförläggning av befintlig luftledning.

Befintlig luftledning är en del av regionnätet i norra Stockholmsområdet.

Vattenfall Eldistributions nuvarande ledningsnät med spänningsnivån 70 kV kommer på sikt att byggas om till 130 kV. Den nya markförlagda ledningen kommer därför att dimensioneras för 130 kV (konstruktionsspänning 145 kV, nominell driftspänning 132 kV). Ledningen kommer dock tills vidare att drivas med 70 kV (nominell driftspänning 77 kV). I denna miljökonsekvensbeskrivning benämns spänningsnivåerna 70 kV respektive 130 kV.

2.2 Syfte

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den nya ledningen kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Beskrivningen skall möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljö.

2.3 Gällande lagstiftning

För att bygga och nyttja en starkströmsledning krävs tillstånd enligt ellagen (1997:857), s.k. nätkoncession för linje. En nätkoncession innebär att ledningsägaren får rätt att bygga och driva en anläggning. I en ansökan om nätkoncession ska det enligt ellagen ingå en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

1 januari 2018 började ett nytt kapitel 6 i miljöbalken att gälla. Lagändringen innebär bl.a. förändringar i samrådsförfarandet. Genomförande av samråd i föreliggande projekt genomfördes innan det nya kapitlet trädde i kraft och i enlighet med dåvarande bestämmelser. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen.

2.4 Verksamhetsutövaren

Vattenfall Eldistribution bedriver elnätsverksamhet i Sverige och har cirka 900 000 kunder. Kunderna utgörs av allt från mycket små kunder till landets största företag och består av såväl uttagskunder som av producenter som matar in energi på Vattenfall Eldistributions elnät. Sammanlagt överförs ca 71 TWh/år. Uppdraget är att ständigt förbättra pålitligheten och effektiviteten i företagets elnät för att kunna erbjuda kunderna hållbara och tillförlitliga energilösningar. Företaget bedriver ett omfattande miljöarbete och är ISO 14001 certifierat sedan 2005.

Företaget har cirka 660 anställda, i huvudsak i Solna, Luleå och Trollhättan. Utöver detta upphandlas underhålls- och byggtreprenader för ca 3 miljarder per år. Elnätet omfattar spänningsnivåerna 0,4 – 130 kV, indelat i lokal- och regionnät. Den sammanlagda ledningslängden är cirka 177 000 km, vilket motsvarande ca 4 varv runt jorden. Företaget omsätter ca 9,3 miljarder och investerar årligen ca 4 miljarder i verksamheten.

2.5 Gällande tillstånd och avtal

Befintlig 70 kV ledning innehar nätkoncession för linje med anläggningsnummer 731ÅAr (Till 1) gällande till november 2027.

Förutom koncession behöver ledningsägaren även säkra rätten till marken oavsett om berörda fastigheter byter ägare eller om fastighetsfördelningen förändras.

Befintlig ledning innehar ledningsrätt. Ledningsrätten ger Vattenfall Eldistribution rätt att bibehålla och förnya befintliga högspänningsledningar med tillbehör såsom stolpar, stag, linor mm, samt hålla ledningsgatan fri från träd och buskar. Om ledningssträckan eller utförandet ändras uppstår nya intrång vilket innebär att nya avtal med berörda fastighetsägare kommer att tecknas varefter ledningsrätten justeras.

2.6 Uppgradering av regionnätet

Vattenfall Eldistribution driver och ansvarar för regionnätet, dvs. 20 - 130 kV ledningarna, i bl.a. delar av Stockholmsområdet. Regionnätet har som uppgift att transportera el från stamnätet, dvs. elens "motorvägar" genom Sverige, till lokalnätet, som är ett finmaskigare nät som försörjer hushåll, mindre industrier, skolor, vårdcentraler och övriga elanvändare. I vissa fall ansluts större industrier direkt till regionnätet.

Vattenfall Eldistribution äger den befintliga ledningen som sträcker sig genom Västra Ursvik i Sundbybergs stad. Ledningen ingår i regionnätet och är viktig för energiförsörjningen i nämnd kommun men även för regionen som helhet.

Spänningen 70 kV är unik för vissa delar av Sverige och Vattenfall Eldistribution avser att successivt övergå till den internationella standardspänningen 130 kV. Denna övergång sker för att öka kapaciteten och förstärka regionnätet men även p.g.a. av de fördelar ur ett kostnads- och underhållsperspektiv en standardanläggning med standardkomponenter innebär. Utvecklingen av 70 kV komponenter har avstannat och det kommer att bli svårare och framöver ej möjligt att få tag på reservdelar för denna spänning eftersom den 2014 utgått som internationell standard. Att öka spänningsnivån till 130 kV ger ett mer robust elnät som är bättre rustat för framtida behov med fortsatt stabil och trygg elförsörjning av regionen. Övergången till 130 kV kommer att genomföras efterhand som befintliga ledningar behöver förnyas eller då nätet behöver förstärkas med nya ledningar. I samband med förnyelsen av befintlig 70 kV ledning planerar Vattenfall Eldistribution därför att bygga den nya ledningen för standardspänningen 130 kV (145 kV konstruktions-spänning). Eftersom övergången till 130 kV standard kommer att ske under en längre period kommer ledningen till en början att drivas med 70 kV till dess att alla stationer och anslutande ledningar i regionnätet har uppgraderats till 130 kV.

3 SAMRÅD

1 januari 2018 började ett nytt kapitel 6 i miljöbalken att gälla. Lagändringen innebär bl.a. förändringar i samrådsförfarandet Genomförande av samråd i föreliggande projekt genomfördes dock innan det nya kapitlet trädde i kraft och i enlighet med dåvarande bestämmelser.

Samråd ska enligt miljöbalken i första hand ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda.

Syftet med samrådet har varit att informera om de planerade åtgärderna samt ge berörda parter möjlighet att i ett tidigt skede kunna påverka och föra fram synpunkter på lokalisering och utformning av den nya ledningen samt uppmärksamma viktiga aspekter att belysa i MKB:n.

3.1 Samrådets genomförande

Vattenfall Eldistribution anser att det är viktigt att redan tidigt i processen inhämta synpunkter från alla som kan beröras av projektet. Samråd har därför ägt rum med en utökad krets, trots att det formellt bara krävs om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att även statliga myndigheter och organisationer har inkluderats i samrådet, se sändlista i tabell 1 nedan. Vid avgränsning av samrådskretsen har utgångspunkten varit att ta med alla fastighetsägare, hyresgäster och särskilt berörda som kan komma att beröras av ombyggnationen.

En samrådsredogörelse som beskriver samrådets genomförande och sammanfattar inkomna synpunkter och bemötande av synpunkter bifogas som bilaga 1. De synpunkter som inkommit under samrådsprocessen har vägts in vid identifiering av det huvudalternativ som redovisas i denna MKB.

3.2 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

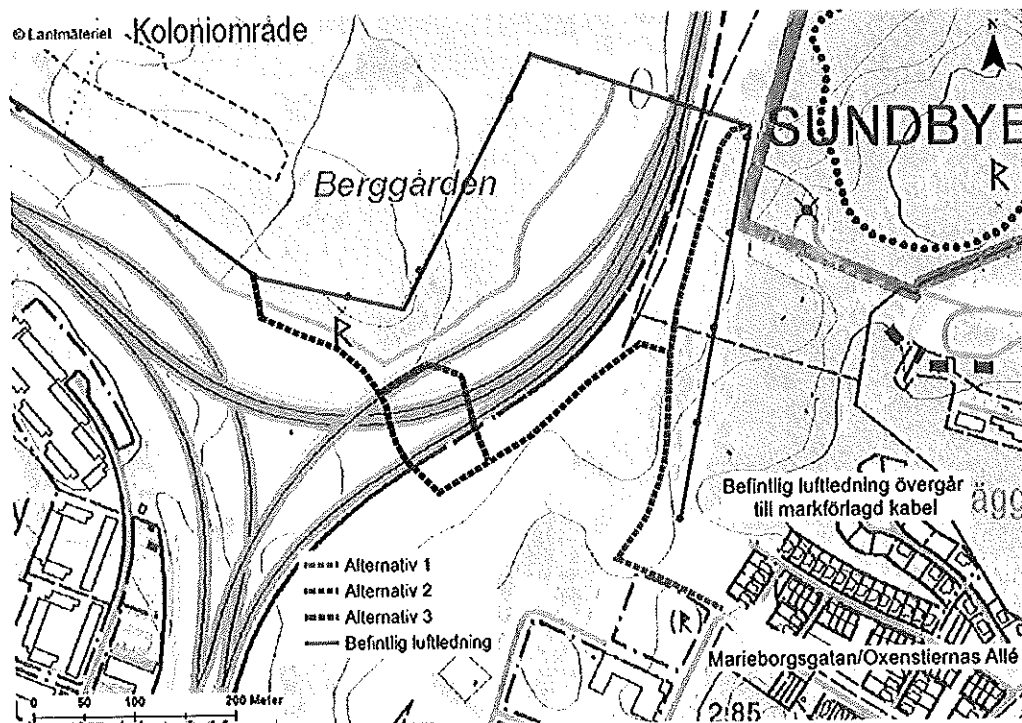
Länsstyrelsen i Stockholms län beslutade 2017-10-11 att den planerade verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, se kopia av beslutet i bilaga 2.

4 ALTERNATIVA STRÄCKNINGAR OCH UTFÖRANDEN

Tre alternativa sträckningar har studerats, se figur 2. Samtliga alternativ har gemensam startpunkt (korsningen Marieborgsgatan/Oxenstiernas Allé). Alternativ 1 sträcker sig på östra sidan om E18/Kymlingelänken medan alternativ 2 och alternativ 3 korsar motorvägen under broarna.

Områden och objekt som är värdefulla ur natur- och kulturmiljösynpunkt har så långt som möjligt undvikits vid lokalisering av alternativa sträckningar. Som underlag för inventering av berörda intressen utmed de föreslagna stråken har bland annat kommunala översiktsplaner, Länsstyrelsens, Skogsstyrelsens och Riksantikvarieämbetets digitala planeringsunderlag använts. Som bakgrundskartor har kartmaterial från Lantmäteriet använts. Fältbesök har genomförts vid flertalet tillfällen under 2015-2017.

De studerade alternativen, samt ett nollalternativ, presenteras närmare nedan.



Figur 2, studerade alternativa sträckning

4.1 Nollalternativ

Nollalternativet i detta fall innebär att koncessionen för den planerade ombyggnationen inte medges. Detta innebär att ledningen blir kvar i sitt nuvarande utförande vilket i sin tur innebär ett optimalt utnyttjande av området inte skulle kunna uppnås vid pågående detaljplanläggning. Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som markkabeln skulle medföra uteblir.

4.2 Alternativ 1

Alternativ 1 sträcker sig från korsningen Marieborgsgatan/Oxenstiernas Allé och följer sedan befintlig lokalgata västerut ca 100 meter. Ledningen fortsätter sedan norrut längs planerad lokalgata ca 450 meter innan den slutligen ansluter till befintlig luftledning i kabelstolpe i huvudsakligen samma läge som befintlig vinkelstolpe. Total sträcka ca 560 meter.

4.3 Alternativ 2

Alternativ 2 avviker från alternativ 1 och sträcker sig ca 35 meter västerut för att sedan göra en vinkel i sydvästlig riktning och fortsätter sedan ca 250 meter fram till befintlig gång- och cykelväg (GC-väg). Sträckningsförslaget korsar GC-vägen och förläggs sedan längs med dess västra sida ca 250 meter i nordvästlig riktning innan GC-vägen åter korsas och sträckningsförslaget viker av mot befintlig stolpe. Total sträcka ca 940 meter.

4.4 Alternativ 3

Sträckningsalternativ 3 avviker från alternativ 1 vid samma punkt som alternativ 2 och sträcker sig därifrån en kortare sträcka västerut och fortsätter sedan ca 190 meter i sydvästlig riktning innan det viker av mot norr för att korsa under E18/Kymlingelänken och trafikplats Rinkeby. Centrum av schaktet placeras ca 10 meter från den öppna dammen och hamnar då i mitten av området mellan E18/Kymlingelänken. Ledningen rundar en mindre trädplantering och fortsätter fram till och korsar befintlig GC-väg för att sedan följa GC-vägen ca 180 meter innan den återigen korsar GC-vägen och ansluter till befintlig stolpe. Total sträcka ca 930 meter.

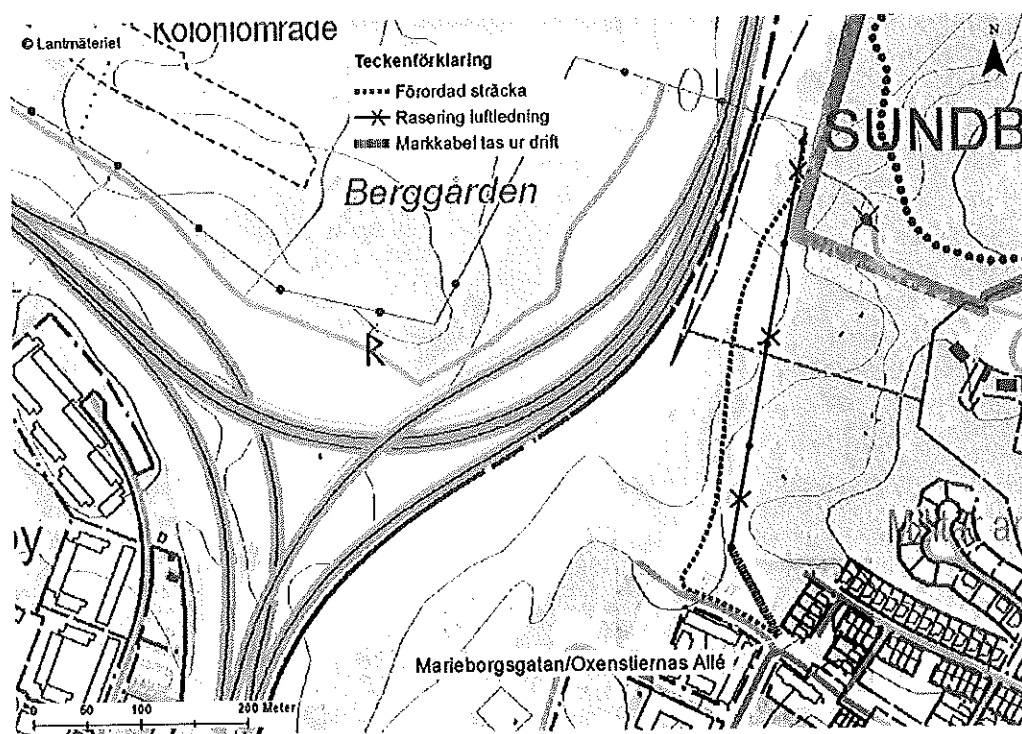
4.5 Förordad sträckning

Efter genomfört samråd har sträckningsalternativ 2 och 3 förkastats. Dessa alternativ bedöms utifrån uppgifter som framkommit under samrådet som ogenomförbara eller mycket svåra att genomföra, till skillnad från sträckningsalternativ 1.

Sträckningsalternativ 2 ligger i E8:s tryckbank längs en lång sträcka och sträcker sig också genom en av Sundbybergs stad planerade dagvattensdamm. Både sträckningsalternativ 2 och 3 sträcker sig under E18:s broar där området är mycket instabilt med svaga leror. Tunga fordon som används vid schaktarbeten riskerar att påverka brokonstruktionen. Under broarna finns idag två separata dagvattenssystem varav ett är kopplat till E18 och ett till dagvatten från Rinkeby och Järvafältets dikessystem. Alternativen 2 och 3 korsar genom dessa system som har mycket hårt ställda krav på rening. Arbetet vid framtida underhåll och tömning av dammarna riskerar att skada en eventuell kabel förlagd enligt alternativ 2 och 3 på grund av den instabila marken.

I samråd med Sundbybergs stad har sträckningsalternativ 1 justerats för att harmonisera med stadens detaljplanearbete samt med den planerade Tvärbanans sträckning. Det är Storstockholms lokaltrafik (SL) genom Stockholms läns landsting som ansvarar för utbyggnaden av Tvärbanan och arbetet sker i nära samarbete med Sundbybergs stad.

Karta i figur 3 visar den förordade ledningssträckningen. I kartan framgår också aktuell sträcka för rasering samt den sträcka befintlig markkabel som kommer att tas ur drift.



Figur 3, förordad sträckning, rasering av befintlig luftledning samt markkabel som tas ur drift.

5 BESKRIVNING AV PLANERAD LEDNING

5.1 Ledningens utformning

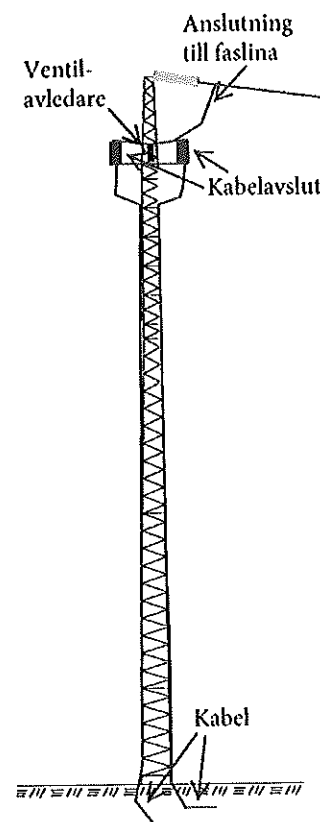
Idag sträcker sig Vattenfall Eldistributions 70 kV luftledning ÄL5 S8 genom det område som Sundbybergs stad önskar exploatera. Luftledningen är uppförd med portalstolpar i trä och stål.

Den planerade ledningen förläggs i mark med dubbla triangelförband med tre ihopbuntade enledarkablar i varje förband. Enledarkablarna består av aluminium med ett skyddande hölje av tvärbunden polyeten (PEX), skärm av koppartrådar och ytermantel av polyeten (PE). Parallellt med kablarna förläggs en jordlina samt slang för optisk fiber.

För att ansluta den markförlagda ledningen till befintlig luftledning utförs ombyggnation av befintlig vinkelstolpe öster om Kymplingelänken. Se foto figur 4 för befintlig vinkelstolpe och schematisk skiss i figur 5 för ombyggd stolpe (samtliga stolpben byggs om enligt figur 5). Befintliga stolpben förses med kabelstegar för infästning av kablarna och kabelavslut med ventilavledare som skyddar kablarna mot överspänningar som kan uppstå vid t.ex. åsknedslag. Stolpen förses också med nya staglinor.



Figur 4, befintlig vinkelstolpe öster om Kymplingelänken, foto taget mot norr.



Figur 5, schematisk skiss över ombyggt stolpen.

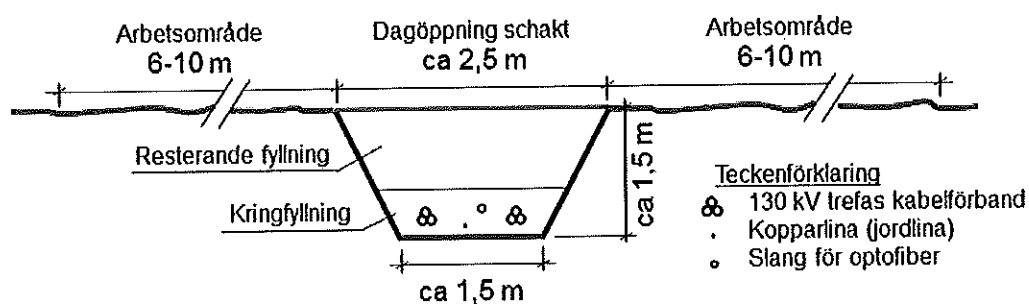
Nedanstående tabell redovisar de tekniska parametrar som gäller för den planerade ledningen.

Tabell 2, teknisk beskrivning

Ledningssträcka	Se karta figur 3 samt bilaga 1 till koncessionsansökan
Ledningslittera	ÄL5 S8
Ledningstyp	Kabel, två förband
Huvudsaklig stolptyp	N/A (markförlagd kabel)
Konstruktionsspänning	145 kV
Nominell spänning	Enligt svensk standard 132 kV
Ledningen berör	-
Övrigt	-

5.2 Arbetets utförande och markbehov – markkabel

Vid markförläggning av ledningar grävs ett kabelschakt. Kabelförbanden förläggs på ett djup av ca 1,5 meter, se skiss i figur 6. Schaktets bredd vid markytan blir normalt ca 2-2,5 meter, och vid schaktbotten ca 1,5 meter, men den exakta bredden beror på schaktets djup och markens beskaffenhet.



Figur 6, Principskiss kabelschakt och arbetsområde för planerad ledning.

Vid markförläggning av kablar krävs under anläggningstiden ett arbetsområde på normalt ca 15 meter som består av kabelschaktet, en kör- och arbetsväg för maskiner samt uppläggningsplats för schaktmassorna. Schaktmassorna läggs i regel på motsatt sida om kabelschaktet, sett från arbetsvägen. Arbetsområdets utbredning kan variera beroende på platsens förutsättningar och schaktets utbredning.

De maskiner som används är vanligtvis grävare för schaktarbeten och lastbil för transport av schaktmassor och material.

Om det blir aktuellt med sprängning ger detta en permanent påverkan på naturmiljön. Tillfälliga skador, t ex körskador, kan uppstå vid schaktning och förläggning. Tillfälliga skador som uppkommer i byggfasen återställs och ersätts efter att arbetena är utförda.

I byggskedet kommer störningar, bland annat i form av buller och avgaser från byggmaskiner och arbetsfordon, försvårad framkomlighet för allmänheten att förekomma. Dessa störningar är dock tillfälliga och upphör i samband med att byggfasen avslutas.

Den markförlagda ledningen kräver ett område på ca 2-3 meter på vardera sida och schaktet hålls fritt från träd, byggnader, markanläggningar m.m.

5.3 Rivningsbeskrivning

När den nya ledningen tagits i drift skall befintlig luftledning raseras. En rasering inleds vanligtvis med att faslinorna avisoleras. Detta innebär att med hjälp av hjul- eller larvmaskiner försedd med arbetsborg tas faslinorna loss från isolatorkedjorna och läggs i ett linhjul som hängs i isolatorkedjorna. Faslinorna dras därefter in på reseringstrummor.

Nedmontering av regel, isolatorkedjor och sist stolpbenen utförs vanligtvis med en hjul- eller larvmaskin försedd med arbetsborg. En "gripklo" håller fast stolpbenet medan marken närmast stolpen grävs upp varefter stolpbenet dras upp. Nedgrävda stagförankringar av impregnerat trä grävs upp. Bergöglor och förankringsjärn i berg kapas i nivå med bergytan. Marken återfylls ordentligt med liknande jordmassor som finns i området för att undvika eftersjunkning.

Allt material tillhörande den raserade ledningen samt allt tillbehör sorteras och transporteras bort från platsen. Materialåtervinning sker i möjligaste mån medan material som inte kan återvinnas transporteras till deponianläggning. Stolpar och stagförankringar av impregnerat trä transporteras till behörig mottagare för destruktion.

Vid slutbesiktning som utförs av Vattenfall Eldistribution och som sker efter arbetets färdigställande besiktas raseringsarbetet. Eventuella markskador dokumenteras och reklameras till entreprenör för åtgärd.

Den befintliga markkabel som kommer att tas ur drift/avvecklas innehåller inga miljöskadliga ämnen som kan spridas till omgivningen. Ledningen kan därför lämnas kvar för att undvika markingrepp, om det inte är fastighetsägarens önskemål att ledningen grävs upp.

5.3.1 Spridning av kreosot

Befintliga stolpar, stagförankringar och fundament är kreosotimpregnerade. PAH (polycyclic aromatic hydrocarbons) där kreosot ingår binds starkt till organsikt material och fältstudier av utlakning av kreosot och spridningen visar att spridningen är mycket begränsad. Enligt en rapport från Statens Geotekniska Institut (2007) finns inga studier som tyder på att PAH når mer än en halvmeter ut från och ned under träet.

Svenska kraftnät har tagit fram en rapport (2013) om kreosot, kraftledning och vår miljö. Sammanfattningsvis visar studien att föroreningarna från kreosotbehandlade stolpar tydligt minskar med ökat avstånd och djup från stolpen. Spridningen blir låg på grund av hög adsorption, långsam transporthastighet och nedbrytning i mark.

Även Kemikalieinspektion bedömer att miljöriskerna med kreosotimpregnerat virke främst är lokala, dvs. i direkt anslutning till virket (Kemi, 2016).

Vid rivning av ledningen tas allt kreosotimpregnerat virke bort och omhändertas enligt gällande lagar och förordningar. Markprover kommer att tas för analys om risk för förorenade jordmassor bedöms föreligga vid stolpplatserna på grundval av lukt- och synintryck i samband med borttagande av stolpben eller friläggande och borttagande av stagförankringar. I projekteringsfasen för planerad markkabel kommer Vattenfall Eldistribution att kontakta tillsynsmyndigheten och samråda om behov av vidare utredning och markprovtagning.

5.4 Drift och underhåll

Inget regelbundet röjningsunderhåll genomförs för markförlagda ledningar. Vid behov kan dock större buskar och träd komma att behöva tas ned i ledningens direkta närhet för att undvika att större rötter växer ner i kabelgraven.

I det fall en underhållsåtgärd kan antas medföra en negativ påverkan på natur- eller kulturmiljö kommer Vattenfall Eldistribution att samråda med Länsstyrelsen kring åtgärderna enligt 12 kap. 6 § miljöbalken respektive 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.

5.5 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Dessa fält uppkommer vid generering, överföring och användning av el. Fälten finns överallt i vår miljö, både ute i samhället och i våra hem, och härstammar bl.a. från kraftledningar och elapparater.

För kraftledningar är det spänningsskillnaden mellan fasledare och mark som ger upphov till det elektriska fältet kring ledningen. Det elektriska fältet brukar mätas i enheten kilovolt per meter (kV/m). Elektriska fält av någon storlek finns praktiskt taget bara kring högspänningsanläggningar. Fältet avskärmas lätt av t.ex. växter och byggnadsmaterial. Av det skälet fås i princip inget elektriskt fält inomhus härstammande från elanläggningar utanför huset. Det elektriska fältet anses därför inte vara relevant att redovisa och diskutera i denna MKB.

Magnetiska fält mäts i enheten mikrottesla (μT). Fälten alstras av den ström som flyter i ledningen och varierar med strömmens variation. Den resulterande fältstyrkan beror förutom på strömmens storlek även på ledningarnas inbördes placering och avståndet emellan dem. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet till ledningen men avskärmas inte av normala byggnadsmaterial. I hus nära kraftledningar är mot den bakgrunden ofta magnetfälten högre än vad som är vanligt i övrigt.

Människan är anpassad till att leva med jordens magnetfält, vilket är ett statiskt fält dvs. det varierar inte över tiden. De magnetfält som skapas kring elektriska anläggningar avsedda för växelström alstrar däremot ett fält som varierar med samma frekvens som strömmen. Såvitt man vet påverkas inte människan av statiska fält i nivå med jordens. Däremot skapar ett varierande magnetfält svaga elektriska strömmar i kroppen.

Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning och är ansvarig myndighet för dessa frågor. På deras hemsida finns bl.a. deras allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält,

www.stralsakerhetsmyndigheten.se. Folkhälsomyndigheten bildades den 1 januari 2014 och övertog då Socialstyrelsens arbete kring miljöns påverkan på hälsan. Folkhälsomyndigheten är därmed också ansvarig myndighet rörande frågor om hur elektromagnetiska fält påverkar hälsan.

Trots mångårig forskning runt om i världen finns ännu inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält vid nivåer under referensvärdena, dvs. rekommenderade maxvärden vid korttidsexponering, påverkar oss människor negativt. Referensvärdet för allmänheten är 100 μ T enligt SSMFS 2008:18. Mot bakgrund av detta bedöms inte EMF ha betydande miljöeffekt. Det vetenskapliga underlaget anses fortfarande inte tillräckligt gediget för att man ska kunna sätta ett gränsvärde eller referensvärde för långvarig exponering. I stället har fem myndigheter – Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten – tagit fram en vägledning för beslutsfattare (2009) som rekommenderar följande:

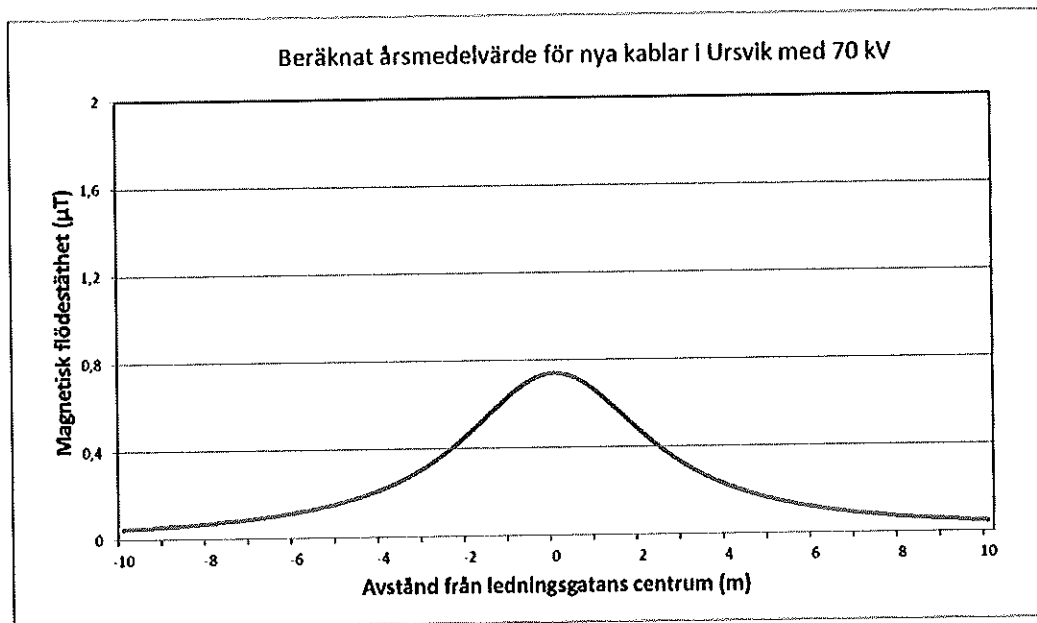
- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvika att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.
- Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normal i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer.

Vattenfall Eldistribution AB skall i sitt agerande följa denna av myndigheternas formulerade försiktighetsprincip.

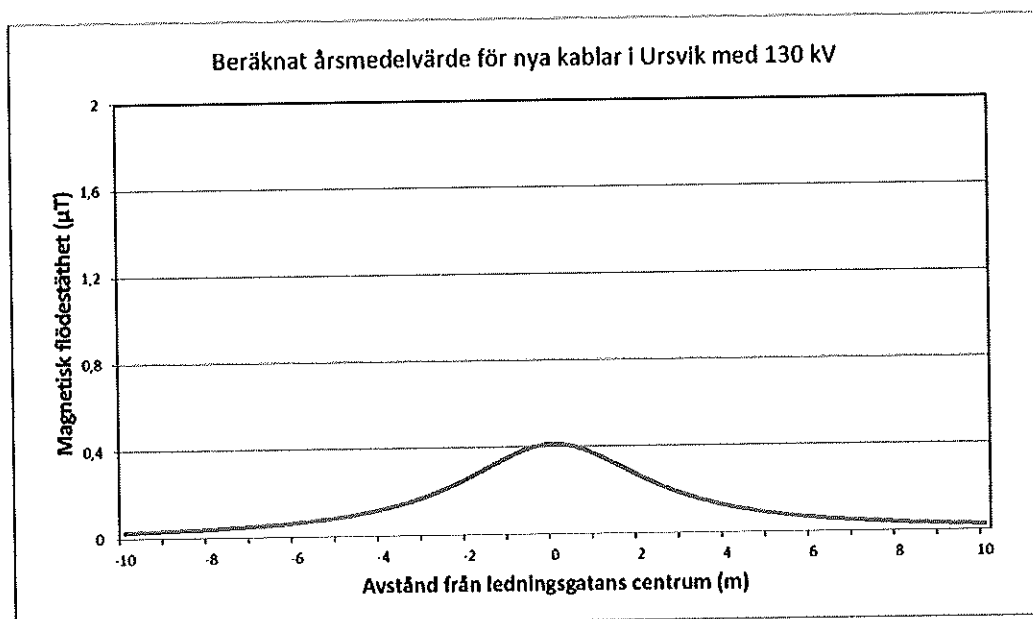
5.5.1 Magnetfält från aktuell ledning

Vid beräkning av magnetfält används ett medelvärde av strömmarna för den aktuella ledningen, benämnd "årsmedelströmlast". Detta är ett genomsnittligt värde av den ström som kommer att överföras på ledningen. Magnetfältet, som framgår av diagrammen i figur 7 och figur 8, är angivet 1,5 meter ovan mark.

Diagrammen visar att magnetfältets utbredning blir lägre vid 130kV. Magnetfältets utbredning är proportionell till strömstyrkan. Om spänningen höjs kan samma effekt överföras med lägre strömstyrka vilket innebär att magnetfältet minskar.



Figur 7, Diagram utvisande det beräknade magnetfältets utbredning i sidled för markkabel vid 70 kV. Nollpunkten på x-axeln visar magnetfältet rakt ovanför ledningen, 1,5 meter ovan mark.



Figur 8, Diagram utvisande det beräknade magnetfältets utbredning i sidled för markkabel vid 130 kV. Nollpunkten på x-axeln visar magnetfältet rakt ovanför ledningen, 1,5 meter ovan mark. Planförhållanden

5.5.2 Planförhållanden

För att planera framtida byggande och användning av mark tar varje kommun fram en översiktsplan för hela kommunens geografiska område. En översiktsplan visar kommunens vilja och långsiktiga vision för hur de ska använda kommunens mark- och vattenresurser på ett hållbart sätt. Översiktsplanen är en strategisk handling med tydliga inriktningsmål som ska fungera som en vägvisare till olika beslut för politiken, företag och enskilda.

Översiktsplanen för Sundbyberg stad är från 2013 och en reviderad översiktsplan är

under framtagande. Planerad kabelförläggning bedöms inte strida mot gällande översiktsplan.

I Sundbyberg finns ett antal prioriterade områden för stadens utveckling, hit hör bland annat Stora Ursvik. Sundbyberg stad utreder nu möjligheten att bygga ut de västra delarna av Ursvik och det är också dessa planer som föranleder planerad ombyggnation av befintlig ledning genom området. De föreslagna sträckningarna har anpassats så att de inte ska komma i konflikt med Sundbybergs stads exploateringsplaner.

6 IDENTIFIERADE BERÖRDA INTRESSEN, SKADE-FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER OCH KONSEKVENSBEDÖMNING AVSEENDE FÖRORDAD STRÄCKNING

I detta kapitel redovisas den miljöpåverkan och de förväntade miljökonsekvenser som kan uppstå i anläggnings- och driftskedet samt de skyddsåtgärder som vidtas för att minska negativa konsekvenser.

Konsekvenserna bedöms enligt bedömningsgrunder i tabell 2.

Tabell 2, grunder konsekvensbedömning

Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Positiva konsekvenser
Påtaglig skada på riksintressen, stor eller måttlig negativ påverkan på nationella värden, eller stor negativ påverkan på regionala värden.	Liten negativ påverkan på nationella värden eller måttlig negativ påverkan på värden av regionalt intresse.	Liten negativ påverkan på värden av lokalt eller regionalt intresse.	Obetydlig negativ påverkan på värden av lokalt eller regionalt intresse.	Positiv påverkan på nationella, regionala eller lokala värden.

6.1 Naturmiljö

6.1.1 Berörda intressen

Den förordade sträckan berör inga utpekade naturreservat, Natura 2000-områden, riksintressen eller andra skyddade områden eller naturvärden.

Förorenad mark

Öster om E18 och inom utredningsområdet för markförläggning fanns Östra Militärområdet (MILO) där halter av klorerade alifatiska kolväten (CAH) detekterats i både porgas och grundvatten. Markarbeten kan öka risken för utläckage av föroreningar, som annars är stabila, genom att ytor frigörs för syre och nederbörd, som kan bidra till omblandning. Den planerade markkabeln kommer att förläggas på ett avstånd om minst ca 180 meter från MILO.

6.1.2 Skadeförebyggande åtgärder

Naturmiljö

I samband med detaljprojekteringen planeras ledningssträckningen på ett sätt som minimerar risken för skador på omkringliggande mark. Upplagsplatser, körvägar, mm planeras i samförstånd med berörda markägare och verksamhetsutövare.

I alla projekt ställer Vattenfall Eldistribution miljökrav på sina entreprenörer enligt miljöledningssystem ISO 14001 för vad som gäller på eller invid Vattenfall Eldistributions anläggningar. Vid upphandlingen av entreprenör ställer Vattenfall

Eldistribution krav på att arbetsmaskiner ska använda miljöanpassade, biologiskt nedbrytbara smörj- och hydrauloljor samt propylenglykol. Lastbilar ska köras på miljöklass 1 diesel. Röjsågar, motorsågar etc. bör köras på alkylatbränsle. Uppställning av maskiner, fordon och material sker på plats som utvalts med hänsyn till att begränsa de miljöskador som kan uppstå vid läckage eller utsläpp. Krav ställs på entreprenören att de har dokumenterade rutiner för hantering av miljöolyckor. Upplagsplatser och uppställningsplatser för fordon kommer att placeras så att ev. läckage och dyl. inte riskerar att nå grundvatten eller vattendrag. Uppställning nära vattendrag ska generellt undvikas. Entreprenören ska även ha dokumenterade rutiner för hantering av miljöolyckor.

Hantering av drivmedel ska inte ske inom 50 meter från vattendrag.

Efter att kablarna är markförlagda återställs den mark som blivit berörd och efter några växtsäsonger är de flesta spår efter arbetena borta. Tillfälliga skador som uppkommer under byggskedet återställs och ersätts efter att arbetena är utförda.

Erforderliga tillstånd och dispenser (t.ex. schakttillstånd) söks innan arbetena påbörjas.

Förorenad mark

Vid kommande markarbeten ska entreprenörer vara uppmärksamma på lukt eller avvikt färgskiftningar i marken. Om en markförorening påträffas anmäls detta utan dröjsmål till tillsynsmyndigheten.

6.1.3 Konsekvensbedömning

Naturmiljö

Om det blir aktuellt med sprängning ger detta en permanent påverkan på naturmiljön. Tillfälliga skador, t ex körsador, kan uppstå vid schaktning och förläggning.

Användningen av naturresurser under driftskedet är mycket liten, och konsekvenserna för hushållningen med naturresurser bedöms som obetydliga.

Under normalt arbetsförfarande i anläggningsskedet ska mark och vatten inte påverkas negativt av olika utsläpp.

Under byggskedet kommer arbetsfordon och maskiner att släppa ut avgaser i huvudsak bestående av kolväten, kvävedioxider och partiklar till närområdet. Utsläppen till luft är tillfälliga och utgör endast en mycket liten del av den totala mängden utsläpp i närområdet. Konsekvenserna av utsläppen bedöms därmed som obetydliga.

Vid driften av anläggningarna kan det ske tillfälliga störningar i samband med reparationer eller underhåll.

Vid en eventuell reparation av kabeln eller ledningen vidtas samma skyddsåtgärder som beskrivits för anläggningskedet.

Vegetationen inom arbetsområdet för markkabeln kommer att återetablera sig på sikt.

Med vidtagna skyddsåtgärder är konsekvenserna för mark och vatten i anläggningsskedet små.

Sammantaget bedöms ledningen, med vidtagna hänsynsåtgärder, medföra små konsekvenser i både anläggningsskedet i driftskedet för naturmiljön.

Förorenad mark

För att utreda risken att CAH spridits med grundvattnet till aktuellt område för Vattenfall Eldistributions planerade schaktarbete har Vattenfall Eldistribution tagit del av Golder Associates AB (Golder) bedömning av föroreningssituationen inom Västra Ursvik med avseende på CAH (Tekniskt PM, 2017-09-13, dokumentnummer 1542288). Golder har gjort bedömningen på uppdrag av Sundbybergs stad i samband med pågående detaljplanearbete i Västra Ursvik.

CAH har undersökts i grundvattnet i totalt 9 grundvattenrör inom Västra Ursvik av WSP under våren 2015 och av Golder under våren 2017. Inte i något av de rör som installerats i det övre grundvattenmagasinet uppmättes föroreningshalter av CAH i grundvattnet över rapporteringsgränsen.

Mot bakgrund av att planerad markkabel kommer att förläggas på ett sådant avstånd från MILO, samt att det inte verkar troligt att CAH spridits med grundvattnet till den nivå under markytan (ca 1 meter) som planerade markkabel kommer att förläggas på bedömer Vattenfall Eldistribution att det är osannolikt att planerat schaktarbete innebär risk för utläckage av föroreningar.

6.2 Landskapsbild

6.2.1 Beskrivning

Större delen av området är på många sätt ett relativt påverkat område, bland annat genom byggnationen av nya E18/Kymlingelänken samt utbyggnaden av stadsdelen Stora Ursvik. På båda sidor om E18/Kymlingelänken utgörs området av öppen gräs- och ängsmark. Visst buskage finns i området.

6.2.2 Skadeförebyggande åtgärder

Inga skadeförebyggande åtgärder planeras.

6.2.3 Konsekvensbedömning

Den planerade kabelförläggningen syftar till att ersätta befintlig luftledning och åtgärden bedöms därav som helhet ha en positiv inverkan på landskapsbilden.

6.3 Kulturmiljö

6.3.1 Beskrivning

Längs med den förordade sträckan finns inga fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar registrerade hos Riksantikvarieämbetet.

6.3.2 Skadeförebyggande åtgärder

Om hittills okända fornlämningar påträffas under utförandet avbryts arbetena och länsstyrelsen kontaktas. Tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) kommer att sökas om det behövs.

6.3.3 Konsekvensbedömning

Vid ett vidtagande av ovanstående skyddsåtgärder bedömer Vattenfall Eldistribution

att den planerade ledningen medför obetydliga konsekvenser på kulturmiljön.

6.4 Infrastruktur

6.4.1 Beskrivning

Med infrastruktur avses i denna handling andra kraftledningar, vägar och järnvägar.

Den förordade sträckningen ligger i sin helhet öster om E18/Kymlingelänken och all förläggning kommer att ske utanför E18:s tryckbank. Det planerade arbetet innebär inga permanenta eller tillfälliga avschaktningar som kan påverka E18:s stabilitet.

Trafikförvaltningen i Stockholms läns landsting planerar för en utbyggnad av Tvärbanan från Ulvsunda genom Ursvik till Helenelund. Den förordade sträckningen har anpassats så att den inte ska komma i konflikt med den framtida Tvärbanans sträckning genom området. Sträckan har också anpassats så att den inte ska komma i konflikt med den infrastruktur som föreslås i förslag till ny detaljplan för Västra Ursvik.

Gång- och cykelvägar sträcker sig genom området

6.4.2 Skadeförebyggande åtgärder

Erforderliga avtal och tillstånd kommer att upprättas och sökas. Gång- och cykelvägar ska hållas framkomliga även under byggtiden.

6.4.3 Konsekvensbedömning

Påverkan på infrastruktur bedöms i huvudsak uppkomma tillfälligt under byggskedet samt i samband med eventuella underhållsarbeten. Planerad ledning kommer inte att ge upphov till hinder eller begränsningar i utbyggnad eller utnyttjande av befintlig eller planerad infrastruktur. Sammantaget bedöms den planerade ledningen, med ovan föreslagna skadeförebyggande åtgärder, innebära små konsekvenser på infrastrukturen under byggskedet och obetydliga konsekvenser på infrastrukturen under driftskedet.

6.5 Friluftsliv

6.5.1 Beskrivning

Uppe i norr står befintlig vinkelstolpe i anslutning till ett el-ljusspår.

6.5.2 Skadeförebyggande åtgärder

Tillkommande stag och ombyggnation av befintlig vinkelstolpe till kabelstolpe planeras så att de inte begränsar möjligheterna till nyttjandet av befintligt el-ljusspår.

6.5.3 Konsekvensbedömning

Den planerade ledningen bedöms ha obetydliga konsekvenser på friluftslivet.

6.6 Boendemiljö och hälsa

6.6.1 Berörda intressen

Planerad markkabel kommer att förläggas i område för framtida exploatering. Genomförda magnetfältberäkningar visar att magnetfältet är som högst rakt ovanför

ledningen för att sedan snabbt klinga av i sidled. Planerad ledning uppförs inte i sådan närhet till framtida bostäder, skolor och förskolor så att dessa exponeras för magnetfält överstigande 0,4 μ T.

6.6.2 Skadeförebyggande åtgärder

Inga skadeförebyggande åtgärder föreslås.

6.6.3 Konsekvensbedömning

Sammantaget bedöms den planerade ledningen ha obetydliga konsekvenser på boendemiljön.

7 MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER

I samband med tillståndprocessen är verksamhetsutövaren skyldig att visa att de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iakttas. Nedan följer en beskrivning av hur Vattenfall Eldistribution i det här projektet har tagit hänsyn till dessa hänsynsregler.

Kunskapskravet

Vattenfall Eldistribution anser sig ha den erfarenhet och kunskap som krävs för att bedriva verksamheten på ett sätt som skyddar människors hälsa och miljö mot skada eller olägenhet. I arbetet med tillståndsansökan för projektet har information inhämtats från myndigheter och andra instanser och Vattenfall Eldistribution anser sig ha kunskap om de konsekvenser på omgivningen som ledningsprojektet ger upphov till. Vattenfall Eldistribution kommer att söka de tillstånd som krävs och följa de lagkrav som gäller för att kunna bedriva verksamheten.

Försiktighetsprincipen och krav på bästa teknik

Vattenfall Eldistribution följer de normer som gäller och de krav som ställs på skyddsåtgärder, skyddsavstånd etc. Ledningarnas lokalisering bedöms vara förenlig med myndigheternas rekommendationer avseende exponering för elektromagnetiska fält.

Produktvalsprincipen

Användande och hantering av byggmaterial och kemikalier sker enligt gällande lagar. Vattenfall Eldistribution utvärderar kemikalier som ingår i anläggningar och strävar efter att minska påverkan från kemiska produkter.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Vattenfall Eldistribution verkar för att kravet på hushållning med råvaror och energi iakttas.

Lokaliseringsprincipen

Lokaliseringsutredning, inklusive samråd, har genomförts för att hitta den mest lämpliga placeringen av ledningen. Vattenfall Eldistribution anser att vald sträckning innebär att ledningen placeras så att de allmänna hänsynsreglerna uppfylls.

Skälighetsprincipen

Vattenfall Eldistributions regionnätledning ÄL5S8 är en mycket viktig ledning i transmissionsnätet i området. En ombyggnation av befintlig ledning är nödvändig för att möjliggöra planerad exploatering av området.

7.1 Nationella miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som ska vara vägledande vid fysisk planering och exploatering. Följande miljökvalitetsmål har bedömts relevanta för denna MKB:

- Säker strålmiljö
- God bebyggd miljö

Vattenfall Eldistribution anser att markförläggningen av ledningen bidrar till att främja båda miljökvalitetsmålen.

7.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett styrmedel i miljölagstiftningen med avsikt att fastlägga högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivåer som människor eller miljön tål. Fastställda miljökvalitetsnormer finns idag för upprätthållande av luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller.

Planerad ledning berör inga vattendrag. Verksamheten är inte av en typ eller i ett område där miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller ska tillämpas. Utsläppen är i storleksordningen av vanlig fordonstrafik och pågår under kort tid och bedöms därmed inte medföra att någon miljökvalitetsnorm för luftkvalitet överskrids.

8 REFERENSER

Lagar och förordningar

Ellagen (1997:857)

Elförordningen (1994:1250)

Förordning (2009:22) om elektriska starkströmsanläggningar

Kulturmiljölag (1988:950)

Miljöbalken (1998:808)

Rapporter och publikationer

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Statens strålskyddsinstitut (1996), *Myndigheternas försiktighetsprincip om elektriska och magnetiska fält, en vägledning för beslutsfattare*, Informationsskrift.

Golder Associates, Tekniskt PM, dokumentnummer 1542288, *Uppdatering av föroreningssituation gällande klorerade alifater (CAH) i Västra Ursvik*, 20170913

Statens Geotekniska Institut (2007), delstudie, *Kreosotimpregnerade sliprars inverkan på spridning av kreosot i mark – Litteraturstudie*, 2007

Svenska kraftnät (2013), skrivelse, *Om Kreosot, kraftledningar och vår miljö*

Kemikalieinspektionen (2016), faktablad, *Fakta – Information om impregnerat virke*

Digitalt underlagsmaterial

Fornminnesregistrets digitala kartmaterial, www.fornsok.se

Lagtexter från Notisum, www.notisum.se

Länsstyrelsen Stockholms län, www.lst.se

Miljömålsportalen, www.miljomal.nu

Energimarknadsinspektionen, www.ei.se

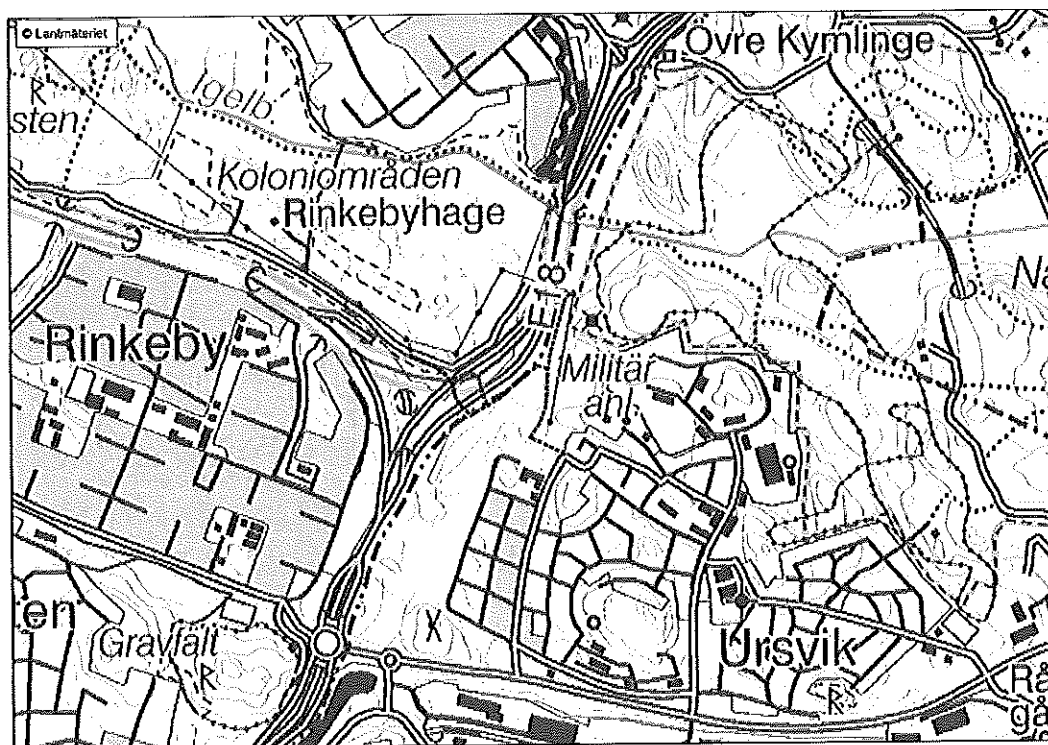
Artportalen, www.artportalen.se

GIS

Geodatakatalogen, avstämt 2017-06-20

Riksantikvarieämbetet, Fornsök, avstämt 2017-06-20

Markförläggning av 130 kV kraftledning inför exploatering av Västra
Ursvik, Sundbybergs stad och Stockholms stad



Samrådsredogörelse

Vattenfall Eldistribution AB

Mars 2018

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB
169 56 SOLNA

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800

Projektledare förstudie
Tillstånd och rättigheter
Projektledare genomförande



Samrådsunderlag

Rejlers Sverige AB
Box 30233
104 25 Stockholm
www.rejlers.se

Uppdragsledare
Samrådsunderlag
Teknik
Granskning



Foton, illustrationer och kartor har, om inte annat anges, tagits fram av Rejlers Sverige AB och Vattenfall Eldistribution AB

Fastighetskartan & Terrängkartan © Lantmäteriet.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning	4
2	Samrådets genomförande	4
3	Förordad sträckning	6
4	Inkomna synpunkter och Vattenfall Eldistributions bemötande.....	6
4.1	Länsstyrelsen i Stockholms län, dnr 4075-3693-2017.....	6
4.2	Sundbybergs stad, dnr KS-0086/2017	7
4.3	Trafikverket, TRV 2017/9851	8
4.4	Trafikförvaltningen, Stockholm Läns Landsting (TN 2017-0347).....	9
4.5	Elsäkerhetsverket, dnr 17EV650.....	9
4.6	Folkhälsomyndigheten, ärendenummer 00174-2017	10
4.7	Sveriges geologiska undersökning, dnr 33-167-2017	10
4.8	Skanova	10
4.9	Tele2	10

1 INLEDNING

Sundbybergs stad planerar att exploatera Ursviks västra delar. Inom exploateringsområdet sträcker sig Vattenfall Eldistribution AB:s 70 kV ledning ÄL5 S8. Ledningen är idag uppförd som luftledning vilket förhindrar optimalt utnyttjande av området och Sundbybergs stad önskar därför att ledningen markförläggs. Avtal om projektering av elanläggning har tecknats mellan Vattenfall Eldistribution och Sundbybergs stad.

Den nya markförlagda ledningen kommer att dimensioneras för 130 kV då Vattenfall Eldistribution nuvarande ledningsnät med spänningsnivån 70 kV på sikt kommer att byggas om till 130 kV. Den nya ledningen kommer dock tills vidare drivas med 70 kV.

Inför ansökan om koncession för ledningarna har samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken genomförts. Samrådet avsåg tre alternativa ledningssträckor, se karta i figur 1, och pågick under perioden januari-mars 2017.

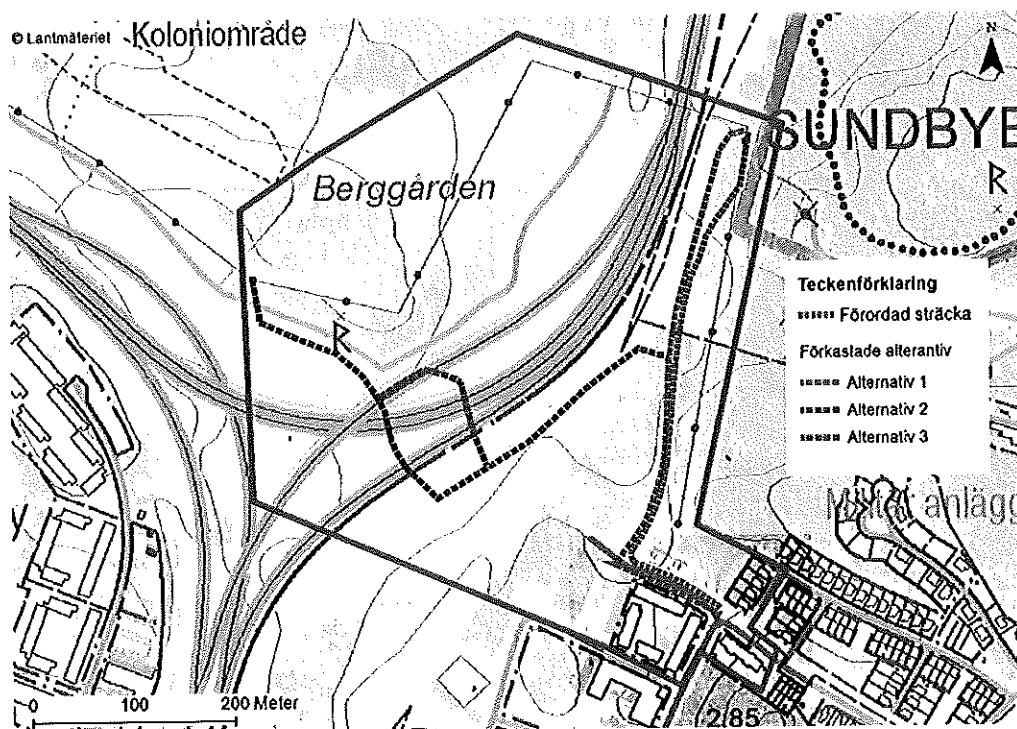
Resultatet av samrådet redovisas i denna samrådsredogörelse. Redogörelsen kommer att utgöra bilaga till den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ingår i ansökan om nätkoncession för linje för befintlig markkabel som Vattenfall Eldistribution kommer att skicka in till Energimarknadsinspektionen.

Samrådsredogörelsen syftar till att redovisa samrådets genomförande, de synpunkter som kommit in samt Vattenfall Eldistributions bemötande av inkomna synpunkter.

2 SAMRÅDETS GENOMFÖRANDE

Vattenfall Eldistribution anser att det är viktigt att redan tidigt i processen inhämta synpunkter från alla som kan beröras av projektet. Samråd har därför ägt rum med en utökad krets, trots att det formellt bara krävs om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att även statliga myndigheter och organisationer har inkluderats i samrådet, se sändlista i tabell 1 nedan.

Vid avgränsning av samrådskretsen har utgångspunkten varit att ta med alla fastighetsägare och särskilt berörda som kan komma att beröras av ombyggnationen. Samtliga fastighetsägare och hyresgäster inom det blåmarkerade området på kartan nedan har erhållit samrådsutskick.



Figur 1. Geografisk avgränsning av samrådsrets, alternativ 1-3 i föreliggande samrådsunderlag samt förordat alternativ.

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

Länsstyrelsen i Stockholms län
Sundbybergs stad
Stockholms stad
Skogsstyrelsen
Elsäkerhetsverket
Försvarmakten
Fortifikationsverket
Skanova, Elskyddsärenden
Folkhälsomyndigheten
Trafikverket
AB Storstockholms Lokaltrafik
Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB)
Sveriges Geologiska Undersökning
LRF
Naturskyddsföreningen i Solna/Sundbyberg
NET 1
STOKAB
TDC Sverige AB
Tele 2
Teracom
Tre
Telenor Sverige AB

Genom annonsering i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Mitt i Sundbyberg, Mitt i Tensta/Rinkeby, Vi i Kista/Rinkeby/Tensta och Vi i Sundbyberg har information om den planerade ombyggnationen även nått ut till en bred allmänhet. Information om projektet och samrådsunderlag har även funnits tillgängligt på Vattenfall Eldistributions hemsida.

Som en del i samrådet bjöds allmänheten in till ett samrådsmöte, som hölls i form av ett öppet hus i Hallonbergen centrum, den 9 februari 2017.

3 FÖRORDAD STRÄCKNING

Efter genomfört samråd har sträckningsalternativ 2 och 3 förkastats. Dessa alternativ bedöms utifrån uppgifter som framkommit under samrådet som ogenomförbara eller mycket svåra att genomföra, till skillnad från sträckningsalternativ 1.

I samråd med Sundbybergs stads har sträckningsalternativ 1 justerats för att harmonisera med stadens detaljplanearbete, se karta i figur 1.

4 INKOMNA SYNPUNKTER OCH VATTENFALL ELDISTRIBUTIONS BEMÖTANDE

4.1 Länsstyrelsen i Stockholms län, dnr 4075-3693-2017

Länsstyrelsen delar Trafikverkets bedömning (se stycke 4.3 Trafikverket) om svårigheten i att genomföra alternativ 2 och 3, med tanke på risken för negativ påverkan på väg E18:s tryckbank och dagvattenssystem.

Igelbäcken

Länsstyrelsen anser att Vattenfall Eldistribution bör bedöma risken för påverkan på Igelbäckens vattendrag i kommande MKB.

Vattenfall Eldistribution bemötande

Den planerade markkabeln förläggs, som närmast, ca 200 meter från Igelbäckens vattendrag. Vattenfall Eldistribution bedömer risken för påverkan på vattendraget som obefintlig.

Igelbäckens kulturresevat

Befintlig kraftledning går in i Igelbäckens kulturresevat och Vattenfall Eldistribution bör vara medveten om att arbete inom resevatet kan kräva Stockholms Stads prövning mot resevatets föreskrifter.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Det förordade alternativet sträcker sig utanför Igelbäckens kulturresevat

Förorenad mark

Öster om E18 och inom utredningsområdet för markförläggning fanns Östra Militärområdet (MILO) där halter av klorerade alifatiska kolväten (CAH) detekterats i både porgas och grundvatten. Markarbeten kan öka risken för utläckage av föroreningar, som annars är stabila, genom att ytor frigörs för syre och nederbörd, som kan bidra till omblandning. Länsstyrelsen anser att Vattenfall behöver genomföra och bedöma tidigare utredningar med avseende på klorerade alifater i området.

Länsstyrelsen efterfrågar uppgifter om stolpar eller fundament till befintlig kraftledning består av impregnerat trä/slipers. Om så är fallet ska Vattenfall Eldistribution ta fram en utredning om stolpar och/eller fundament bidragit till föroreningar i marken. Vattenfall Eldistributions utredningar och åtgärder ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Den planerade markkabeln kommer att förläggas på ett avstånd om minst ca 180 meter från MILO. För att utreda risken att CAH spridits med grundvattnet till aktuellt område för Vattenfall Eldistributions planerade schaktarbete har Vattenfall Eldistribution tagit del av Golder Associates AB (Golder) bedömning av föroreningsituationen inom Västra Ursvik med avseende på CAH (Tekniskt PM, 2017-09-13, dokumentnummer 1542288). Golder har gjort bedömningen på uppdrag av Sundbybergs stad i samband med pågående detaljplanearbete i Västra Ursvik.

CAH har undersökts i grundvattnet i totalt 9 grundvattenrör inom Västra Ursvik av WSP under våren 2015 och av Golder under våren 2017. Inte i något av de rör som installerats i det övre grundvattenmagasinet uppmättes föroreningshalter av CAH i grundvattnet över rapporteringsgränsen.

Mot bakgrund av att planerad markkabel kommer att förläggas på ett sådant avstånd från MILO, samt att det inte verkar troligt att CAH spridits med grundvattnet till den nivå under markytan (ca 1 meter) som planerade markkabel kommer att förläggas på bedömer Vattenfall Eldistribution att det är osannolikt att planerat schaktarbete innebär risk för utläckage av föroreningar.

Befintliga stolpar, stagförankringar och fundament är kreosotimpregnerade. Vid rivning av ledningen dras de impregnerade stolpbenen upp i sin helhet. Stagförankringar friläggs och tas upp. Allt kreosotimpregnerat virke avlägsnas och omhändertas enligt gällande lagar och förordningar. Kreosotspridning är enligt genomföra studier mycket begränsad. Ett mer utförligt resonemang beträffande detta finns i MKB avsnitt 5.3.

4.2 Sundbybergs stad, dnr KS-0086/2017

Sundbybergs stad framför följande i sitt remissyttrande:

- Området för koncession behöver vara tillräckligt brett för att medge flexibilitet för att kunna bestämma den exakta placeringen när stadens planprocess och projektering har kommit längre. De olika alternativen behöver utredas ytterligare i samråd med staden.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Förordad sträckning är lokaliserad i samråd med Sundbergs stad.

- Generellt för de tre alternativen så måste Vattenfall Eldistribution påverka av Trafikverkets tryckbankar utredas. Även påverka på Trafikförvaltningens spårområde inklusive deras åtgärder för tryckbankar måste utredas. Staden förespråkar att kommande kraftledning förläggs i planerade gator eller gång- och cykelstråk.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Det förordade alternativet innebär ingen påverkan på Trafikverkets tryckbankar.

- Sundbybergs stad har den bestämda uppfattningen att, för alternativ 1, ska Vattenfall på egen bekostnad utreda och markförlägga kraftledningen under E18 och den kommande Tvärbanan då man i framtiden avser att dimensionera upp nätet.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Vare sig alternativ 1 eller den nu förordade sträckningen sträcker sig under E18.

- Alternativ 1: Det måste utredas om befintlig stolpe, öster om E18, får plats i aktuellt läge när spårväg, lokalgata etc. ska dras fram. Skyddsavstånd måste utredas och påverkan på planerade bostäder i den mest nordliga planerade bebyggelsen i Ursvik.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Befintlig stolpe kan stå kvar i nuvarande läge. Skyddsavstånd är utredda utifrån den information om kommande spårväg mm som Vattenfall Eldistribution erhållit.

- Alternativ 2: Alternativet skär genom programområdets tänkta dagvattendamm.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Alternativet är förkastat.

- Alternativ 3: det måste säkerställas att läget för tänkt kraftledning överensstämmer med slutgiltig dragning för Båtsman Rinkens gata (sträckning parallellt med E18, innanför buller och aktivitetsvall) samt ev. grundförstärkning i området.

Vattenfalls Eldistributions bemötande

Alternativet är förkastat.

- Sundbybergs stad gör i dagsläget bedömningen att alternativ 1 eller alternativ 3 är att föredra. Innan val av sträckning görs behöver skyddsavstånd och påverkan på planerade bostäder ytterligare utredas, liksom möjlig placering av den markförlagda kabeln.

Vattenfalls Eldistributions bemötande

Förordad sträckning är lokaliserad i samråd med Sundbybergs stad.

4.3 Trafikverket, TRV 2017/9851

Av de alternativ som presenteras i samrådsunderlaget förordar Trafikverket bara alternativ 1, med förutsättning att förläggningen sker utanför E18:s tryckbank. Inga permanenta eller tillfälliga avschaktningar som kan påverka E18:s stabilitet får förekomma och tryckbankens funktion måste säkerställas.

Bakgrunden till att alternativen 2 och 3 är mycket svåra att genomföra är följande. I den norra delen förefaller alternativ 2 att ligga i tryckbanken på en ganska lång sträcka. Den går också genom en av Sundbybergs stad planerad dagvattendamm (inom grönmarkerat område).

Området under E18:s broar är mycket instabilt med svaga leror. Tunga fordon som används vid schaktarbeten riskerar att påverka brokonstruktionen. Bropelare och landfästen till broar är pågrundlagda. Vägbankar fram till broar är utförda med

kalkcementförstärkning och lättfyllning i cellplast samt stabiliserade med tryckbankar på sidorna. Schakter bör inte förläggas genom tryckbankar eller nära pål- och kalkcementpelargrundläggning.

Under broarna finns två separata dagvattensystem, ett kopplat till E18 och ett till dagvatten från Rinkeby och Järvafältets dikessystem. Båda mynnar ut i Skogvaktarkärret för att sedan hamna i Igelbäcken. Alternativen 2 och 3 korsar genom dessa system. För Trafikverkets dagvatten finns mycket hårda krav på rening enligt miljödom. Vid framtida underhåll och tömning av dammarna riskerar Trafikverkets arbeten att skada planerad kabel på grund av den instabila marken.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Alternativ 2 och 3 har förkastats. Det förordade alternativet har lokaliserats i samråd med Sundbybergs stad. All förläggning av det förordade alternativet sker utanför E18:s tryckbank. Det planerade arbetet innebär inte heller permanenta eller tillfälliga avschaktningar som kan påverka E18:s stabilitet.

4.4 Trafikförvaltningen, Stockholm Läns Landsting (TN 2017-0347)

Trafikförvaltningen planerar för en utbyggnad av Tvärbanan från Ulvsunda genom Ursvik till Helenelund. Planerad trafikstart till Ursvik år 2021 och Helenelund 2023. Trafikförvaltningen anser att redovisningen av de alternativa sträckningarna ej är tillräckligt detaljerad för att trafikförvaltningen ska kunna bedöma hur de ligger i förhållande till det planerade läget för spåren genom västra Ursvik. Trafikförvaltningen lämnar kontaktuppgifter till trafikförvaltningens program för Kistagrenens utbyggnad.

Trafikförvaltningen framför att ett avtal ska tecknas mellan Vattenfall Eldistribution och Trafikförvaltningen innan koncession medges.

Trafikförvaltningen informerar om att vid korsning med den planerade spårvägen ska 130 kV kablarna förläggas i skyddsrör och avståndet mellan överkant skyddsrör och rälsöverkant ska vara minst 1200 mm.

Vattenfalls Eldistributions bemötande.

Vattenfall Eldistribution trots upprepade försök inte lyckats få kontakt med Trafikförvaltningens handläggare. Underlag har istället inhämtats från konsultföretaget Bjerking (i deras roll som ledningssamordnare).

Vattenfall Eldistribution har för avsikt att teckna nödvändiga avtal med Trafikförvaltningen.

Planerade markkablar kommer att förläggas i skyddsrör. Skyddsavstånd om minst 1200 mm kommer att hållas mellan överkant skyddsrör och rälsöverkant.

4.5 Elsäkerhetsverket, dnr 17EV650

Myndigheten har i dagsläget inget att erinra utan förutsätter att utförande sker enligt gällande föreskrifter. Myndigheten rekommenderar också Vattenfall Eldistribution att beakta föreskriften ELSÄK-FS 2011:3 om ansökan för drifttillstånd, vilket kan komma i fråga i detta ärende.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Vattenfall Eldistribution noterar Elsäkerhetsverkets rekommendation.

4.6 Folkhälsomyndigheten, ärendenummer 00174-2017

Folkhälsomyndigheten meddelar att de är en nationell myndighet och utgör inte en instans för samråd gällande regionala och lokala planfrågor, och att de därför lämnar remissen utan åtgärd.

4.7 Sveriges geologiska undersökning, dnr 33-167-2017

SGU har inget att erinra mot projektet.

4.8 Skanova

Skanova Elskyddsärenden informerar att de har kablar i området för de alternativa sträckorna. Skanova önskar att så lång som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Vattenfall Eldistributions bemötande

Vattenfall Eldistribution noterar Skanovas yttrande.

4.9 Tele2

Tele2 meddelar att de inte har något att erinra mot projektet.



Enheten för planfrågor
[Redacted]

Datum
2017-10-11

Beteckning
407-41459-2017

Rejllers Sverige AB
[Redacted]@rejllers.se

Beslut om att ny 130 kv-ledning i Västra Ursvik, i Sundbyberg och Stockholm kommun, Stockholms län inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan

Ansökan med underlag daterad 2017-10-03

Beslut

Länsstyrelsen beslutar att ny 130 kV markförlagd ledning i Sundbyberg och Stockholm kommun inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 5 § miljöbalken.

Upplysning

Detta beslut får enligt miljöbalken 6 kap 5§ MB inte överklagas.

Redogörelse för ärendet

Ni har utöver med Länsstyrelsen genomfört samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken (MB) med berörda enskilda samt med tillsynsmyndigheterna. Länsstyrelsen lämnade sitt samrådsyttrande i februari 2017.

Länsstyrelsens motivering

Vid en sammanvägning av den planerade verksamhetens art, storlek och lokalisering samt av vad som i övrigt framkommit i ärendet gör Länsstyrelsen, med stöd av Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar (SFS 1998:905), bilaga 2, bedömningen att planerad verksamhet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

[Redacted]
Planhandläggare

Detta beslut ha granskats och godkänts via Länsstyrelsens ärendehanteringssystem och har därför ingen nammunderskrift.