

Projektorganisation



Gotland Elnät AB

<https://gotlandsenergi.se/elnat/>

Telefonväxel: 0498-28 50 00
Org.nr: 556537-4724
Projektledare: Paul Hines
Paul.hines@geab.vattenfall.se

Ansökningshandlingar

Sweco Sverige AB
Box 340 44
100 26 Stockholm
www.sweco.se

Uppdragsledare:
Handläggare:



Foton, illustrationer och kartor: Gotlands Elnät AB samt Sweco Sverige AB
Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

Ansökan om spänningshöjning av befintlig nätkoncession för område, enligt ellagen (1997:857) 2 kap 10 och 15–16 §.

Gotlands Elnät AB, Gotlands Elnät, ansöker om spänningshöjning av befintlig nätkoncession för område (tillstånd) anläggningsnummer: 2118BG. Området som berörs är Gotlands län.

Gotlands Elnät AB är ett dotterbolag till Gotlands Energi AB. Gotlands Energi AB ägs till 25 procent av Region Gotland och till 75 procent av Vattenfall, och har cirka 160 medarbetare, varav drygt 90 arbetar på Gotlands Elnät.

Gotlands Elnät har områdeskoncession för elnätsverksamheten på Gotland och levererar el till öns cirka 43 000 elnätskunder. Företagets elnät på ön är cirka 700 mil långt, varav en tredjedel är luftledning och två tredjedelar markförlagd kabel.

YRKANDEN

- a. Gotlands Elnät yrkar att Energimarknadsinspektionen meddelar höjd spänningsnivå, från nuvarande 84 kV till att gälla 145 kV, för befintlig nätkoncession för område enligt bifogad karta och shp filer.
- b. Gotlands Elnät yrkar att Energimarknadsinspektionen meddelar nätkoncession för område enligt aktuell ansökan att gälla tillsvidare.

SKÄL FÖR ANSÖKAN

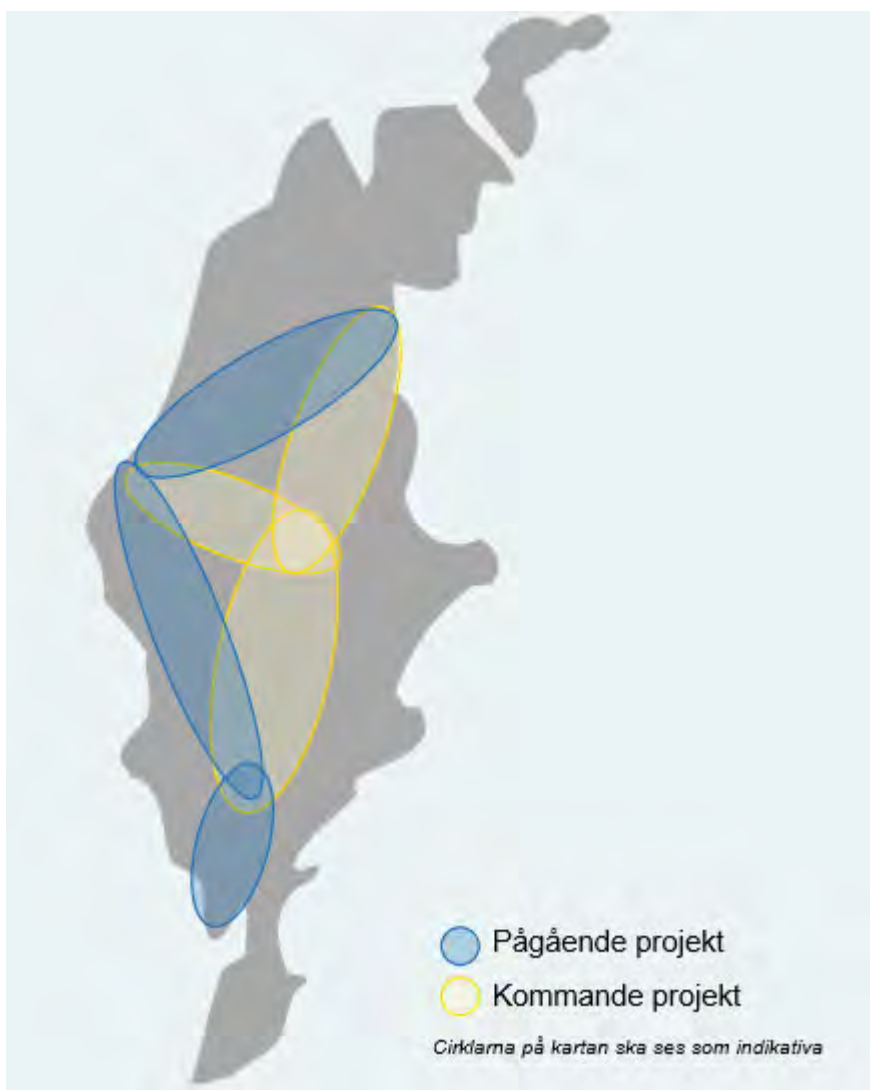
Gotlands Elnät har tagit ett inriktningsbeslut om att i framtiden bygga om fördelningsnätet till 145 kV.

Samhället behöver el i allt större utsträckning och pågående energiomställning ställer krav på att elnätet levererar kapacitet. Elanvändningen accelererar i snabb takt och långa tillståndprocesser utgör en allt större tidsåtgång för både nätbolag och myndigheter.

Gotland har unika förutsättningar genom sitt geografiska läge samt säkerhetsläget där ön har en särställning i fråga om Försvarsmaktens intresse i Östersjön. Nätstrukturen är också unik då Gotlands Elnät bedriver all eldistribution på ön: det finns varken transmissionsnät- eller regionnät-företag.

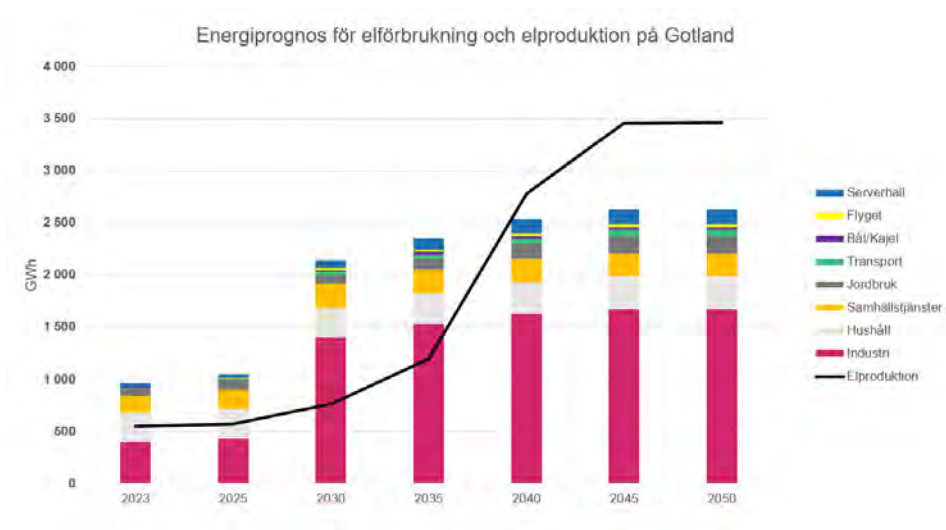
- Gotland Elnäts huvudsakliga skäl till ansökan är att korta ledtider för tillståndprocessen för ledningar som byggs inom området med den i ansökan föreslagna spänningsnivån.
- Endast Gotlands Elnät innehar befintlig nätkoncession för område, med spänningsnivå upp till 84 kV, i aktuellt område. Området sammanfaller inte till någon del geografiskt eller i fråga om spänning med annat koncessionsområde.
- Behovet av om- och tillbyggnad i ansökt område är omfattande då etablering av solkraft, vindkraft, fordonsladdning och industrietableringar kräver utökad effektbehov. Se Figur 1
- Utfasningen av fossila bränslen i kombination med elektrifiering driver efterfrågan på fossilfri energiförsörjning. Med detta följer behovet av att bygga ut och modernisera elnätsinfrastrukturen.
- Spänningshöjningen frigör resurser på flertal myndigheter genom att koncentrera tillståndsansökningen till Länsstyrelsen, då antalet ansökningar om nätkoncession för linje minskar.

- Svenska Kraftnät har fattat beslut, 2023-05-30, om att utföra en ny elförbindelse till Gotland som kommer att utgöras av två nya 220 kV undervattenskablar för växelström och beräknas vara i drift 2031. Motivet är bland annat säkerhetsläget och den omställning till en koldioxidneutral industri på Gotland som innebär en kraftigt ökad efterfrågan på el redan till början av 2030-talet samt en utökad fossilfri elproduktion, som vind- och solkraft.
- Gotlands Elnät planerar att investera närmare två miljarder för att förnya, förbättra och kapacitetshöja det centrala elnätet på ön genom investeringsprogrammet, Kapacitet Gotland. Viss flexibilitet i planering och projektering krävs för att utföra detta på begränsad tid.

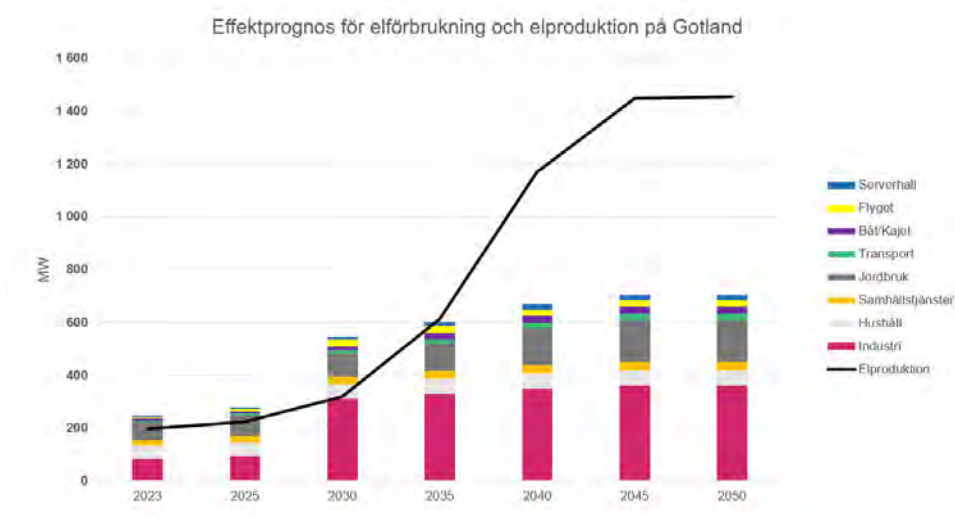


Figur 1 Planerad utbyggnad av 145 kV nätet

Gotlands Elnäts scenario visar mer än en fördubbling av elanvändningen på Gotland, driven inte minst av ökad elanvändning i industrin. I Figur 2 och Figur 3 visas det scenario som Gotlands Elnät nu planerar efter. Det visar att elbehovet kan stiga från dagens ca drygt 500 GWh till upp emot dryga 2 500 GWh de kommande 20 åren och toppeffektbehovet från ca 200 till drygt 700 MW.



Figur 2 Sektorsanalys för elanvändning på Gotland, bedömd 2023



Figur 3 Sektorsanalys för effektbehov på Gotland bedömd 2023.

Behovet drivs till en stor del, men inte enbart, av industrisatsningar. Exempelvis Heidelberg Materials i Slite har som mål att bli en av världens första klimatneutrala cementfabrik genom att använda sig av Carbon Capture and Storage (CCS) för att fånga och lagra den koldioxid som frigörs vid cementframställningen.

TEKNIKVAL OCH UTFÖRANDE

Gotlands elnät är ett enda sammankopplat system där alla delar hänger ihop och påverkar varandra. Många aspekter måste vägas in vid valet av teknik i de olika delarna av elnätet. För att nätägaren ska uppfylla kraven på ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till en skälig kostnad för elkonsumenten, behöver alltid den teknik användas som är bäst lämpad för elnätet som helhet.

PRINCIPBESLUT

För de mindre lokalnätsledningarna (0,4–20 kV) dominerar markförlagda ledningar och icke trädsäkra lokalnätsledningar markförläggs kontinuerligt. De större regionnätsledningarna byggs däremot normalt som trädsäkra luftledningar och dessa större kraftledningar markförläggs främst i tätbebyggda stadsmiljöer där fysiskt utrymme för luftledning saknas.

- Enligt ellagen ska nätägaren ansvara för att dess ledningsnät är säkert, tillförlitligt och effektivt och för att det på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el. Begreppen i ellagen understöder ställningstagandet att generellt förordas luftledning som teknisk lösning i 145 kV-nätet.
- De tekniska problemen med att i stor omfattning förlägga markkabel i 145 kV-nätet skulle bli mycket svårhanterliga och leda till minskad driftsäkerhet. Som exempel kan nämnas risk för resonansfenomen och spänningstransienter, ökat antal felkällor med långa reparationstider, oönskade effektlöden i nätet och mindre möjligheter till maskad driftläggning med momentan reserv för anslutna kunder.
- Luftledning är generellt sett ett betydligt mer kostnadseffektivt alternativ jämfört med markkabel. Samhället får ut totalt sett mycket mer kundnytta för varje investerad krona i 145 kV-nätet om luftledning används istället för markkabel. Därmed kan fler samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markkabel. Detta är i linje med Gotland Elnäts uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät.
- Markkabel kan utifrån ovan beskrivna anledningar endast förordas på korta sträckor där luftledningsutformning inte är möjligt på grund av brist på fysiskt utrymme, till exempel i radiella stadsnät. Som försiktighetsprincip och för att leva upp till likabehandling av markägare och övriga berörda intressenter, kan markkabel därför bara accepteras där fysiskt utrymme för luftledning saknas.

I september 2020 tog Vattenfall Eldistribution AB ett principbeslut om att generellt förordas luftledning som teknikval för kraftledningar med spänningsnivå 145 kV eller högre. Gotlands Elnät har fattat ett motsvarande beslut. Vattenfall Eldistribution AB och därmed Gotland Elnäts ställningstagande gällande teknikval för spänningsnivåer på 145 kV eller högre innebär att luftledning generellt ska förordas. Detta gäller för alla typer av ärenden: nya ledningar avsedda att ansluta kunder, förstärkningar och reinvesteringar i befintligt nät, samt flytt av befintliga ledningar som initierats av kunder eller andra intressenter.

Luftledning är den teknik som branschen förordar på spänningsnivåer 145 kV eller högre. Det finns en samsyn bland nätägare att luftledning är den tekniska lösning som ger ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till lägsta kostnad för våra kunder. Luftledningstekniken med växelström är en beprövad och tillförlitlig teknik med hög tillgänglighet och driftsäkerhet. Den är kostnadseffektiv och i sammanhanget tekniskt okomplicerad.

De tekniska utmaningarna med markkabel i det centrala elnätet ökar med större avstånd och stigande spänningsnivå, och används därför endast på korta sträckor i regionnätet där det är trångt eller svårt att placera en luftledning.

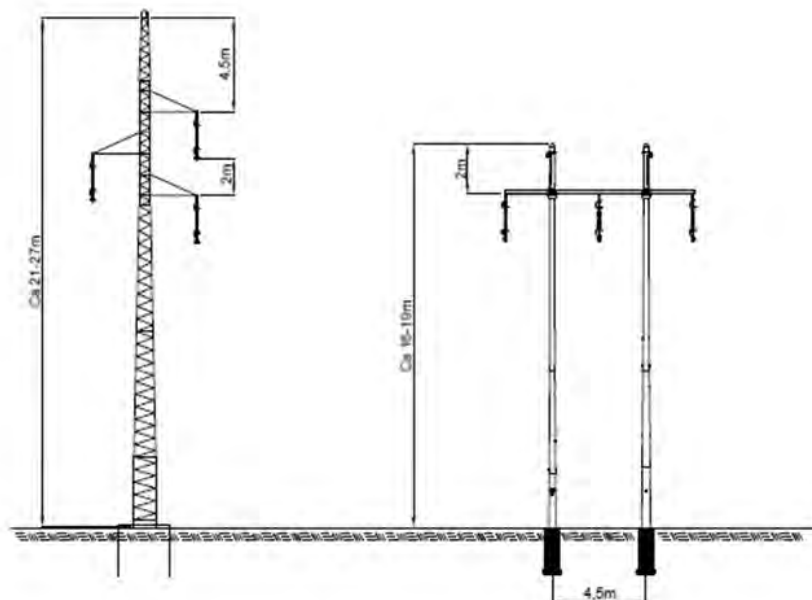
Livslängden för luftledningar är betydligt längre än markkablar. Markkablar i regionnätet har högre risk för fel som kräver reparation vilket ger både ökad kostnad och resursåtgång medan fel på luftledningar går snabbt att lokalisera och åtgärda.

LUFTLEDNINGSFÖRÄNDRING

Gotlands Elnät har huvudinriktning enligt principbeslutet att i huvudsak bygga 145 kV nät som luftledning vilket är både ekonomiskt och driftsäkert.

Se Figur 4. Den vanligaste typen av stolpe för regionnätetsledningar (145 kV) är portalstolpar i trä men stolpar i annat material eller utförande kan bli aktuellt.

Fackverksstolpar, stål eller gitterstolpar har normalt en höjd mellan 21–38 meter. Höjden på stolparna beror dessutom på topografin i landskapet och vilka markslag som finns vid stolpplatsen. Portalstolpar i trä eller komposit är vanligtvis 16–19 meter höga och avståndet mellan stolppennan ca 4,5–5 m. se Figur 5 för jämförelse med befintliga ledningar.



Figur 4. Illustration av stolptypen gitterstolpe samt illustration av stolptypen portalstolpe i trä eller komposit.

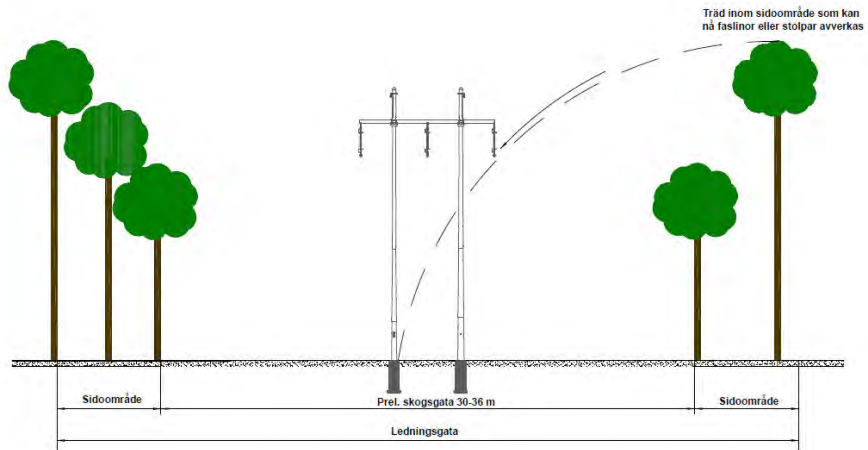


Figur 5. Fotomontage som jämför befintlig 84 kV ledning i träportalstolpar och hypotetiska portalstolpar för en 145 kV-ledning i träsäker skogsgata.

MARKBEHOV LUFTLEDNING

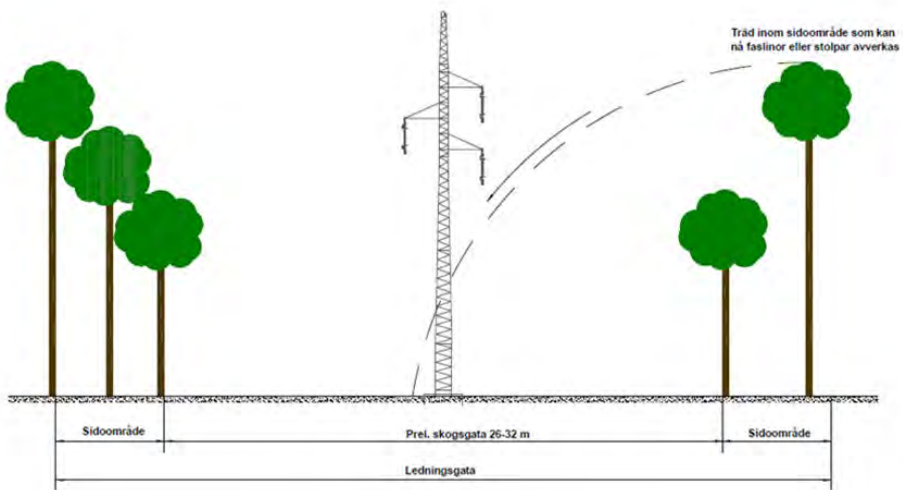
Luftledningarna planeras att uppföras i träsäkra ledningsgator, vilket innebär att det inte får finnas några träd som blir så höga intill kraftledningen att grenar och toppar riskerar att falla på och skada ledningen vid en eventuell storm. De träd som vid ett fall riskerar att komma närmare än 1 m från faslinor tas bort eller toppkas, för att ledningen inte ska kunna skada. För att bibehålla en ledningsgata träsäker måste denna kontinuerligt underhållas. Detta tillgodoses med en avverkad skogsgata kring ledningarna samt genom avverkning av enskilda höga träd i skogsgatans sidoområde. Figur 6 visar en skiss av en träsäker ledningsgata (skogsgata och sidoområde) när ledningen byggs i portalstolpar. Detta kan jämföras med Figur 7 som visar motsvarande skiss när ledningar byggs i gitterstolpar. Som visas kan bredden på skogsgatan variera mellan ca 26–40 meter beroende på val av stolpkonstruktion. Om nya ledningar behöver byggas intill befintliga blir den totala skogsgatan större.

Ledningsgata för träsäker ledning med portalstolpar



Figur 6. Träsäker skogsgata med portalstolpe

Ledningsgata för träsäker ledning med gitterstolpar



Figur 7. Träsäker ledningsgata med gitterstolpar

MILJÖPÅVERKAN AV LUFTLEDNING

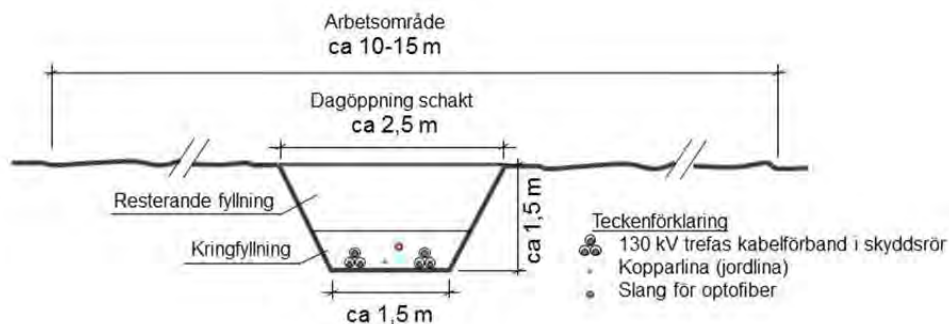
Under byggfasen påverkas naturmiljön av eventuell avverkningen och byggnation av ledning. Effekter som kan uppstå är förlust av habitat/naturlig vegetation, fragmentering av skog, samt påverkan på hydrologi och tillfälliga bullerstörningar för djurlivet. Effekter under byggskedet kan vara begränsad framkomlighet och förändrade ljudnivåer till följd av arbetsmaskiner och ökade transporter. Effekterna är dock kortvariga. Ledningsgator kan också bidra till den biologiska mångfalden genom att de tillför miljöer som hålls öppna genom återkommande underhållsåtgärder och kan på så vis bidra till att hävdgynnade arter gynnas i landskapet.

Nya ledningar kan bidra till visuell effekt på landskapsbilden, speciellt i det öppna odlingslandskapet. En luftledning påverkar landskapet genom att nya stolpar och trådfria ledningsgator uppförs. Bredden på skogsgatan och stolparnas höjd har betydelse för ledningens effekt på landskapet. Den visuella effekten kan dock begränsas av mellanliggande vegetation och näraliggande infrastruktur.

MARKKABEL UTFÖRANDE OCH MARKBEHOV

Markkabelförläggning görs i huvudsak inom tätbebyggt område där tillgången på markyta är begränsad.

Markkablar på aktuell spänningsnivå, 145 kV, utgörs normalt av tre separata kablar som läggs som en triangel i ett så kallat förband. Fler förband för en och samma "ledning" kan behövs, beroende på effektöverföringen. Om fler förband krävs, behövs ett liknande avstånd mellan dessa. Kabelförbanden förläggs i ett vanligtvis cirka 1,5 meter djupt schakt. Bredden på schaktet varierar beroende på hur många förband som förläggs i diket.



Figur 8. Principskiss på kabelschakt med arbetsområde.

Under anläggningskedet behövs ett cirka 10–15 meter brett arbetsområde med plats för väg, uppställning- och upplagsplatser, se Figur 8. Arbetsområdet behöver således vara fritt från träd och sker kabelförläggning i skogsmark behöver skogen avverkas för byggnation. Under kabelns drift måste ett område om 6–8 meter trådfri skogsgata hållas öppet för att säkerställa att området lätt kan nås vid olyckor eller andra underhållsbehov. Resterande skog tillåts växa upp igen.



Figur 9. Exempel på markkabelförläggning av 145 kV.

MILJÖPÅVERKAN AV MARKKABEL

Skadan på mark blir irreversibel vid t.ex. sprängningsarbeten.

Vid markförläggning av nya kablar påverkas omgivningen i byggfasen i form av markarbeten och avverkning för kabelgata, se Figur 9. Effekter under byggskedet kan innebära begränsad framkomlighet och förändrade ljudnivåer. Effekterna är dock kortvariga och när ledningen är i drift utgör de inget hinder från att människor ska kunna röra sig i området.

Påverkan på landskapsbilden blir obetydlig men kan innebära en fragmentering i skogsmarken då en skogsgata om 6–8 meter måste hållas trädfri.

MAGNETFÄLT OCH KRAFTLEDNINGAR

Kring kraftledningarna alstras elektromagnetiska fält. Fältstyrkan beror på strömmens storlek och på fasernas inbördes placering och avstånd till varandra. Även läget i förhållande till andra parallellgående kraftledningar har inverkan.

I Sverige är det Strålsäkerhetsmyndigheten, som 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

Trots mångårig forskning runt om i världen finns ännu inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. 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. I stället har fem myndigheter –Arbetsmiljöverket, Boverket,

Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har tagit fram en vägledning för beslutsfattare 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 normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer.

Utifrån vägledningen har Gotlands Elnät som målsättning att:

- utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer (avser befintliga ledningar).

NATURMILJÖPÅVERKAN AV UTÖKAD OMRÅDESKONCESSION

Där ett projekt kan komma att väsentligt ändra natur- och/eller kulturmiljö kommer Gotlands Elnät att samråda med Länsstyrelsen, enligt 12 kap 6 § MB.

Om Länsstyrelsen bedömer att åtgärderna är att betrakta som omfattande kan myndigheten, trots att man har områdeskoncession för den aktuella spänningen, kräva att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap i miljöbalken bifogas anmälan (se 8 § i Förordning (1998:904) om anmälan för samråd).

Upprättande av en MKB inom en anmälan enligt 12:6 kan innebära att miljöprovning kan vara omfattande och skulle i princip motsvara det som skulle göras vid en ansökan om linjekoncession. En lika omfattande undersökning av den möjliga påverkan på naturmiljön är möjlig inom ramen för ledningsombyggnation med stöd av områdeskoncession.

Gotlands Elnät anser att en anmälan enligt 12:6 ger både skydd för miljön och mer lokal fokus. Det ger också möjlighet till mer flexibilitet och anpassning till förändrade lokala förhållanden.

SAMRÅDSPROCESSEN ENLIGT 12 KAP 6 § MB

Enligt 12 kap 6 § MB krävs ett samråd med länsstyrelsen om verksamheten eller åtgärden kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. Dessa samråd hålls med berörd länsstyrelse. Denna lagstiftning gäller oavsett spänningsnivå eller verksamhetens art.

En anmälan för samråd ska vara skriftlig och åtföljas av en karta samt innehålla en beskrivning av den planerade verksamheten eller åtgärden. Dessutom skall anmälan innehålla uppgifter om fastighetsägare och nyttjanderättshavare som berörs. Enligt MB är verksamhetsutövaren också skyldig att visa att hänsynsreglerna i 2 kapitlet MB följs.

Hänsynsreglerna är:

1. människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
2. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
3. den biologiska mångfalden bevaras,
4. mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
5. återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås

I samrådet hanteras också vilka skyddsåtgärder och begränsningar som planeras för att förebygga och motverka skada på naturmiljön.

Anmälan om samråd enligt 12:6 för kraftledningar sker idag via länsstyrelsen hemsida¹. Vid en beviljad områdeskoncession upp till 145 kV har Gotlands Elnät för avsikt att även ledningar inom detta spänningsintervall anmäls via hemsidan när MB regler är tillämpliga.

Tidplanen för handläggning av ett samråd inom områdeskoncession uppskattas till ca 3 mån. Övriga tillstånd och dispenser tillkommer i förekommande fall oavsett spänningsnivå på områdeskoncessionen.

Ett koncessionsbeslut och en anmälan om samråd enligt 12 kap 6§ MB ger rätt att bygga ledningen men inte rätt att ta mark i anspråk. Gotlands Elnät strävar alltid efter att teckna frivilliga markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare i samband med att en ny ledning byggs. Vid behov kommer koncessionsbeslutet samt frivilliga marköverenskommelser att ligga till grund för ansökan om ledningsrätt till Lantmäteriet.

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER ENLIGT MB 7 KAP 28 §

Områden som regeringen har förklarat som särskilda skyddsområden enligt direktiv 79/409/EEG om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet), eller särskilda bevarandeområden enligt direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (habitatdirektivet) enligt 7 kap. 28 § miljöbalken. Dessa områden bildar tillsammans den svenska delen av EU:s nätverk av naturområden, Natura 2000. På Gotland finns flera Natura 2000 områden i norra delarna av ön. Störst är området från Fårö till Gotska Sandön. Området omfattar även ett stort havsområde norr om Gotska Sandön.

Stora område längs med kusten är utsedda enligt MB 7 kap, EU,s fågeldirektiv och utgör fågelskyddsområden. Gotlands län har också fått regeringens uppdrag att föreslå nya fågelområden till Natura 2000 nätverket. Länsstyrelsen har sammanställt ett förslag som omfattar havsområdena omkring Karlsöarna och längs Gotlands östkust.

Länsstyrelsen har tagit fram bevarande planer och skötselplaner för samtliga dess områden. För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29§§).

Allmänt kan kraftledningar medföra risker för fåglar genom kollisioner, strömgenomföring samt habitatförlust. Risken för att fåglar som rör sig i luften kan kollidera med ledningar ökar där ledningar korsar öppna områden såsom öppna fält, myrar eller vattendrag. Både nya och befintliga luftledningar kan utgöra en potentiell risk för fåglar som kan kollidera med ledningarna. Strömgenomföring hos fåglar kräver att de når två faser samtidigt med sina vingar, det är därför huvudsakligen ledningar med lägre spänning som orsakar denna risk. Avståndet mellan faslinor för 145 kV ledningar är i regel 4–5 meter. En ny kraftledning medför en viss habitatförlust, i första hand för skogslevande fåglar där ledningssträckningen berör skogsmark. En trädsäker luftledning kan innebära att betydande skogsarealer måste avverkas för att tillskapa ledningsgata.

En ledningsgata kan också utgöra en positiv effekt för vissa fågelarter som födosöker och häckar i ledningsgator och andra öppna och påverkade miljöer.

¹ <https://www.lansstyrelsen.se/gotland/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-atgarder-i-naturen/atgard-i-naturmiljon.html>

Ledningar kan förses med fågelavvisare, för att öka ledningens synbarhet för fåglar och därigenom minimera risken för kollisioner.

Gotlands Elnät kommer att följa gällande lagstiftning i planering och utförandet av arbetet som kan påverka område med Natura 2000 skydd.

ÖVRIGA OMRÅDEN MED NATURSKYDD

Hela Gotlands kust är klassad med naturskydd. På Gotland finns mer än 150 naturreservat så här nämns bara några av de större.

- Gotlandskustens naturreservat, 100–300 meter bredd längs hela kusten
- Hela Gotlandskusten är ett naturvårdsområde
- Ett stort antal skogliga biotopskydd
- Gotska Sandön är skyddad som National park och Naturreservat.
- Flera stora områden är Naturreservat främst i norr mellan Slite och Kappelshamn men även stora område runt Katthammarvik
- Stora och Lilla Karlsö är Naturreservat
- Kallgate-Hejnum är ett stort Ramsarområde
- Gotlands ostkust är samlingsnamn på flera Ramsarområde utmed kustremsan.
- Myrskyddsplan Hejnum Kallgate-Bälsalvret-Bojsvätar är den största på Gotland, även Träskmyr är relativt stor
- Det finns en mängd skogliga naturvårdsavtal att ta hänsyn till

Gotland har mycket lövskog och kalkbarrskog som är värdefull för den gröna infrastrukturen.

Påträffas hålträd i ledningsgatans utkant kommer i första hand högstubbe att skapas av trädet. Grövve död ved kan med fördel och efter överenskommelse med markägaren lämnas kvar på platsen.

I den mån det är möjligt, utifrån kravet på anslutningsplikt, ska Gotlands Elnät undvika naturskyddade områden som kan påverkas negativt.

OMRÅDE MED KULTURMILJÖINTRESSEN

Gotlands län har ett stort antal kulturmiljölämningar, enligt FORNSÖK finns mer än 13 000 lämningar klassade som fornlämningar och drygt 9000 lämningar som klassats som övrig kulturhistorisk lämning.

På Gotland finns ett kulturresevat dokumenterat i nuläget, Norrby i Väte.

Gotlands Elnät kommer inför detaljprojektering och byggnation att samråda med länsstyrelsen gällande de kulturvärden som kan bli berörda intill en ny ledning. Vid behov upprättas en ansökan om tillstånd för ingrepp i fornlämning enligt 2 kapitlet kulturmiljölagen.

Vid detaljprojektering kommer det strävas efter att anpassa arbetsvägar, upplagsplatser, arbetsområden och stolpplatser så att kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar inte kommer till skada.

Om tidigare icke kända forn- eller kulturhistoriska lämningar påträffas under byggnation ska dessa hanteras i enlighet med gällande lagstiftning (2 kap kulturmiljölagen).

VATTENSKYDD SOMRÅDE

Vattenskyddsområde har föreskrifter till skydd för vatten. Det kan innebära begränsningar för hur marken får användas och hur avfall och kemikaliska produkter får hanteras. Vissa åtgärder kan vara förbjudna och kommunen eller Länsstyrelsen kan i vissa fall bevilja dispens om särskilda skäl finns.

På Gotland Elnäts verksamhetsområde finns flera stora vattenskyddsområden, följande är de största

- Visby
- Bäste träsk
- Tingstäde
- Klinte, Loggarve

Utöver bestämmelser i beslutade föreskrifter för specifikt vattenskyddsområde ska alltid generella skyddsåtgärder användas för att inte påverka grund- eller ytvatten. Länsstyrelsen i Gotlands län har utfört en omfattande våtmarksinventering som ingår i den nationella våtmarksinventeringen som initierats av Naturvårdsverket och kan användas för bland annat miljöövervakning och naturresursplanering. Se referenser nedan.

OMRÅDE MED RIKSINTRESSE

Enligt Miljöbalken ska områden av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. I miljöbalkens 4 kapitel finns särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden.

- Riksintresse naturvård Övre Kågedalen
- Riksintresse friluftsliv, på Gotland är hela kustremsan uppdelad i 5 delområden, Slite-Östergarnslandet, Ljugarn-Storsudret, Näs-Klintehamn, Klintehamn-Visby samt Visby-Kappelshamn.
- Område med riksintresse för Försvarsmakten finns på ett flertal ställen på Gotland.
- Områden för riksintresse för kulturmiljövård är omfattande och här nämns några av de större, Östergarn, Grötlingbo, Öja, Fridarve-Rofinds-Bonsarve, Sundre, Hejnum och Fårös västra kust.

Gotlands Elnät kommer att följa gällande lagstiftning i planering och utförandet av arbetet som kan påverka område med riksintresse.

GENERELLA HÄNSYNSÅTGÄRDER

Nya ledningar planeras alltid med hänsyn till särskilt berörda och påverkade intressen.

Under bygg-och driftskede kommer Gotlands Elnät att sträva efter att utföra följande generella försiktighetsåtgärder:

- Invasiva arter ska hanteras enligt gällande rekommendationer. Invasiva arter redovisas och markeras för att undvikas så långt som möjligt. Hantering av massor innehållande frön eller växtdelar får inte bidra till spridning. Användning av massor som innehåller invasiva arter får endast användas på samma plats där de grävdes upp. Överblivna massor körs till godkänd mottagare eller hanteras på annat sätt som inte bidrar till spridning. Inför flytt av arbetsmaskiner från områden med invasiva arter ska rengöring av arbetsmaskiner ske.
- Som en generell skyddsåtgärd ska Gotlands Elnät samråda med Länsstyrelsen vid planering av avverkning mellan tiden 1 april-30 juli där det finns risk för påverkan på häckande fågel. Det samma gäller för förläggning av sjökablar.
- Kontakter med Gotlands Ornitologiska Förening tas vid behov.
- Lågväxande vegetation sparas, där detta inte hindrar underhåll och framkomlighet i skogsgatan. I strandzoner vid sjöar och större vattendrag lämnas buskar och lågväxande träd kvar för att bibehålla skuggning i den mån det är möjligt med hänsyn till ledningens säkerhet.
- Stolpplaceringen planeras genom att anpassa spannet så att placering i

våtmarker eller i strandkanter vid sjöar och vattendrag undviks så långt som möjligt.

- Överfarter över vattendrag och diken planeras väl. Vid överfart över vattendrag och diken ska tillfälliga eller permanenta broar användas.
- Arbeten i områden med dålig bärighet sker så långt som möjligt vid lämplig årstid. Vid arbeten under andra perioder används stockmattor eller liknande för att minimera skadorna. Om körskador uppstår i mark åtgärdas skadan i samband med avslutat arbete.
- Anläggningsarbeten utförs så att risken för utsläpp av drivmedel och oljor minimeras. Krav på hantering och försiktighetsåtgärder regleras i entreprenadupphandlingen och i entreprenörens egenkontroll.

Gotland Elnäts bedömning är att miljönyttan med processen för ansökan om nätkoncession för linje på föreslagen spänningsnivå är marginell jämfört med områdeskoncession och en erforderlig 12:6 samrådsprocess. Dessutom kan klimatmålen uppnås snabbare med en förkortad tillståndsprocess.

SAMHÄLLSEKONOMISK KOSTNADSNYTTOANALYS

Svenska Kraftnät har fattat beslut, 2023-05-30, om att utföra en ny elförbindelse till Gotland som kommer att utgöras av två nya 220 kV undervattenskablar för växelström och beräknas vara i drift 2031. Motivet är bland annat säkerhetsläget och den omställning till en koldioxidneutral industri på Gotland som innebär en kraftigt ökad efterfrågan på el redan till början av 2030-talet samt en utökad fossilfri elproduktion, som vind- och solkraft.

Behovet av linjekoncessioner kommer att öka inom en snar framtid och bolaget ser nu den nya lagstiftningen som ett verktyg att omfördela beslutfattande för byggande av ledning på spänningsnivå upptill 145 kV till Länsstyrelserna. Dessa har redan idag ett stort ansvar i befintlig nätkoncession för område med spänningsnivå 84 kV och i linjekoncessionsarbetet enligt 6 kapitlet 4 § och samråden enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken.

Sammanfattning av kostnadsnyttoanalys:

- Nätförlusterna blir mindre med en utbyggnad av 145 kV nätet jämfört med motsvarande utbyggnad av 84 kV nätet,
- Antalet ledningar som krävs blir färre om nätutbyggnaden sker på 145 kV nätet
- Reinvesteringskostnaderna blir lägre på sikt med färre ledningar
- Snabbare anpassning till förändringar i samhället och efterfrågan på anslutning
- Lägre kostnad för tillståndsprocessen för korta sträckor som inte kräver MKB.

KONSEKVENSER FÖR BERÖRDA KUNDER OCH NÄTKONCESSIONSINNEHAVARE

Genom att ansöka om spänningshöjning av befintlig nätkoncession för område, kommer Gotland Elnät att kunna snabba upp projekteringsprocessen för nya kunder samt korta tillståndsprocessen genom att miljötillståndsprocessen flyttas från Energimarknadsinspektionen till Länsstyrelsen med kortare ledtider som följd. Långa tillståndsprocesser innebär dessutom att samhällsviktiga infrastrukturarbeten, möjlighet för etablering av fossilfri industriverksamhet m.m. riskerar att försenas, vilket i slutändan innebär missade jobbtillfällen och omställningen till ett fossilfritt samhälle försenas.

Det finns ett antal beviljade linjekoncessioner inom området som innehåller exempelvis industrier, vindkraftaktörer och Sjöfartsverket. Dessa ligger alla under den områdeskoncessionsspänning som är beviljad. Gotlands Elnät bedömer därmed att en spänningshöjning av områdeskoncessionen till 145 kV inte påverkar dessa nätägare.

Vattenfall Eldistribution äger de likspänningskablar som försörjer Gotlands elnät. Denna överföring bedöms inte påverkas av en spänningshöjning av Gotlands Elnäts områdeskoncession.

Anslutningsplikten, upp till ansökt spänningsnivå, ger ett tydligare och mer långtgående ansvar mot kunden.

INFORMATIONSHANDLING TILL KOMMUN, LÄNSSTYRELSEN OCH FÖRSVARET.

Gotlands Elnät utförde, i en inledande fas av ansökan, en informationshandling som skickades till Region Gotland, Länsstyrelsen på Gotland samt till Försvarmakten för att på så vis få en indikation på vilken inställning dessa myndigheter har till en spänningshöjning av befintlig områdeskoncession. Även Svenska Kraftnät och Vattenfall Eldistribution AB har tillsänts informationshandling och lämnat yttrande.

Gotlands Elnät har haft ett digitalt möte med Länsstyrelsen, för att informera om tanken bakom Gotlands Elnäts inriktningsbeslut samt beskriva i vilken omfattning Länsstyrelsen blir berörd i de olika koncessionsprocesserna. . Se bilaga 4

- Länsstyrelsen ser positivt på Gotlands Elnäts ansökan om spänningshöjning av befintlig områdeskoncession. Detta mot bakgrund av den omställning/elektrifiering som samhället står inför, där utbyggnadsmöjligheter för förnybar elproduktion, liksom överföringskapaciteten behöver ökas samt elförsörjningens robusthet behöver stärkas.
- Regionstyrelsen bedömer att den planerade spänningshöjningen för Gotland Elnäts AB:s områdeskoncession från dagens 84 kV till 145 kV fyller ett stort behov för att möta både ökad efterfrågan på el och ökat utrymme för att få leverera el till elnätet. Åtgärden kommer att gagna den pågående energiomställningen på Gotland och därmed bidra positivt till många gotländska intressen.
- Svenska kraftnät har lämnat följande yttrande: Svenska kraftnät ska i enlighet med regleringsbrevet 2023 utvidga transmissionsnätet till att även omfatta Gotland. En utredning pågår och ska redovisas i september 2023. Gotland Elnäts spänningshöjning till 145 kV samspelar väl med Svenska kraftnäts utredning.
- Vattenfall Eldistribution ser att det råder särskilda förutsättningar, bl.a. den geografiska avgränsningen på Gotland, vilket gör att Vattenfall Eldistribution inte har något emot att Energimarknadsinspektionen prövar Gotland Energi AB:s ansökan om områdeskoncession på 130 kV (nominell spänning).

- Försvarsmakten bad om en komplettering av handlingen vad gäller höjder på anläggningar, markanspråk, var anläggningar ska uppföras samt vilka ledningar Gotlands Elnät avser att spänningshöja. Gotlands Elnät har kompletterat till Försvarsmakten och fått ett yttrande där det uttrycks en fortsatt dialog vid planering och tillståndprocesser. Önskemål är att ledningar i första hand ska dras utanför utpekade riksintresseområde. Ledningar bör följa befintliga ledningsdragningar. Om stolpar placeras inom påverkansområde för Visby flygplats ska de inte överstiga 20 meter.

ÖVRIGT

Ansökan om spänningshöjning av nätkoncession för område omfattar hela Gotlands Elnäts nuvarande område med spänningsnivå upp till 84 kV anläggningsnummer: 2118BG. Områdeskoncessionsgränser är uppdaterade 2023-01-16 med leverans från Energimarknadsinspektionen.

.....
Med vänliga hälsningar

Kalle Blomberg VD

Gotlands Elnät AB

BILAGOR

- Bilaga 1. Koncessionskarta i pdf- och shp format
- Bilaga 2. Plan för områdets framtida behov av el
- Bilaga 3. Samhällsekonomisk kostnads/nyttoanalys
- Bilaga 4. Yttrande på informationshandlingen

REFERENSER

Riksantikvarieämbetet öppna data, <https://app.raa.se/open/fornsok>.

Naturvårdsverket, kartverktyget Skyddad natur, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>

Länsstyrelsen Gotlandskarta <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=dafdc061aaa64526a3e38a7bf411ebd6&bookmarkid=40175>

Länsstyrelsen Gotlands län våtmarksinventering <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/storymaps/collections/4b938df8530a451e832ae55ae5489a78?item=6>.

Energimarknadsinspektionens hemsida <https://ei.se/bransch/koncessioner/natkoncession-for-omrade/ansokan-om-ny-natkoncession-for-omrade-eller-spanningshojning-i-omradeskoncession>.

Miljöbalken https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808.

Ellagen https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/ellag-1997857_sfs-1997-857.

Följande handlingar har undertecknats den 22 mars 2024



Ansökan om spänningshöjning.pdf
(1098568 byte)
SHA-512: 739f2e920fb44754e08d47ab5ab621a8a4ca1
fe6a656175050913a019ef1d261870a16dbbb3064ba07a
e8453af6defcb53205a416d19e6be8db1aef6b13c1e0

Underskrifter

2024-03-22 16:38:24 (CET)



Kalle Blomberg

Undertecknat med e-legitimation (BankID)

2024-04-05

2024-102844-0001



Undertecknandet intygas av Assently



Ansökan om spänningshöjning

Verifiera äktheten och integriteten av detta undertecknade dokument genom att skanna QR-koden till vänster.
Du kan också göra det genom att besöka <https://app.assently.com/case/verify>

SHA-512:
f80f73eb0ad3000217e853490a0932f753478f511c0d9c1907fa4c2d4b36fdffc5148e602eaf451797ada3c9a1626ec6b850c920fde576a7858f0da892cc2a98



Om detta kvitto

Dokumentet är elektroniskt undertecknat genom e-signeringsplattformen Assently i enlighet med eIDAS, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 910/2014. En elektronisk underskrift får inte förvägras rättslig verkan eller giltighet som bevis vid rättsliga förfaranden enbart på grund av att underskriften har elektronisk form eller inte uppfyller kraven för kvalificerade elektroniska underskrifter. En kvalificerad elektronisk underskrift ska ha motsvarande rättsliga verkan som en handskriven underskrift. Assently tillhandahålls av Assently AB, org. nr. 556828-8442, Holiändargatan 20, 111 60 Stockholm, Sverige.