

ELLEVIÖ

TILLSTÅND

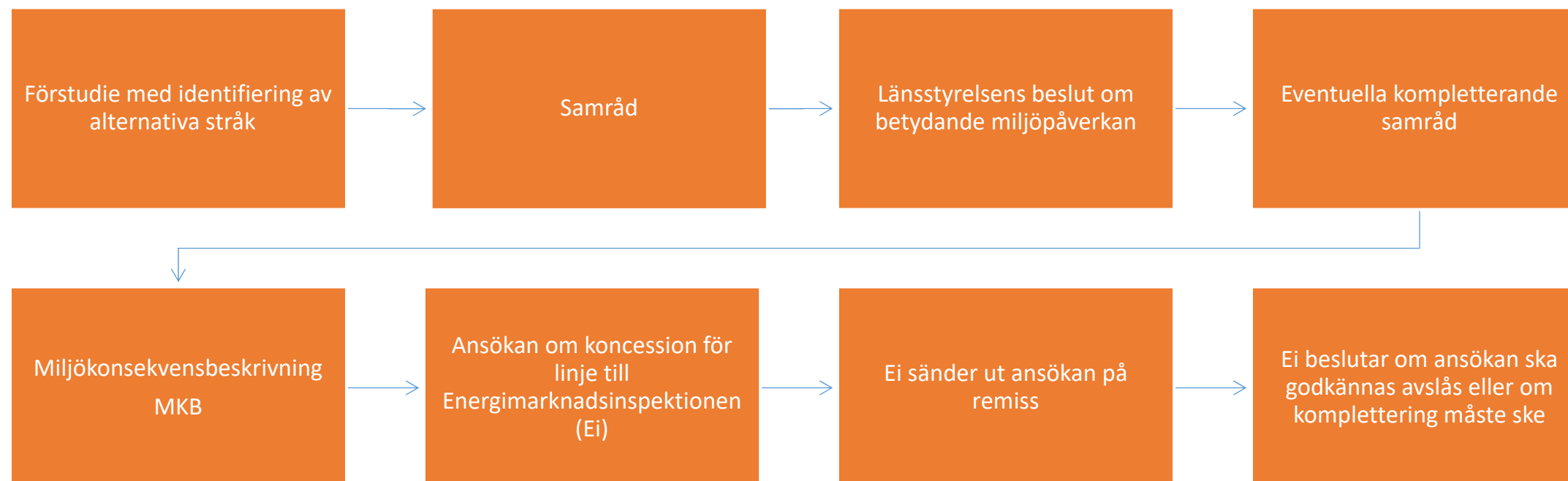
& MILJÖ

Tillståndprocessen

För att bygga och nyttja starkströmsledningar i Sverige krävs tillstånd enligt *ellagen (1997:857)*, s.k. nätkoncession för linje.

Ett beslut om nätkoncession för linje innebär att den sökande, i det här fallet Ellevio, får rätt att uppföra och driva en ledning. Tillståndet gäller normalt tills vidare men ger dock inte rätt att ta mark i anspråk, utan detta sker genom avtal eller ledningsrätt.

Vägen fram till en tillståndsansökan innehåller ett flertal steg



Samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken

- Inför en ansökan om koncession för linje ska samråd hållas.
- Syftet med samrådet är att informera berörda och allmänheten om den planerade verksamheten och inhämta deras synpunkter.
- Samrådet sker med Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Tanums kommun, enskilda som kan antas bli särskilt berörda, statliga myndigheter, allmänheten och de organisationer som kan antas bli särskilt berörda och ska avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan.
- Möjlighet att få information, ställa frågor och lämna synpunkter ges även vid Öppet hus som hålls vid ett tillfälle. Information om samrådet och Öppet hus har skickats till särskilt berörda och annonserats i lokal press.
- Samrådet utgör underlag till den miljökonsekvensbeskrivning som ska bifogas koncessionsansökan.
- Samrådsunderlaget finns tillgängligt på Ellevios hemsida, se www.ellevio.se/samrad

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

- Enligt miljöbalken ska samrådet kring en verksamhet även behandla innehållet i den MKB som bifogas ansökan.
- Efter genomfört samråd inleds arbetet med att upprätta den MKB som ska bifogas ansökan.
- Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som ledningen kan medföra på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö och på hushållningen med mark och vatten.
- MKB:n tar bl.a. hänsyn till de synpunkter som framkommit under samrådet. Den behandlar de konsekvenser som den nya ledningen förväntas medföra samt de försiktighetsåtgärder som kan vidtas för att minimera negativa konsekvenser.

Innehåll koncessionsansökan

- De överföringsbehov som ledningen ska tillgodose.
- Hur den planerade ledningen förhåller sig till befintliga översikts- och detaljplaner.
- Den spänning för vilken ledningen är avsedd.
- En teknisk beskrivning av den planerade ledningen samt kostnadsberäkning.
- Karta över ledningens föreslagna sträckning.
- De alternativa ledningssträckningar som har undersökts.
- Resultatet av de samråd som har genomförts.
- Hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iakttas.
- Miljökonsekvensbeskrivning.
- Bestyrkta förteckningar över ägare och innehavare av fastigheter som ledningen ska dras fram över eller av fastigheter som på annat sätt berörs av anläggningen.

Viktiga lagar

- Ellagen (1997:857)
- Elförordningen (2013:208)
- Förordning (2009:22) om elektriska starkströmsanläggningar
- Miljöbalken (1998:808) - regler om bland annat prövning och miljökonsekvensbeskrivning i andra till sjätte kapitlet
- Kulturmiljölag (1988:950)

Myndighetsprövning

Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen (Ei).

- När Ei har fått ansökan om koncession för linje går de igenom handlingarna för att se om de är kompletta. En ansökan om koncession ska bl.a. innehålla en teknisk beskrivning, fastighetsägarförteckning och MKB.
- När Ei anser att handlingarna är kompletta skickar de ut ansökan på remiss till myndigheter, kommuner, markägare och andra sakägare och intressenter och kungör även remissen i lokal press.
- Efter att ansökan varit på remiss ges sökanden (Ellevio) möjlighet att bemöta de synpunkter och frågor som uppkommit i samband med remissomgången.
- När Ei har utrett alla frågor och bedömt att inga ytterligare kompletteringar behövs i ärendet fattar de sitt beslut. Beslutet kan vara att ledningen får tillstånd, att den inte får tillstånd eller att hela ansökningsprocessen måste göras om från början. Tillståndet för ledningen kan förenas med villkor.
- Sökanden och andra som är direkt berörda av beslutet kan överklaga beslut som man är missnöjd med inom tre veckor.

Alternativen

Alternativgenerering i tre steg, med mål att hålla största möjliga avstånd till bebyggelse och samtidigt i största möjliga mån undvika intrång i olika typer av intresseområden såsom t.ex. värdefulla natur- och kulturmiljöer:

- Kart- och GIS-analys (skyddade områden, natur- och kulturvärden, bebyggelse och infrastruktur)
- Fältbesök
- Avstämning med kommun och länsstyrelse

Alternativ Öster utgörs i sin helhet av luftledning, medan alternativ Väster innehåller två delsträckor där markkabel föreslås. Alternativen Väster och Öster går också att kombinera med varandra på två platser, i höjd med Kämpersvik och intill Anråsälven.

Ledningens utformning

- Huvudsak enbenta ca 10-12 meter höga trästolpar med en stålregel längst upp, där de tre faslinorna är fästa på uppåtstående isolatorer.
- Där ledningsstolparna utsätts för större krafter, såsom vid riktningsbyte och avspänningsstolpar, kan stolparna komma att utformas som portalstolpar, dvs. med två ben, och med stag för ytterligare stabilitet.
- Stolparna schaktas ned till ca 2 meters djup i mjukare mark.
- På berg fästs stolparna med järn nedborrade i berget och med staglinor av stål.
- Normalt kommer spannlängden, dvs. avståndet mellan stolparna, att vara ca 120-130 meter.
- Skogsgatans bred blir ca 36 meter.
- Markkabel endast där marken är schaktbar och de motstående intressena stora. Ledningen utgörs där av ett kabelförband bestående av tre kablar, en för respektive fas, som läggs på ca 1 meters djup. Under anläggningstiden krävs ett ca 12-15 meter brett arbetsområde för kabelschaktet, transporter och tillfällig uppläggning av massor.



Raklinjestolpe



Vinkelstolpe

Markkabel vid Nästegård/Ejgde

Luftledningsalternativ väster om väg 163 uteslutet p.g.a. intrång i riksintresse för naturmiljö resp. friluftsliv och flera områden med högre naturvärde samt påverkan på landskapsbilden genom två passager av väg 163. Öster om vägen är marken schaktbar och markkabel föreslås eftersom det finns närliggande hus och för att landskapsbilden skulle påverkas i hög grad av en ny luftledning längs väg 163.

Markkabel vid Anrås

Ett flygfält korsas vid Anrås, vilket omöjliggör passage med luftledning. Även här är marken schaktbar. Bedömningen är att det är tekniskt möjligt att förlägga en kabel förbi flygfältet med en metod som inte kräver ett öppet schakt, så kallad styrd borrhning.

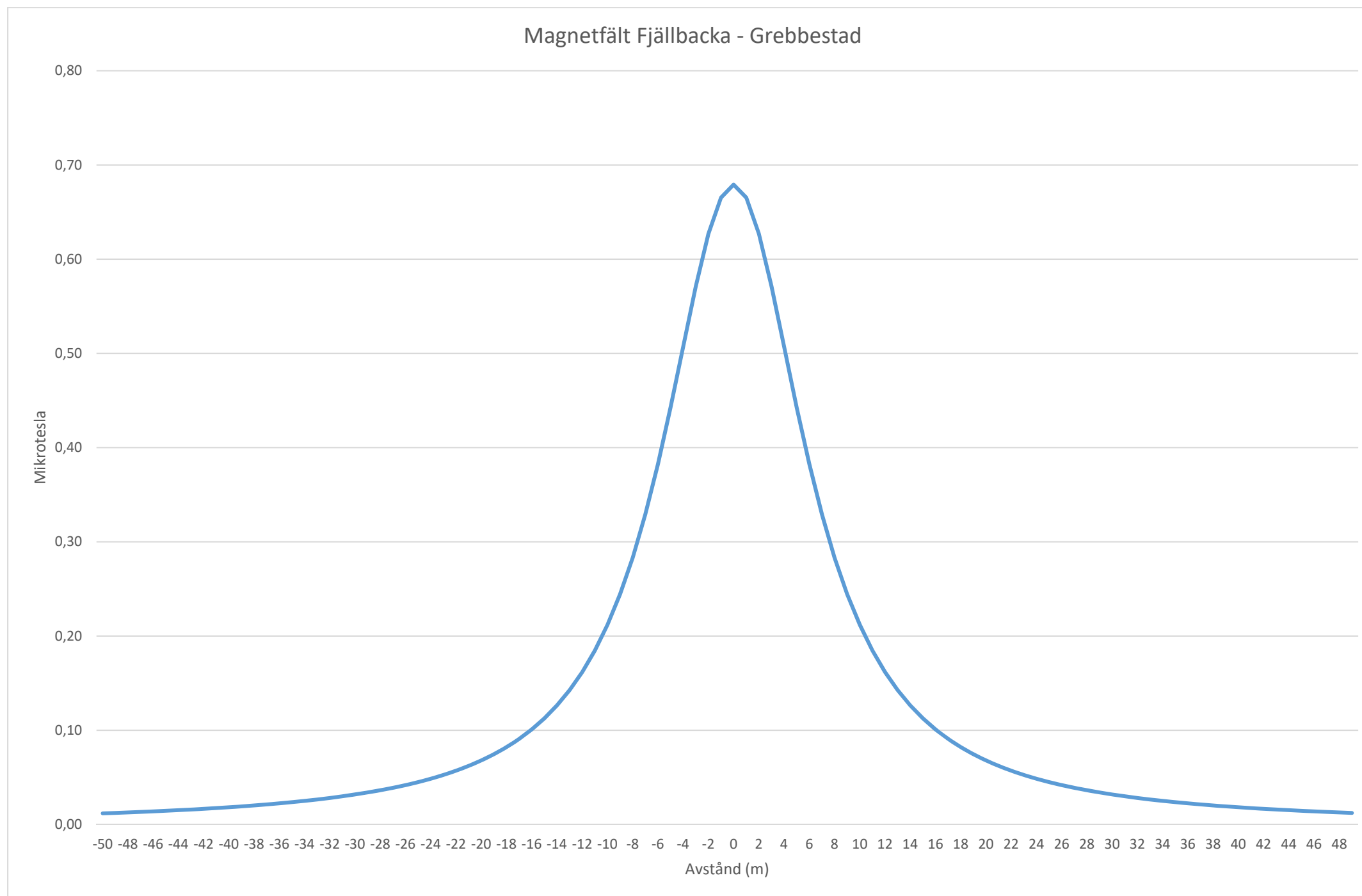
Magnetfält

Magnetfält uppkommer bl.a. vid generering, överföring och distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö kring kraftledningar, transformatorer och elapparater såsom hårtork och dammsugare.

Trots mångårig forskning runt om i världen anses det vetenskapliga underlaget fortfarande inte vara tillräckligt för att ett gränsvärde ska kunna sättas för långvarig exponering för magnetfält från kraftledningar. Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är 100 mikrot Tesla enligt Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd.

Svenska kraftnät har vid nybyggnation av ledningar en policy om att magnetfältet inte ska överstiga 0,4 mikrot Tesla i byggnader för varaktig vistelse intill deras ledningar. Sätter man denna policy i relation till Ellevios nu aktuella ledning, medför den ledningen ett magnetfält som överstiger 0,4 mikrot Tesla inom ca 6 meter från ledningens centrum.

Magnetfältskurva för aktuell ledning



Kraftledningens påverkan på omgivningen

Landskapsbild

Mycket kuperat med skogsklädda berg med mellanliggande odlingsmarker och spridd bebyggelse i dalgångarna. Utblickarna i landskapet ofta begränsade av den kuperade terrängen. Ledningen planeras i huvudsak på bergen och inte i det öppna odlingslandskapet.

Påverkan på landskapsbilden bedöms bli liten, men något högre i alternativ Väster än Öster p.g.a. att bebyggelse finns och planeras i högre grad i västra delen av landskapet.



Landskapet är mycket kuperat med skogsklädda berg med mellanliggande odlingsmarker.

Utblickarna i landskapet begränsas ofta av den kuperade terrängen.

Boendemiljö

Bebyggelsen spridd i landskapet och i huvudsak lokaliserad till dalgångarna. Generellt mer bebyggelse ju längre västerut man kommer och framför allt i närheten av Grebbestad och Fjällbacka.

Påverkan på boendemiljön bedöms bli liten, men något större i alternativ Väster än Öster.

Naturmiljö

Inga skyddade områden utöver strandskydd berörs. Objekt med ädellövskog, våtmark, sumpskog, ängs- och betesmark med högre naturvärde berörs i olika utsträckning av alternativen.

Skrivbordsutredningar kommer att göras avseende fågellivet respektive rödlistade arter och arter upptagna i artskyddsförordningen. En naturvärdesinventering i fält kommer att utföras för det alternativ Ellevio väljer att gå vidare med.

Den preliminära bedömningen utifrån det underlag som finns i dagsläget är att intrånget i områden med högre naturvärde blir litet, dock något större i alternativ Väster än Öster. Konsekvenserna bedöms bli små.

Kulturmiljö

För bägge alternativen berör den utritade ledningskorridoren, med 200 meters bredd, ett antal kulturhistoriska lämningar. De flesta objekten bedöms dock kunna undvikas när ledningens sträckning inom korridoren ska läggas fast i detalj. I alternativ Väster, söder om Anråsälven, och i alternativ Öster/östra nere i sydost ligger objekten dock tätare och där är bedömningen att de kan bli svåra att undvika helt.

En arkeologisk utredning kommer att utföras för det alternativ Ellevio väljer att gå vidare med.

Den preliminära bedömningen utifrån det underlag som finns i dagsläget är att konsekvenserna för kulturmiljön blir små till måttliga.

Friluftsliv

Båda alternativen ligger inom de två stora riksintresseområdena *Kustområdet och skärgården i Bohuslän*, där turismens och friluftslivets intressen särskilt ska beaktas enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.

Stor hänsyn har tagits till kända natur- och kulturvärden och landskapsbildsperspektivet har beaktats. Friluftslivet kommer inte att förhindras men upplevelsen kan i viss utsträckning komma att påverkas vid vistelse nära ledningssträckningen. Elförsörjningen är en viktig förutsättning för turismen i området.

Bedömningen är att den planerade ledningen är förenlig med riksintressena för friluftsliv och att konsekvenserna kommer att bli små.

Markanvändning

Jordbruksmark och skogsmark berörs. Uppe på bergen, där ledningen i huvudsak planeras, utgörs skogsmarken till stor del av impediment i form av hållmark med lite växtlighet.

Bedömningen är att konsekvenserna för markanvändningen blir små.

Planer och infrastruktur

Båda alternativen berör skyddszonen för flygfältet vid Anråsälven. Alternativ Väster, som korsar flygfältet, planeras som en markkabel under flygfältet medan Alternativ Öster, som ligger längre från flygfältet och på motsatt sida av en höjd, planeras som luftledning.

Inga gällande detaljplaner berörs. Alternativ Väster korsar dock detaljplanen *Anrås hästgård*, norr om Anråsälven, som är under framtagande och ”kryssar” vidare mellan gällande och pågående detaljplaner samt ett område med både bygglov och förhandsbesked, på sin väg vidare ner mot station Fjällbacka. Även uppe vid Grebbestad finns planer på expansion av samhället österut.

Alternativ Öster planeras den sista biten in till station Fjällbacka löpa parallellt med Ellevios befintliga 44 kV-luftledning i ca 1-2 km. Inga större vägar korsas av alternativen.

Bedömningen är att alternativ Väster medför större konsekvenser för planer och infrastruktur än vad alternativ Öster gör.



Flygfältet vid Anrås

Sammanfattande bedömning

För alla delsträckor faller alternativ Öster ut som mer fördelaktigt än alternativ Väster. I huvudsak beror detta på att det östliga alternativet ligger längre från de expanderande orterna Grebbestad och Fjällbacka.

På delsträcka Söder är det västligaste av de två östliga alternativen som är mest fördelaktigt, dvs. alternativ Öster/västra. Detta beror på att alternativ Öster/västra påverkar natur- och kulturmiljövärden i lägre grad än alternativ Öster/östra.

Jämförelse av alternativen uppdelat på delsträckor

Grön färg anger det mest fördelaktiga alternativet på delsträckan.

På delsträcka Söder anger gul färg det näst mest fördelaktiga alternativet.

Delsträcka Norr

Aspekt	Alternativ Väster, delsträcka Norr	Alternativ Öster, delsträcka Norr
Teknik	Luftledning + markkabel på en plats	Luftledning
Längd	Ca 5,5 km varav ca 2,9 km markkabel	Ca 6,1 km
Landskapsbild	Mer än halva sträckan går längs med väg 163 men planeras som markkabel och kommer därmed inte att bli synlig.	Sträckan ligger inte längs med någon väg eller intill bebyggelsekoncentrationer.
Boendemiljö	Sträckan ligger närmare boendemiljöer i alternativ Väster än Öster, men planeras här delvis att förläggas som markkabel för att minimera påverkan.	Sträckan i alternativ Öster ligger längre från boendemiljöer än sträckan i alternativ Väster.
Naturmiljö	Ett dike som omfattas av strandskydd korsas.	Ett dike som omfattas av strandskydd korsas. Sträckan kan komma att beröra ytterkanten av en ädellövskog av klass 3.
Kulturmiljö	Ingen påverkan på kända värden.	Ingen påverkan på kända värden.
Friluftsliv	Sträckan ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.	Sträckan ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.
Markanvändning	En ca 2,6 km lång sträcka tas i anspråk, dvs. luftledningsdelen av sträckan, varav ca 2,4 km inom skogs- och hällmark.	En ca 6,1 km lång sträcka tas i anspråk, varav ca 5,4-5,7 km inom skogs- och hällmark.
Planer och infrastruktur	Alternativ Väster ligger närmare det expanderande Grebbestad än alternativ Öster.	Alternativ Öster ligger längre från det expanderande Grebbestad än alternativ Väster.

Delsträcka mellan

Aspekt	Alternativ Väster, delsträcka Mellan	Alternativ Öster, delsträcka Mellan
Teknik	Luftledning + markkabel på en plats	Luftledning
Längd	Ca 2,5 km varav ca 0,4-0,8 km markkabel	Ca 2,3 km
Landskapsbild	En kortare bit av sträckan, vid passagen av flygfältet, planeras ledningen som markkabel och kommer därmed inte att bli synlig. I norra delen av den pågående detaljplanen norr om Anråsälven planeras ledningen dock som luftledning och kommer därmed att vara synlig.	Hela sträckan utgörs av luftledning men ligger öster om den pågående detaljplanen vid Anråsälven och kommer att vara skymd av mellanliggande höjder och vegetation därifrån.
Boendemiljö	Sträckan ligger inom en pågående detaljplan norr om Anråsälven.	Sträckan påverkar inte den pågående detaljplanen norr om Anråsälven.
Naturmiljö	Två områden med ädellövskog av klass 3 korsas av sträckan. Anråsälven som omfattas av strandskydd korsas.	Anråsälven som omfattas av strandskydd korsas.
Kulturmiljö	Ingen påverkan på kända värden.	Ingen påverkan på kända värden.
Friluftsliv	Sträckan ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.	Sträckan ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.
Markanvändning	En ca 1,7-2,1 km lång sträcka tas i anspråk, dvs. luftledningsdelen av sträckan, i stort sett helt inom skogs- och hällmark.	En ca 2,3 km lång sträcka tas i anspråk, varav ca 1,9 km inom skogs- och hällmark.
Planer och infrastruktur	Sträckan ligger inom en pågående detaljplan norr om Anråsälven.	Sträckan påverkar inte den pågående detaljplanen norr om Anråsälven.

Delsträcka Söder

Aspekt	Alternativ Väster, delsträcka Söder	Alternativ Öster/västra, delsträcka Söder	Alternativ Öster/östra, delsträcka Söder
Teknik	Luftledning	Luftledning	Luftledning
Längd	Ca 3,8 km	Ca 5,0 km	Ca 6,2 km
Landskapsbild	Alternativ Väster ligger närmare det expanderande Fjällbacka än alternativen Öster; sträckan "kryssar" mellan gällande och pågående detaljplaner och ett område med bygglov och förhandsbesked.	Alternativ Öster ligger längre ifrån det expanderande Fjällbacka och i mindre utsträckning i anslutning till bebyggelse än alternativ Väster.	Alternativ Öster ligger längre ifrån det expanderande Fjällbacka och i mindre utsträckning i anslutning till bebyggelse än alternativ Väster.
Boendemiljö	Alternativ Väster ligger närmare det expanderande Fjällbacka än alternativen Öster; sträckan "kryssar" mellan gällande och pågående detaljplaner och ett område med bygglov och förhandsbesked.	Alternativ Öster ligger längre ifrån det expanderande Fjällbacka än alternativ Väster.	Alternativ Öster ligger längre ifrån det expanderande Fjällbacka än alternativ Väster.
Naturmiljö	En våtmark av klass 3, som delvis utgörs av sumpskog, korsas.	Ingen påverkan på kända värden.	Ett dike som omfattas av strandskydd korsas. Sträckan kan komma att beröra en ädellövskog av klass 3. En sumpskog och två betesmarker utpekade i Ängs- och betesmarksinventeringen finns i sträckningen men bör gå att undvika.
Kulturmiljö	Högre koncentration av kulturhistoriska lämningar på sträckan, som kan bli svåra att helt undvika med ledningen.	Sträckan berör ytterspetsen av området Krokbräcke-Åbrott, som är utpekade som värdefull kulturmiljö i kommunen.	Sträckan berör ytterspetsen av området Krokbräcke-Åbrott, som är utpekade som värdefull kulturmiljö i kommunen. Högre koncentration av kulturhistoriska lämningar på sträckan, som kan bli svåra att helt undvika med ledningen.

Friluftsliv	Hela sträckan, dvs. ca 3,8 km, ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.	Ca 3 km av sträckan ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.	Ca 2,5 km av sträckan ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kap. 2 och 3 §§ MB.
Markanvändning	En ca 3,8 km lång sträcka tas i anspråk, i stort sett helt inom skogs- och hällmark.	En ca 5 km lång sträcka tas i anspråk, varav ca 4,5 km i skogs- och hällmark.	En ca 6,2 km lång sträcka tas i anspråk, varav ca 5,1 km i skogs- och hällmark.
Planer och infrastruktur	Alternativ Väster ligger närmare det expanderande Fjällbacka än alternativen Öster; sträckan "kryssar" mellan gällande och pågående detaljplaner och ett område med bygglov och förhandsbesked.	Alternativ Öster ligger längre ifrån det expanderande Fjällbacka än alternativ Väster.	Alternativ Öster ligger längre ifrån det expanderande Fjällbacka än alternativ Väster.

Kraftledningens påverkan i byggfas

Tillfälliga störningar i form av bl.a.

- Trafik, såsom transporter av materiel, maskiner och montörer
- Buller
- Körskador
- Viss försämrad framkomlighet för allmänheten

Tillfälliga skador som uppkommer i byggfasen återställs och ersätts efter att arbetena är utförda.

Kraftledningens påverkan i driftfas

Vid normal drift av ledningen kommer ingen eller liten påverkan att ske på omgivningen. Vid röjning av ledningsgatan, underhållsarbeten eller avhjälpande av fel kan tillfälliga störningar uppstå. Tillfälliga skador som uppkommer i samband med underhåll eller avhjälpande av fel återställs och ersätts efter att arbetena är utförda.