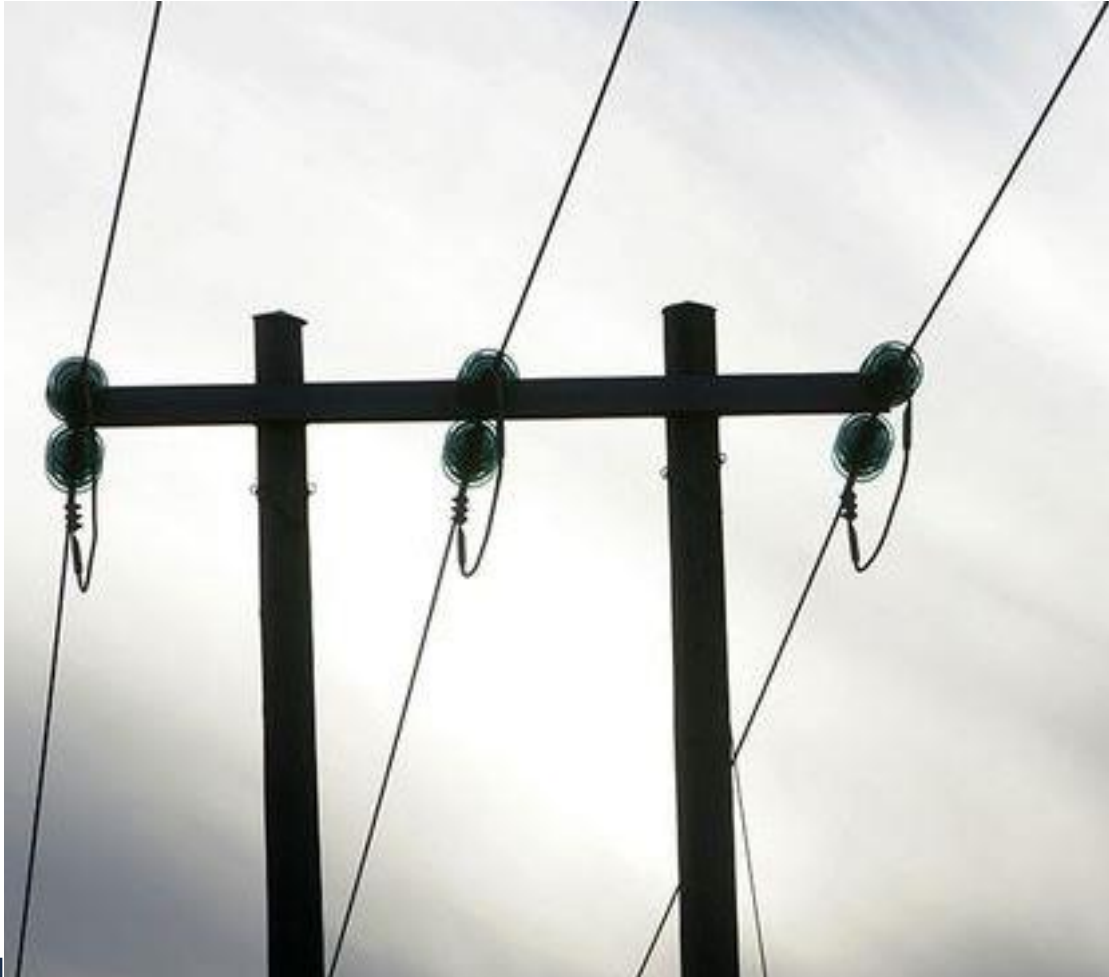


2017-06-15



## Samrådshandling

Ansökan om förlängd nätkoncession för 40 kV kraftledning mellan Smedsbyn – Gideåbacka, Örnsköldsvik kommun, Västernorrlands län

### Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB  
[www.vattenfalleldistribution.se](http://www.vattenfalleldistribution.se)

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

### Samrådsunderlag

WSP Sverige  
Laholmsvägen 10  
302 48 Halmstad  
[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

Uppdragsledare: Frida Gyllensten  
Samrådsunderlag: Petra Sörman  
Granskning: Frida Gyllensten

Foton, illustrationer och kartor: WSP om ingen annat anges

Kartunderlag: WSP, VEAB och länsstyrelsens Webb-GIS

## INNEHÅLL

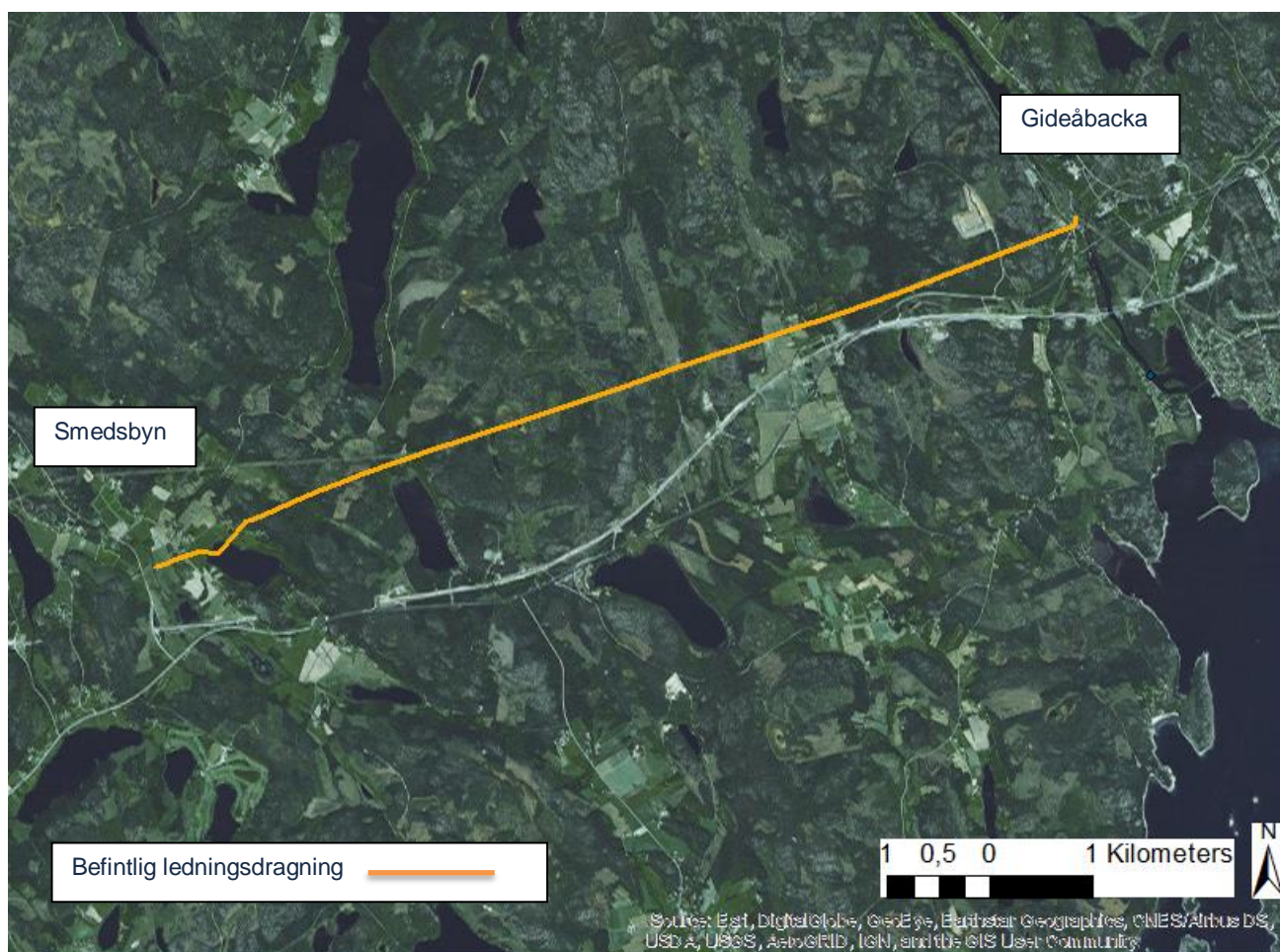
1	INLEDNING .....	4
1.1	Bakgrund .....	4
1.2	Syfte och behov .....	4
1.3	Vattenfall Eldistribution .....	5
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN.....	5
2.1	Samråd.....	5
2.2	Annan lagstiftning .....	5
3	ALTERNATIVUTREDNING .....	6
3.1	Nollalternativ.....	6
4	TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	7
4.1	Luftledning.....	7
4.1.1	Utformning av luftledning .....	7
4.1.2	Markbehov.....	7
4.1.3	Underhåll .....	7
5	FÖRUTÄTTNINGAR OCH MILJÖPÅVERKAN .....	8
5.1	Samhällsnytta .....	8
5.2	Markanvändning och planer.....	8
5.3	Rennäring.....	8
5.4	Naturmiljö .....	8
5.4.1	Fåglar .....	9
5.4.2	Skyddsvärda arter .....	9
5.5	Kulturmiljö.....	9
5.5.1	Fornminne .....	9
5.6	Friluftsliv .....	10
5.7	Landskapsbild.....	10
5.8	Boendemiljö.....	10
5.8.1	Elektromagnetiska fält .....	10
5.9	Miljöpåverkan .....	11
6	FORTSATT ARBETE .....	12
6.1	Upplägg framtida miljökonsekvensbeskrivning.....	12

## 1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB (Vattenfall) avser att ansöka om förlängd nätkoncession för linje (tillstånd) för befintlig 40 kV luftledning mellan Smedsbyn och Gideåbacka i Örnsköldsvik kommun, Västernorrlands län. Inom ramen för en tillståndsansökan skall ett samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken genomföras. Detta dokument utgör underlag för samråd. I bilaga 1 redovisas samtliga kartor som finns i detta dokument i större storlek.

### 1.1 Bakgrund

Vattenfall har år 1998 ansökt om förlängd nätkoncession för linje för en ca 9,7 km lång befintlig 40 kV luftledning mellan Smedsbyn och Gideåbacka. Den aktuella sträckningen byggdes år 1992. Den 2016-12-16 begärde Energimarknadsinspektionen (Ei) att ansökan skulle kompletteras enligt diarienummer 2009–100319. Med anledning av Eis kompletteringsbegäran har Vattenfall beslutat att ta fram en ny ansökan om förlängd nätkoncession för linje för aktuell sträckning som visas i kartan i Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta som visar befintlig sträckning

### 1.2 Syfte och behov

Ledningen är en viktig del i Vattenfalls regionnät och överför el inom ett område till underliggande nät. Ledningen är därför av betydelse för en fungerande elförsörjning till närliggande orter och landsbygden i regionen.

### 1.3 Vattenfall Eldistribution

Vattenfall Eldistribution AB bedriver elnätsverksamhet i Sverige, och har cirka 900 000 kunder. Allt från mycket små kunder till landets största företag, såväl uttagsskunder som producenter som matar in på Vattenfall Eldistributions elnät. Sammanlagt transiteras ca 71 TWh/år. Uppdraget är att ständigt förbättra pålitligheten och effektiviteten i företagets elnät, för att 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 byggentreprenader, för ca 3 miljarder per år. Elnätet omfattar spänningsnivåerna 0,4 – 130 kV, indelat i lokalnät 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 3 miljarder i verksamheten.

## 2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (nedan kallat MKB) som beskriver den påverkan och konsekvens som ledningen kan medföra för människors hälsa, miljön och hushållningen med naturresurser. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (nedan kallat Ei), som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om koncession (dvs tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan. Nätkoncession för linje gäller enbart ledningar och inte transformatorstationer.

### 2.1 Samråd

Innan en MKB kan upprättas ställer 6 kap 4 § miljöbalken (1998:808) krav på att den som vill etablera en kraftledning skall samråda med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan bli särskilt berörda. I de fall verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan skall samråd även hållas med övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörd. Syftet med samråden är att samtliga berörda ska ges möjlighet att utbyta information gällande projektet. Den kunskap som insamlas under samrådsprocessen ligger till grund för projektets fortsatta utveckling och innehållet i MKB: n.

### 2.2 Annan lagstiftning

Förutom koncession behöver ledningsägaren även säkra rätten till marken. Eftersom det rör sig om en befintlig ledning har Vattenfall tecknat markupplåtelseavtal med samtliga markägare som berörs av sträckningen. Avtalet reglerar fastighetsägarens och ledningsägarens rättigheter och skyldigheter. Markupplåtelseavtalen liggertill grund för innehållet i den ledningsrätt som Vattenfall har längst sträckningen.

För fastighetsägaren innebär markupplåtelsen att marken förblir i fastighetsägarens ägo men att ersättning för intrånget erhålls genom ett engångsbelopp.

## 3 ALTERNATIVUTREDNING

Inom ramen för en ansökan om nätkoncession skall alternativa lokaliseringar och utformningar utredas. Ett nollalternativ som innebär att planerad åtgärd inte genomförs skall även beskrivas.

Den luftledning ansökan berör är befintlig och löper till stora delar parallellt med annan befintlig ledning. Inga eller mycket få utpekade kultur-, natur- eller samhällsvärden finns inom sträckningen. En alternativ sträckning innebär ett flertal konsekvenser och större kostnader som påverkar miljön i närområdet och Vattenfalls verksamhet negativt.

En ny dragning innebär att grävarbeten, schaktning och skogsavverkning till följd av nya ledningar behöver göras, vilket orsakar störningar för miljön i området.

En alternativ lokalisering av ledningen bedöms därmed inte vara relevant att beskriva i detta skede. En flytt av ledningen anses inte vara till gagn varken för miljön eller för samhällsekonomin.

### 3.1 Nollalternativ

En MKB ska innehålla en redovisning av konsekvenserna av ett så kallat nollalternativ, d.v.s. om den planerade verksamheten inte blir av. Syftet med redovisningen av nollalternativet är att lättare kunna värdera den planerade förändringen ur miljösynpunkt. Nollalternativet för detta fall innebär att koncessionen inte förlängs och därmed kan ledningen inte längre användas. Det kommer att medföra stora kostnader och problem med el-försörjningen i området för Örnsköldsvik.



## 4 TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

### 4.1 Luftledning

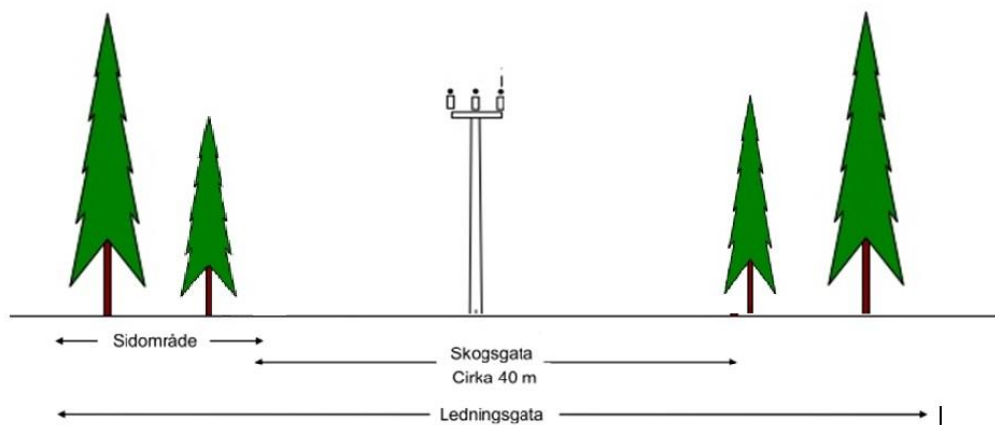
Luftledningen sträcker sig från stationen i Gideåbacka västerut genom skogsmark och sedan jordbruksmark till Kasa. Från Kasa sträcker sig ledningen fortsatt västerut 5,5 km i skogsmark och de sista 700 metrarna går genom jordbruksmark. Från station i Gideåbacka till i höjd med Lill-Mosjön är ledningen parallell med en 130 kV luftledning som även den drivs av Vattenfall.

#### 4.1.1 Utformning av luftledning

Luftledningen är i huvudsak byggd med enkelstolpar av trä. Befintliga stolpar är försedda med tre horisontalmonterade faslinor och har en höjd av ca 9-16 meter beroende på terrängen. Stolparna är placerade med ett inbördes avstånd (spannlängd) av ca 110-150 meter.

#### 4.1.2 Markbehov

I åkermark och öppen mark utgörs markbehovet enbart av den yta som ledningsstolparna och eventuella stag tar i anspråk. I skogsmark krävs att en luftledning uppförs i en så kallad ledningsgata som är fri från högväxande träd- och buskvegetation. För den befintliga luftledningen krävs att skogsgatan har en bredd mellan 30-40 meter för att säkerställa att ledningen går fritt från närliggande träd (s.k. trädsäkert), se figur 2. På så vis tillförsäkras att inga nedfallande träd kommer att orsaka elavbrott på ledningen. Härutöver krävs även att vissa höga träd, så kallade kanträd, utanför skogsgatan i sidoområdena behöver avverkas för att inte riskera att dessa faller ner på ledningen och orsakar elavbrott. Vid parallellförläggning med annan ledning blir skogsgatan något bredare.



Figur 2. Principskiss av en ledningsgata, dvs skogsgata med tillhörande sidoområde.

#### 4.1.3 Underhåll

Luftledningen är byggd som en "trädsäker" ledning, vilket i korthet innebär att ingen växtlighet ska riskera att komma i kontakt med ledningens faser. Detta innebär att den inlösta ledningsgatan (ca 40 meter) genomgår en periodvis besiktning och underhållsröjs med jämna mellanrum. Träd i ledningsgatans sidoområde, s.k. kanträd, som anses farliga för ledningen tas även bort.

Med jämna mellanrum genomförs även jordtagsbesiktning, underhållsbesiktning och rötskadebesiktning av stolpar.

## 5 FÖRUTÄTTNINGAR OCH MILJÖPÅVERKAN

I detta kapitel beskrivs förutsättningarna samt en kortfattad generell beskrivning av miljöpåverkan för respektive aspekt.

### 5.1 Samhällsnytta

Ledningen är en viktig del i Vattenfalls regionnät och överför el inom ett stort område till underliggande nät. Ledningen är därför av stor betydelse för en fungerande elförsörjning till flera större samhällen och landsbygden i regionen.

### 5.2 Markanvändning och planer

Området längs med sträckningen utgörs nästintill uteslutande av skogsbruk och ett fåtal åkrar. Ledningssträckan går i ett skogsområde från Smedsbyn i väster till Gideåbacka i öster. Intill Smedsbyn är befintlig ledning placerad i anslutning till sjön Norrtjärnen. I öster korsar ledningen Gideåälven.

Gällande översiktsplan (nedan kallad ÖP) är Översiktsplan 2012 för Örnsköldsviks kommun, antagen 17 december 2012. ÖP anger att i samband med utbyggnad av vindkraft kommer många nya ledningar behöva byggas. Nya kraftledningar genom obruten mark ger stor påverkan på natur och landskapsbilden. Det är därför viktigt att anlägga dem så att påverkan på skyddsvärd natur och landskapsbilden blir så liten som möjligt.

### 5.3 Rennäring

Området för ledningen ligger inom Samebyn Vilhelmina norra. Samebyn har 23 registrerade renskötsel företag vars vinterbetesmarker ligger i Vilhelmina, Åsele, Örnsköldsvik, Bjurholm och Vännäs kommuner.

Enligt *karta över renens viktiga områden*<sup>1</sup> i Vilhelmina norra korsar inte ledningen något viktigt område för rennäringen.

### 5.4 Naturmiljö

Gideälven nedströms Gideåbacka kraftverk är riksintresse för naturvården och har stort värde som reproduktionsområde för kutharr och flodnejonöga och som uppvandringsområde för havsöring. Naturtypen längs älven är även geologiskt intressant. Luftledningen bedöms inte påverka riksintresset. I övrigt finns inga kända skyddade naturmiljöer i ledningens närhet.

Tabell 1. Skyddade naturmiljöer i kraftledningens närhet.

Typ av intresse	Namn	Beskrivning	Avstånd till kraftledning
Riksintresse för naturvård	Gideälven nedströms Gideåbacka kraftverk	Luftledningen korsar riksintresset	0

<sup>1</sup> [http://ftp.sametinget.se/webb/sameby/ren/141\\_vilhelmina\\_norra\\_renen](http://ftp.sametinget.se/webb/sameby/ren/141_vilhelmina_norra_renen)



### 5.4.1 Fåglar

Luftledningen är anlagd i ett skogsområde där ett flertal observationer av fåglar gjorts, se tabell 2.

Tabell 2. Observerade fågelarter, listade i rödlistan, i anslutning till befintlig luftledning

Typ av fågel	Fyndplats	Datum för observation	Rödlistekategori
Sädgås	Smedsbyn, Arnäs s:n	2017-05-11	Nära hotad
Bivråk	Smedsbyn, Arnäs s:n	2016-07-15	Nära hotad
Gråtrut	Smedsbyn, Arnäs s:n	2017-05-11	Sårbar
Stare	Smedsbyn, Arnäs s:n	2017-05-11	Sårbar
Havsörn	Slättet	2016-03-25	Nära hotad
Smålom	Lomtjärnen, Lilla Mosjön	2016-07-31	Nära hotad
Kungsörn	M-reals timmeravlägg	2006-03-08	Nära hotad
Havsörn	Mjösjön, Kasa	2015-12-30	Nära hotad
Fjällvråk	Mjösjön, Kasa	2012-05-19	Nära hotad
Tornseglare	Gideälven	2013-06-28	Sårbar
Spillkråka	Gideälven	2011-08-08	Nära hotad
Mindre Hackspett	Gideälven	2010-04-02	Nära hotad
Flodsångare	Gideälven	2015-06-13	Nära hotad
Busksångare	Gideälven	2010-06-07	Nära hotad
Buskskvätta	Gideälven	2012-05-06	Nära hotad

### 5.4.2 Skyddsvärda arter

Efter sök i artdataportalen finns en känd skyddsvärd art i området för ledningen. Arten utgörs av flodpärlmusslan och finns i Gideälven, se tabell 3.

Tabell 3. Kända skyddsvärda arter inom området för ledningen.

Typ av art	Fyndplats	Datum för observation	Rödlistekategori
Flodpärlmussla	Gideälven	2006-06-05	Starkt hotad

## 5.5 Kulturmiljö

Inga riksintressen för kulturmiljö eller regionala kulturmiljövärden finns inom ledningens sträckning.

### 5.5.1 Fornminne

Inom 100 meter från den befintliga luftledningen finns tre stycken fornlämningar, se tabell 3.

Tabell 4. Fornlämningar inom 100 meter från kraftledningen.

Objekt nr (enligt RAÄ)	Antikvarisk bedömning (ÖKL eller F)	Beskrivning	Avstånd till kraftledning
Arnäs 107:1	ÖKL	Troligtvis tidigare boplats. Lösfynd, ex spjutspets funnen vid grävning	100 m
Arnäs 115:1	Fornlämning	Boplatsvall	85 m
Arnäs 115:2	Fornlämning	Boplatsvall	90 m

## 5.6 Friluftsliv

Gideälven, som ledningen korsar, används i dagsläget för att fiska bland annat gädda, abborre, havsöring och lax. Samtliga campingplatser, vindskydd, stugor, badplatser mm ligger ca 5 km norr om platsen där ledningen korsar älven.

Ledningen korsar Arnäsleden, som är en vandrings slinga på 72 km runt Arnäs Socken. Leden består av stigar och kärrvägar som förr band ihop byar och fäboddar med varandra och med socknens kyrka. Leden passerar jordbruksbygder, skogar, utsiktsberg, fiskevatten, fäbodvallar, badställen, grottor, kvarn mm.

## 5.7 Landskapsbild

Luftledningen är till största delen placerad i ett skogsområde och inte synlig från vägar. Ledningen korsar ingen större väg. Arnäsleden korsas av ledningen på ett ställe ovanför sjön Lilla Mosjön, vid Slättet.

## 5.8 Boendemiljö

Inom 100 meter från ledningen finns 8 bostadshus placerade.

Tabell 5. Inom 100 m från kraftledningen finns totalt 8 bostadshus.

Fastighetsbeteckning	Avstånd till kraftledning
Smedsbyn 10:7	100
Smedsbyn 323	30
Smedsbyn 318	50
Smedsbyn 320	70
Lilla Mösjön 132	75
Kasa 1:51	85
Kasa 1:55	80
Kasa 1:58	40

### 5.8.1 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Dessa fält uppkommer t.ex. 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.

Magnetiska fält mäts i enheten mikrotesla ( $\mu\text{T}$ ). 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. Så vitt man vet påverkas inte människan av statiska fält i nivå med jordens. Däremot skapar ett varierande magnetfält svaga elektriska strömmar i kroppen.

I Sverige är det Statens strålskyddsinstitut, SSI, 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](http://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- 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.

Vattenfall skall i sitt agerande följa denna av myndigheterna formulerade försiktighetsprincip.

Som ett underlag till miljökonsekvensbeskrivningen kommer magnetfältberäkningar att göras för den aktuella ledningsträckningen. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKBn.

## 5.9 Miljöpåverkan

Då befintlig luftledning har befunnit sig på platsen under en längre tid har omgivande natur-, kulturmiljö och friluftsintrassen etc anpassats till ledningen under denna tid. Att flytta berörd luftledningskulle ta ny mark i anspråk och riskera att skapa nya barriäreffekter.

En luftledning syns i landskapet, främst i öppnare marker. Vid en nedmontering av den berörda ledningen skulle den visuella påverkan från berörd luftledning i området upphöra. Denna påverkan skulle dock uppstå på ett nytt ställe i det fall en alternativ sträckning av luftledning uppförs

Ifall befintlig luftledning skulle tas ner skulle landskapsbilden ändå fortsatt vara påverkad av den befintliga parallella luftledningen som till stor del löperparallellt med befintlig luftledning.

Så länge befintlig luftledning får finnas kvar i sin nuvarande utformning bedöms den inte påverka befintlig markanvändning och planer negativt.

Befintlig luftledning bedöms inte påverka de befintliga naturmiljö-, kulturmiljö-, och friluftslivsintressena negativt så länge de står kvar i sina nuvarande utformningar.

Magnetfältberäkningar kommer som tidigare nämnts att tas fram för den aktuella ledningen inom ramen för kommande MKB-arbete.

## 6 FORTSATT ARBETE

När samrådsprocessen är avslutad kommer en samrådsredogörelse att upprättas och skickas till länsstyrelsen för beslut om betydande miljöpåverkan. I samrådsredogörelsen sammanfattas den genomförda samrådsprocessen och alla inkomna yttranden samt Vattenfall bemötande av dessa. Arbetet med framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning kommer parallellt att påbörjas. Synpunkter som kommer in under samrådsprocessen kommer ingå i det underlag som ligger till grund för miljökonsekvensbeskrivningen.

### 6.1 Upplägg framtida miljökonsekvensbeskrivning

Nedan redovisas upplägg för den framtida MKB i projektet.

1	INLEDNING	
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
3	TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	
4	VERKSAMHETSBEKRIVNING	
5	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>