

Datum

2016-07-06

Samråd, enligt miljöbalken 6 kap 4 §, gällande ombyggnation av befintlig 145 kV luftledning vid Marnäs till sjökabel och markkabel, Ludvika och Smedjebackens kommuner, Dalarnas län

Bakgrund

Västerbergslagens Elnät AB (nedan kallat VB Elnät) planerar att bygga om en del av befintlig 145 kV luftledning, benämnd L15, från stationen LT4 vid Ludvika och genom Marnäs i Ludvika kommun. Beroende på vilken alternativ sträckning för kraftledningen som beslutas att genomföras kan ledningen markförläggas fram till Sandviksudden i Ludvika kommun eller till Bårudden i Smedjebackens kommun.

VB Elnät genomför planerad ombyggnation av den befintliga luftledningen på uppdrag av Ludvika kommun för att frigöra mark vid Grågåsvägen i Marnäs i Ludvika, där Ludvika kommun planerar för byggnation av en skola (se Figur 1). På uppdrag av VB Elnät handlägger Sweco Energiguide AB tillstånds- och samrådsfrågorna i ärendet.



Figur 1. Befintlig 145 kV luftledning vid Grågåsvägen i Marnäs, där en ny skola planeras att byggas till höger om ledningsgatan i bilden.

Tillståndsansökan och samråd

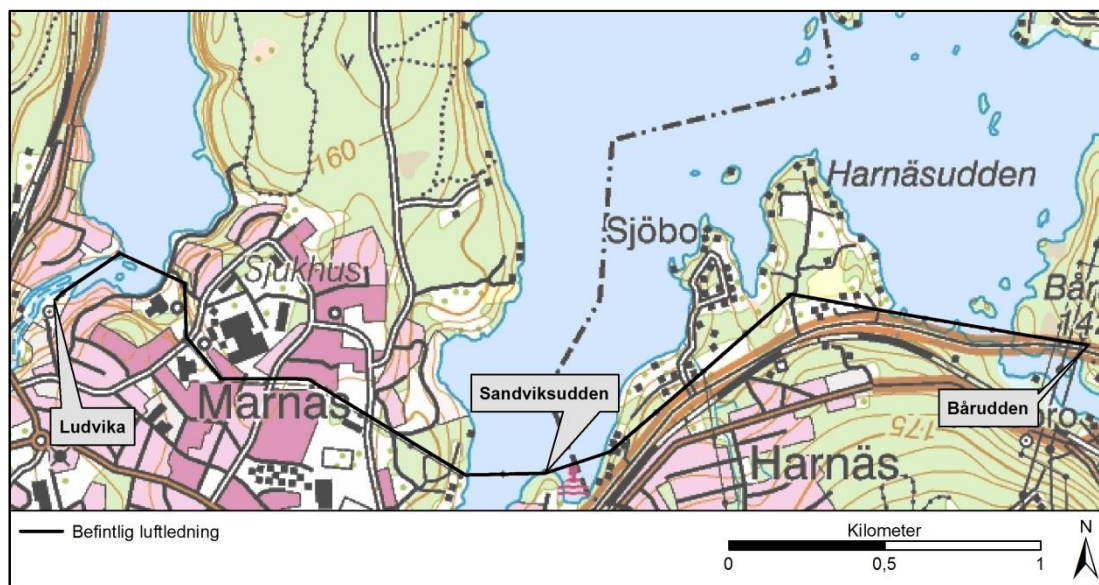
För att få bygga och driva en regionnätledning krävs bland annat ett tillstånd enligt ellagen (1997:857), så kallad nätkoncession för linje. Koncessionsansökan inlämnas till Energimarknadsinspektionen som handlägger ärendet och efter en omfattande remisshantering fattar beslut. Ett koncessionsbeslut ger rätt att bygga ledningen, men inte rätt att ta mark i anspråk. VB Elnät strävar efter att teckna frivilliga markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare. Därefter ansöker VB Elnät om ledningsrätt hos Lantmäterimyndigheten.

Koncessionsansökan ska bland annat innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som projektet kan medföra för människors hälsa, miljön och hushållningen med naturresurser. Innan en MKB upprättas ska verksamhetsutövaren hålla samråd enligt 6 kap 4§ miljöbalken med länsstyrelse, kommuner samt enskilda som kan antas bli särskilt berörda.

VB Elnät bjuder härmed in berörda parter till samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken, inför koncessionsansökan för linje för markförläggning av aktuell 145 kV ledning (L15). Som en del i samrådet bjuder VB Elnät också in till ett öppet samrådsmöte i Marnässkolans matsal, Domherrevägen 4, tisdagen den 30 augusti 2016. Samrådsmötet genomförs som öppet hus mellan kl 17-19.

Ledningens befintliga utformning

Ledningen är i dagsläget uppförd som en luftledning i träportalstolpar. Den befintliga luftledningen utgår från stationen LT4 vid Ludvika och sträcker sig över sjön Gårmlängen och passerar genom stadsdelen Marnäs, korsar sedan över sjön Övra Hillen via Sandviksudden och sträcker sig sedan norr om riksväg 66, Barkenvägen, österut genom Smedjebackens kommun.



Figur 2. Aktuell sträcka av befintlig 145 kV luftledning som utreds för ombyggnation.

Studerade ledningssträckningar

En sträckningsutredning har resulterat i tre föreslagna alternativa sträckningar för den aktuella kraftledningen (se Figur 3). Slutpunkt för ombyggnation av kraftledningen i detta projekt är beroende på vilken alternativ sträckning som blir aktuell. För alternativ 1 och 2 är slutpunkten för ombyggnationen av kraftledningen Bårudden i Smedjebackens kommun, för alternativ 3 är slutpunkten för ombyggnationen av kraftledningen Sandviksudden i Ludvika kommun. Från den punkt där projektet avslutas kommer befintlig luftledning att kvarstå i befintligt utförande.

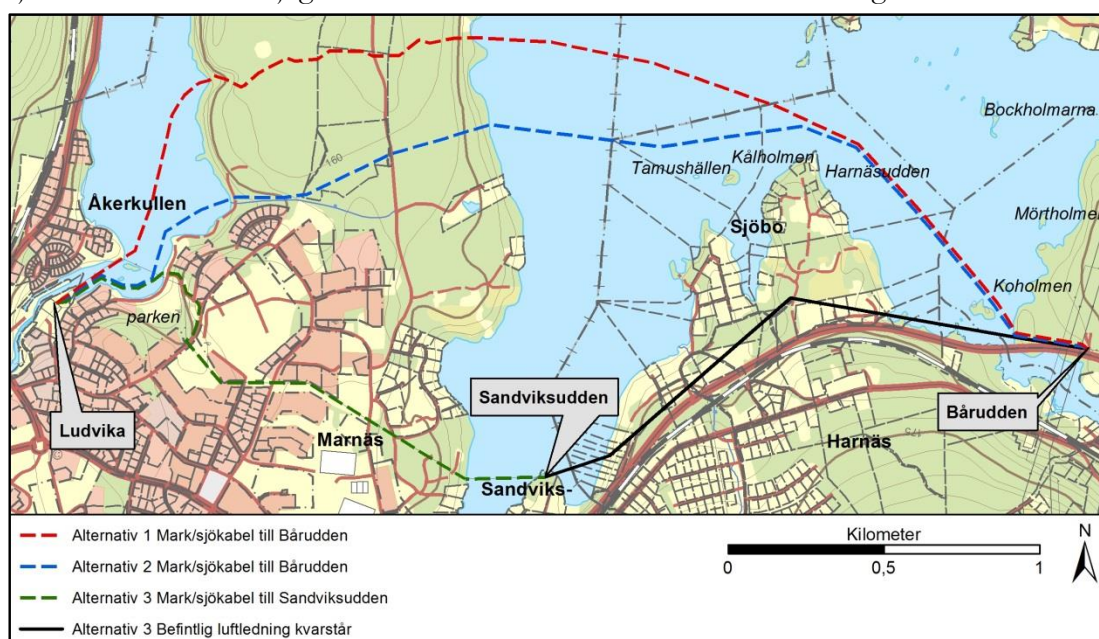
Alternativ 1 är att ledningen utförs som sjökabel genom Gårlången och sedan som markkabel över Biskopsnäset, parallellt med en befintlig optoledning, för att på östra sidan om Biskopsnäset åter övergå till sjökabel genom Övra Hillen fram till Bårudden i Smedjebackens kommun.

Alternativ 2 är att ledningen utförs som sjökabel genom Gårlången och sedan som markkabel över Biskopsnäset, för att på östra sidan om Biskopsnäset åter övergå till sjökabel genom Övra Hillen fram till Bårudden i Smedjebackens kommun.

Alternativ 3 är att ledningen utförs som sjökabel genom Gårlången och sedan som markkabel i samma sträckning som befintlig luftledning, med vissa mindre avvikelser, genom stadsdelen Marnäs och fram till Övra Hillen, där ledningen övergår till sjökabel till Sandviksudden, och att befintlig luftledning sedan kvarstår från Sandviksudden och österut.

Mer utförliga sträckningsbeskrivningar för de tre alternativa sträckningarna följer nedan. Längden på den nya kabelsträckningen är för alternativ 1 (till Bårudden) ca 4,1 km, för alternativ 2 (till Bårudden) ca 3,7 km och för alternativ 3 (till Sandviksudden) ca 2 km.

De faktorer som påverkar val av sträckningsalternativ för en ny markkabel och sjökabel är bland annat befintliga detalj- och översiktsplaner, markanvändning, vilka verksamheter som finns i området, vilka intressen för kulturmiljö och naturmiljö som kan beröras samt olika tekniska aspekter kopplade till anläggandet av markkabeln och sjökabeln och hur möjligheterna ser ut till en säker drift av kraftledningen.



Figur 3. Studerade alternativa sträckningar och utföranden. En större karta återfinns i bilaga 1.

Alternativ 1 – Markkabel över Biskopnäset parallellt med optokabel, sjökabel genom Övra Hillen, med avslut vid Bårudden.

För alternativ 1 anläggs sjökabel och markkabel i ny sträckning över Biskopnäset. Över Biskopnäset går markkabeln parallellt med en befintlig optokabel.

Från stationen vid Ludvika utgår ledningen enligt alternativ 1 som en sjökabel västerut i sjön Gårlången, fram till mellersta delen av Biskopnäset, där sjökabeln övergår till en markkabel som förläggs i samma stråk som en befintlig optokabel över Biskopnäset fram till Övra Hillen, där ledningen åter förläggs som sjökabel fram till Bårudden. Vid Bårudden kommer ledningen förläggas som markkabel en kortare sträcka innan den via en kabelstolpe återgår till luftledning.

Alternativ 2 – Markkabel över Biskopnäset precis norr om bebyggelsen, sjökabel genom Övra Hillen, med avslut vid Bårudden.

För alternativ 2 anläggs sjökabel och markkabel i ny sträckning norr om bebyggelsen vid Marnäs.

Från stationen vid Ludvika utgår ledningen enligt alternativ 2 som en sjökabel västerut i sjön Gårlången, fram till södra delen av Biskopnäset, norr om bebyggelsen vid Biskopsvägen, där sjökabeln övergår till en markkabel som förläggs i skogsmarken norr om bebyggelsen på Biskopsvägen, längs södra delen av elljusspåret och sedan i ett nytt stråk genom skogsmarken fram till östra sidan av Biskopnäset, där ledningen åter förläggs som sjökabel i sjön Övra Hillen fram till Bårudden. Vid Bårudden kommer ledningen förläggas som markkabel en kortare sträcka innan den via en kabelstolpe återgår till luftledning.

Alternativ 3 – Markkabel i befintlig sträckning, med avslut vid Sandviksudden.

För alternativ 3 anläggs sjökabel och markkabel i huvudsak i samma sträckning som den befintliga luftledningen.

Från stationen vid Ludvika utgår ledningen som en sjökabel i Gårlången fram till reningsverket, där ledningen övergår till markkabel som följer Gårångsvägen upp till Biskopsvägen och söderut längs Biskopsvägen fram till ledningsgatan för den befintliga luftledningen. Markkabeln följer enligt alternativ 3 sedan befintlig ledningsgata österut mellan Ludvika lasarett och Marnäslidens ålderdomshem, vid parkeringsytorna som finns under befintlig ledningsgata. Sträckningen för Alternativ 3 går sedan mellan bebyggelsen och korsar vägarna Ljunghällsvägen och Timmermansvägen, fram till Grågåsvägen. Efter Grågåsvägen sträcker sig alternativ 3 fortfarande i befintlig ledningsgata genom obebyggt område, där Doppingvägen och Sothönevägen korsas, fram till stranden av sjön Övre Hillen vid Sothönevägen.

Därifrån övergår markkabeln enligt alternativ 3 till en sjökabel som sträcker sig över till Sandviksudden, där en kabelstolpe tar ledningen från markförlagd ledning åter till befintlig luftledning. Från Sandviksudden återgår alltså kraftledningen till befintlig

luftledning i nuvarande ledningssträckning längs Barkenvägen och fortsatt österut.

Nollalternativ

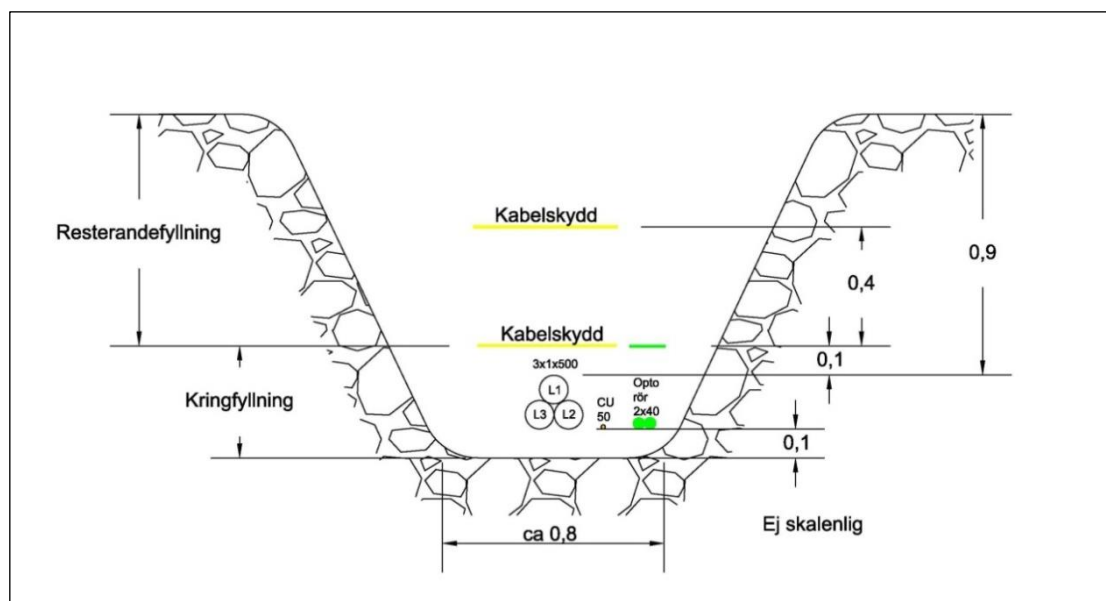
Nollalternativet skulle innebära att befintlig luftledning från stationen vid Ludvika via Sandviksudden och till Bårudden kvarstår i sin helhet. De miljöeffekter som anläggande av en ny markkabel och sjökabel skulle innebära uteblir. Den positiva påverkan på landskapsbilden, magnetfält för närboende och frigörande av mark som rivningen av luftledningen innebär skulle också utebli.

Nollalternativet skulle även medföra byggnation av den planerade skolan vid Marnäs försvåras då det enligt detaljplanen för skolområdet är en förutsättning för byggnationen att den befintliga luftledningen markförläggs eller tas bort.

Ledningens planerade utformning

Vid markförläggning av befintlig luftledning krävs ett kabelförband som utgörs av tre enledarkablar som buntas ihop i triangelform. Kablarna som används är plastisolerade med ledare av aluminium och skärm av koppar. Parallellt med kabelförbandet förläggs en jordlina av koppar samt en plastslang med optofiber för signalöverföring.

Kablarna kommer vid markpassagerna i första hand att förläggas genom schaktning. Det innebär att en kabelgrav grävs i vilka kablarna placeras. Kabelschaktet kommer att behöva vara minst cirka 1,1 meter djupt, med en bottenbredd på cirka 0,8 meter (se Figur 4). Vid berg i dagen eller tunt marktäckte kommer sprängning att behöva ske.



Figur 4. Skiss över exempel på kabelschakt vid markförläggning av kraftledningen.

Under byggtiden krävs ett arbetsområde längs med schaktet, dels som tillfällig arbetsväg för schaktmaskiner och dels för hantering av material och schaktmassor. När ledningen är i drift kommer en byggnads- och anläggningsfri zon att upprättas utifrån aktuellt

kabelförband. Detta för att skydda kablarna och hålla dem tillgängliga för reparation.

Större delen av den nya kabelsträckan på land kommer att schaktas. På kortare sträckor kan kabelförläggningen bli mer komplicerad och kräva schaktfri förläggning, t.ex. i samband med korsningar under vägar. Styrd borring kan då komma att användas.

Vid förläggning av sjökabel av befintlig luftledning krävs även där ett kabelförband som utgörs av tre enledarkablar som buntas ihop i triangelform. Kablarna som används är plastisolerade med ledare av aluminium och skärm av koppar. Parallellt med kabelförbandet förläggs en jordlina av koppar.

Sjökabeln förläggs med en pråm samt med dykare i vattnet som säkerställer att kabeln hamnar bra på botten. Sjökabeln förses med vikter för att ligga kvar på sjöbotten. Ankringsförbud kommer råda där sjökabeln förläggs.

Identifierade intressen

En karta med identifierade intressen i närområdet återfinns i bilaga 2. I den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram som en del av underlag för ansökan om koncession för kraftledningen kommer ledningens miljöpåverkan att beskrivas mer detaljerat. Nedan följer en kort genomgång av vilka intressen som kan antas bli berörda, beteckningar inom parentes återfinns på karta i bilaga 2.

Landskap

En sjökabel och markkabel medför ingen direkt påverkan på landskapsbilden. Vid förläggning av markkabel enligt alternativ 1 och 2 kommer en ny trädfri skogsgata uppstå längs med kabeln på Biskopsnäset. Vid strandkanterna där sjökabeln förläggs kommer varningsskyltar om sjökabel att sättas upp. Den planerade ombyggnationen av kraftledningen innebär att befintlig luftledning raseras på aktuell sträckning, vilket innebär att för boende på bland annat Åkerkullen-området, i Marnäs och för alternativ 1 och 2 även boende i Sjöbo och Harnäsudden kommer landskapsbilden inte längre inkludera denna luftledning.



Figur 5. Den befintliga luftledningen vid Gårlången kommer att raseras, och därmed upphör dess påverkan på landskapsbilden.

Naturmiljö och kulturmiljö

Stationen vid Ludvika, där ledningen utgår från oavsett alternativ, ligger inom område som är klassat som riksintresse för kulturmiljö för Ludvika bruk (KMV 1). Alternativ 3

passerar även i sin sträckning som markkabel ett område utpekad som övrig kulturhistorisk lämning (Ludvika 400:1) med bebyggelseämningar, fossil åker och äldre vägar.

Friluftsliv

Alternativ 1 och 2 passerar över Biskopsnäset, som är utpekad för friluftslivets övriga intressen (Friluftsliv) som närströvområde, och som har ett elljusspår som kommer påverkas under byggnationen av kraftledningen. För alternativ 1 kommer elljusspåret att korsas vid två tillfällen, för alternativ 2 kommer elljusspåret att följas längs en sträcka om cirka 150 meter. Den nya trädfria skogsgata som alternativ 1 och 2 medför på Biskopsnäset kan användas som ett nytt vandringsstråk till strandkanterna.



Figur 6. Elljusspåret på Biskopsnäset kommer påverkas under byggnation av kraftledningen enligt alternativ 1 och 2.

Bebyggelse

Alternativ 1 och 2 går genom tätortsnära skogsmark norr om bebyggelsen. Alternativ 3 går genom tätbebyggda områden med i huvudsak verksamheter och flerbostadshus. Alternativ 3 passerar även intill Hillängens förskola och ett område för planerad byggnation av skola.

Mark- och vattenanvändning

Samtliga alternativ berör områden med undersökningstillstånd enligt minerallagen (Persbo 1012, Stollbergsgruvan 1001). En sjökabel medför inte något hinder för sjötrafik, dock kan ankringsförbud komma att råda vid sjökabeln. På Bårudden, där sjökabeln för alternativ 1 och 2 återgår till markkabel och sedan luftledning, finns område utpekad som översvämningskänsligt område (Risk översvämn). Vid Bårudden går ledningen parallellt med väg 50, som är utpekad som riksintresse och omges av ett utökad byggförbud (RI Väg, byggförbud).

Planförhållanden

Ludvika kommun har en översiktsplan som antogs 2013. Studerade ledningssträckningar berör även flera detaljplaner inom Ludvika kommun. Alternativ 1 berör två detaljplaner,

alternativ 2 berör tre detaljplaner och alternativ 3 berör åtta detaljplaner.

Smedjebackens kommun har en översiktsplan som antogs 2003, med en aktualitetsförklaring från år 2010. Inga detaljplaner berörs av nya ledningssträckningar i Smedjebackens kommun.

Omgivningspåverkan och miljökonsekvenser

Under arbetets genomförande kan tillfälliga störningar i form av buller från maskiner, transporter och eventuell sprängning förekomma. Vägar kommer att behöva nyttjas som transportvägar för byggnationen samt vid underhåll och reparation.

I samband med förlägningsarbetet kommer ett arbetsområde längs schaktet att krävas, dels som tillfällig arbetsväg för schaktmaskiner, dels för hantering av material och schaktmassor. Beroende av schaktområdets utseende kommer arbetsområdet variera mellan 10-15 m, i känsliga miljöer kommer arbetsområdets bredd att begränsas så långt möjligt. Efter slutförda förlägningsarbeten återfylls kabelschaktet varefter marken återställs. Där kabelsträckningen dras i naturmark och i anlagda grönytor tillåts vegetation att återetableras, dock kommer en bestående träd- och buskfri zon att krävas utmed kabelstråket.

Ovanför kabelförbandet och 5 m ut från närmaste ytterfas krävs också en byggnads- och anläggningsfri zon. Detta för att skydda kablarna samt hålla dem tillgängliga för reparation. Området närmast ovanför kablarna kommer också att hållas trädritt.

Den mest påtagliga påverkan på miljön bedöms uppstå dels under själva arbetet, dels genom avverkning av träd som kommer att bli aktuellt för markkabelförläggning i skogsmark. Tillfälligt kan schaktarbeten påverka in- och utfart till fastigheter i området. För att minska denna problematik kan grävarbeten begränsas till ett körfält i taget alternativt lösas med tillfälliga körplåtar under tiden schaktet är öppet. Boende i närområdet kommer påverkas under byggtiden genom ljud från anläggningsarbeten samt att för alternativ 1 och 2 elljusspår och för alternativ 3 gång- och cykelvägar och parkeringsplatser vid behov stängs av tillfälligt eller omleds. Kör- och gångplåtar kommer att placeras ut vid behov vid berörda fastigheters infarter. Om det blir nödvändigt att stänga av delar av vägar kommer trafiken att regleras med ljussignaler.

Det kan för alternativ 1 och 2 även uppstå störningar för friluftslivet under den tid som markförläggningen av kraftledningen pågår för den del av sträckningen som berör elljusspåret samt vid korsning av Näsvägen på Biskopsnäset. En markförlagd kabel i enlighet med alternativ 1 och 2 kommer även innebära en ny öppen skogsgata på Biskopsnäset längs med kabelsträckningen, vilket medför en förändring i den lokala miljön i området. Den nya skogsgatan kan användas som ett nytt promenadstråk, men innebär även viss fragmentering av skogsmarken.

Tidplan

Ansökan om nätkoncession för linje planeras att lämnas in under hösten 2016.
Ombyggnation planeras att genomföras så snart koncession erhållits.

Synpunkter

Samråd, enligt 6 kap 4 § miljöbalken, kring föreslagna ledningssträckningar genomförs härmed med Länsstyrelsen i Dalarnas län, Ludvika och Smedjebackens kommuner samt med övriga parter enligt sändlista. Samråd genomförs även med berörda fastighetsägare, närboende och berörda innehavare av särskild rätt till de berörda fastigheterna. Samrådet kungörs i Dalarnas tidningar samt Dala-Demokraten.

Vid frågor är ni välkomna att kontakta

Hulda Pettersson, telefon 023-464 77, e-post hulda.pettersson@sweco.se eller
Matilda Lundkvist, telefon 08-695 61 84, e-post matilda.lundkvist@sweco.se.

Vi ber er inkomma skriftligen med eventuella synpunkter på projektet senast den 30 september 2016.

Skriftliga synpunkter skickas till:

Sweco Energuide AB
Att. Hulda Pettersson
Box 1902
791 19 Falun

Eller via e-post till hulda.pettersson@sweco.se

Med vänlig hälsning

Enligt uppdrag av Västerbergslagens Elnät AB



Hulda Pettersson, Sweco Energuide AB, tillståndsfrågor

Bifogas:

Bilaga 1 – Översigtskarta med alternativa sträckningar
Bilaga 2 – Intressekarta
Bilaga 3 – Sändlista

Detta samrådsunderlag med tillhörande bilagor finns under samrådstiden tillgängligt på http://www.vbenergi.se/priser_tjanster/elnat/pagaende-projekt/ludvika_smedjebacken

VB Elnät AB
Svetsarevägen 4
771 42 Ludvika

*Rapporten har upprättats av Hulda Pettersson & granskats av Matilda Lundkvist
SWECO Energuide AB, Box 1902, 791 19 Falun
Uppdragsnummer: 547 2387 010*

*För kartor innehas rättighet:
© Lantmäteriet MS2010/00978*

*Information i kartor:
© Länsstyrelsen, © Riksantikvarieämbetet*