

2017-01-18

## BILAGA 3.2

Tillhörande Bilaga 3 MKB till komplettering (daterad 17.02.03) av ansökan om förlängd koncession för 220 kV-ledning mellan Bysingsberg-Finnslätten, inkl avgr Arosverket

### Bedömningsgrunder luftledning

Svenska Kraftnät använder sig av en trestegsmodell i vilken värdet på de berörda områdena längs sträckan bedöms (steg 1) liksom påverkan på områdena (steg 2). Områdets antagna värde och den påverkan som antas ske på området vägs ihop i en matris, i vilken en antagen konsekvens kan utläsas (steg 3). Fyra värdeklasser används (litet, måttligt, stort och mycket stort) och fyra påverkansklasser (ingen/obetydlig, liten, måttlig och stor). Värdeklasserna och påverkansklasserna redovisas i tabellform för varje intresseområde. De intresseområden som avses att konsekvensbedömas på detta sätt är landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv samt naturresurshushållning.

Detta dokument avser påverkan i befintligt ledningsutförande. Bedömningsgrunderna har anpassats till att konsekvensbedömningen är utförd för befintlig ledning.

## Innehållsförteckning

1	Bedömningsgrunder landskapsbild .....	3
2	Bedömningsgrunder naturmiljö.....	5
3	Bedömningsgrunder kulturmiljö.....	7
4	Bedömningsgrunder rekreation och friluftsliv .....	8
5	Bedömningsgrunder naturresurshushållning .....	10
6	Konsekvensmatris .....	12
7	Bedömningsgrunder boendemiljö.....	13

# 1 Bedömningsgrunder landskapsbild

Tabell 1.1. Kriterier för klassificering av landskapsbilden

Värde	Beskrivning
Litet	Ett homogent landskap som är industriellt och/eller påverkat av storskalig infrastruktur
	Ett landskap bestående av osammanhängande bebyggelse
	Ett slutet skogslandskap
	Ej välbesökt av allmänheten <sup>1</sup>
Måttligt	Områden med värden av lokal eller kommunal betydelse (t.ex. utpekade i översiktsplaner)
	Småskaliga områden i ett homogent landskap (t.ex. hag- och betesmarker i ett skogslandskap, gårdsmiljöer och sjöar)
Högt	Områden med värden av regional betydelse
	Sammanhängande hävdade ängs- och betesmarker
	Områden med höga visuella kvaliteter som är ovanliga i ett regionalt perspektiv (t.ex. utsiktsplats)
	Små sammanhängande jordbruksmarker, omväxlande med skog och hagmarker s.k. mosaiklandskap
Mycket högt	Områden med värden av nationell betydelse
	Områden med höga visuella kvaliteter som är ovanliga i ett nationellt perspektiv (världsarv, nationalparker, naturreservat, vissa riksintressen som har utpekade landskapsbildsvärden)
	Kust-, skärgårds- och fjällmiljöer
	Välbesökt av allmänheten <sup>2</sup>

<sup>1</sup> En bedömning av huruvida området är välbesökt med anledning av landskapsbilden får utredas och beskrivas i text för det enskilda fallet

<sup>2</sup> Se not 3

Tabell 1.2. Kriterier för klassificering av påverkan på landskapsbilden

<b>Påverkan</b>	<b>Beskrivning</b>
Ingen/obetydlig	Ingen bestående påverkan på landskapet
Liten	Placering i ett sammanhängande skogslandskap. Ledningen döljs helt eller delvis av skogslandskapet  Liten exponering, ledningen är inte dominerande i landskapet  Ledningen följer landskapets riktning och har ger liten kontrast i landskapet  Ledningen löper parallellt med befintlig ledning
Måttlig	Ledningen står i ett öppet landskap där dess dominans och exponering har begränsats genom att ledningens placering och/eller utformning har anpassats till landskapets form och element (t.ex. placering intill befintlig väg eller luftledning och/eller ledningen följer landskapets huvudsakliga riktning etc.)
Stor	Ledning i öppet landskap, vilket medför att ledningen exponeras och dominerar landskapsbilden  Kraftig förändring i landskapets struktur (dominans)

## 2 Bedömningsgrunder naturmiljö

Tabell 2.1. Kriterier för klassificering av naturmiljön<sup>3,4</sup>

Värde	Beskrivning
Litet	Naturområde som inte är utpekad som kommunalt, regionalt eller nationellt värdefullt område
	Naturområde med triviala, vanligt förekommande biotoper
	Indstriområden
	Urbana miljöer utan gröna ytor
	Påverkade områden ur ekologisk synpunkt enligt översiktsplan (soptipp, industrimark, förorenat område)
	Monokulturer (jord- och skogsmark)
Måttligt	Sumpskogsinventeringen klass 3-4
	Skogliga naturvärden
	Ängs- och betesmarksområden (tidigare hävdad mark)
	Våtmarksinventeringen klass 3-4
	Lövskogsinventeringen klass 3-4
	Strandskyddsområden
	Områden som finns i naturvårdsprogram från länsstyrelsen eller kommun (klass 3-4) alternativt anges i kommunala översiktsplaner
Stora opåverkade områden enligt översiktsplan (3 kap. 2 § miljöbalken)	
Högt	Sumpskogsinventeringen klass 1-2
	Nyckelbiotoper
	Skogsområden med naturvårdsavtal
	Ängs- och betesmarksområden (svagt hävdade och hävdade,)
	Våtmarksinventeringen klass 1-2
	Lövskogsinventeringen klass 1-2
	Områden i naturvårdsprogram klass 1-2
	Generella och specifika biotopskyddsområden
	Skyddsvärda träd
	Riksintressen 3 och 4 kap. miljöbalken

<sup>3</sup> Resultat från naturvärdesinventeringar vägs in i värdeklassificeringarna

<sup>4</sup> Uppmärksamma områden med ett lägre värde som har betydelse för ett annat områdes värde, beskriv barriäreffekter

	Grönytor i urbana miljöer
Mycket högt	Nationalpark
	Nationalstadspark
	Natura 2000-områden
	Naturresevat
	Naturminnen
	Djurskyddsområden

Tabell 1.2. Kriterier för klassificering av påverkan på naturmiljön

<b>Påverkan</b>	<b>Beskrivning</b>
Ingen/obetydlig	Ingen ny avverkning, utöver underhåll, krävs Inga nya stolpar krävs
Liten	Kanten av ett naturområde påverkas, ingen värdekärna skadas. Grunden för områdets värde påverkas marginellt
Måttlig	Delar av värdekärnan skadas. Grunden för områdets värde påverkas på ett uppenbart sätt
Stor	Större delen av områdets yta skadas varaktigt Hela värdekärnan skadas varaktigt

### 3 Bedömningsgrunder kulturmiljö

Tabell 3.1. Kriterier för klassificering av kulturmiljön

Värde	Beskrivning
Litet	Enstaka bevakningsobjekt, övriga kulturhistoriska lämningar och fasta fornlämningar <sup>5</sup>
Måttligt	Kulturmiljö med lokala värden (utpekad i översiktsplan eller kulturmiljöprogram)  Områden där flera fornlämningar som tillsammans utgör en helhetsmiljö och ett sammanhang men inte utpekad som samlad kulturmiljö
Högt	Kulturmiljöer med regionala värden (områden utpekade av länsstyrelsen) Riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken
Mycket högt	Kulturmiljöer med ett högt bevarande värde (i ett nationellt perspektiv) och/eller med stora vetenskapliga värden, upplevelsevärden och/eller pedagogiska värden  Kulturresevat

Tabell 3.2. Kriterier för klassificering av påverkan på kulturmiljön

Påverkan	Beskrivning
Ingen/obetydlig	Enstaka lämningar, företrädesvis övriga kulturhistoriska lämningar, tas bort/påverkas  Påverkan på kulturmiljöns upplevelsevärde i anläggningsskedet  Endas åtgärder i form av underhållsarbete genomförs.
Liten	Enstaka lämningar, företrädesvis fasta fornlämningar, tas bort/påverkas  Kulturmiljöns helhet påverkas inte  Strukturer och samband kan uppfattas även fortsättningsvis  Kanten av ett kulturmiljöområde påverkas, ingen värdekärna skadas. Grunden för området värde påverkas marginellt
Måttlig	Delar av kulturmiljön påverkas  Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga.  Kulturmiljön fragmenteras så att helhetsmiljön blir svårare att uppfatta
Stor	Kulturmiljön tas helt i anspråk  Strukturer och samband bryts Kulturmiljön påverkas så att helhetsbilden inte längre kan uppfattas

<sup>5</sup> Enstaka nationellt värdefulla fornlämningar som t.ex. Ale stenar bedöms få högt till mycket högt värde

## 4 Bedömningsgrunder rekreation och friluftsliv

Tabell 4.1. Kriterier för klassificering av värde på rekreation/friluftsliv

Värde	Beskrivning
Litet	Natur- och skogsområden utan utpekade värden för friluftslivet
	Strandnära miljöer utan utpekade värden för friluftslivet
Måttligt	Lokala friluftsområden och närreklamationsområden utpekade i kommunala översiktsplaner (t.ex. badplatser)
	Områden av värde för jakt, svamp- och bärplockning och närreklamation
	Anläggningar för friluftslivet av kommunalt/lokalt intresse (t.ex. golfbanor, båthamnar och rekreatiönsanläggningar)
	Stora opåverkade områden enligt översiktsplan (3 kap. 2 § miljöbalken)
Högt	Områden med dokumenterat höga värden utpekade i kommunala planer (t.ex. turistmål med regionala värden)
	Leder och spår (för t.ex. vandring, cykel, kanot)
	Anläggningar för friluftslivet av regionalt intresse (t.ex. skidanläggning, spårcentral och ridsportsanläggning)
	Utpekade tysta områden enligt översiktsplan
	Riksintresseområde för turism och rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken
	Riksintresseområde för friluftsliv 3 kap. 6 § miljöbalken
Mycket högt	Nationalparker
	Nationalstadsparker
	Naturresevat med friluftslivssyfte
	Anläggningar för friluftslivet av nationellt intresse (t.ex. skidanläggning, spårcentral och ridsportsanläggning)



Tabell 4.2. Kriterier för klassificering av påverkan på rekreation/friluftsliv

<b>Påverkan</b>	<b>Beskrivning</b>
Ingen/obetydlig	Störningarna påverkar inte nyttjandet av området för rekreation och friluftsliv  Upplevelsevärde påverkas inte
Liten	Områden för friluftslivet berörs men inga kärnområden skadas  Ledningen medför att rörligt friluftsliv försvåras i begränsade delar av området  Små försämringar av upplevelsevärde
Måttlig	Delar (ca hälften) av frilufts-/rekreationsområdet eller delar (ca hälften) av kärnområdet skadas  Rekreativiteterna kvarstår men upplevelsevärde försämras
Stor	Ledningen medför att rörligt friluftsliv försvåras eller hindras i huvuddelen av området  Större delen av frilufts-/rekreationsområdet skadas alternativt hela kärnområdet skadas fysiskt och/eller upplevelsemässigt  Möjligheten till friluftaktiviteter förstörs eller försämras påtagligt.  Upplevelsevärde försämras påtagligt

## 5 Bedömningsgrunder naturresurshushållning

Tabell 5.1. Kriterier för klassificering av värde på naturresurser

<b>Värde</b>	<b>Beskrivning</b>
Litet	Områden som inte har ett värde ur naturressynpunkt Skogsmark med låg bonitet (D och E) <sup>6</sup>
Måttligt	"Husbehovstäcker" Skogsmark med genomsnittlig bonitet (C) <sup>7</sup>
Högt	Områden utpekade i kommunala vindbruksplaner Skogsmark med hög bonitet (B) <sup>8</sup> Riksintresseområden för anläggningar för slutlig förvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall enligt 3 kap. 8 § miljöbalken Riksintresseområden för värdefulla ämnen och mineraler enligt 3 kap. 7 § miljöbalken Riksintresseområden för vindbruk enligt 3 kap. 8 § miljöbalken och/eller områden där vindkraftsetablering har påbörjats Riksintresseområden för rennäringsenheten enligt 3 kap. 5 § miljöbalken Vattenskyddsområden (yttre skyddszon) Kommunala vattentäcker
Mycket högt	Vattenskyddsområden (inre skyddszon) Täcker Gruvverksamhet Undersökningskoncession och bearbetningskoncession enligt lagen om vissa torvfyndigheter Undersökningstillstånd och bearbetningskoncessioner enligt 2 kap. 1 § och 4 kap. 1 § minerallagen Skogsmark med mycket hög bonitet (A) <sup>9</sup>

<sup>6</sup> Värdekategorierna motsvarar Skatteverkets indelning i bonitetsklasser för respektive län (m<sup>3</sup> sk/ha/år)

<sup>7</sup> Se not 7

<sup>8</sup> Se not 7

<sup>9</sup> Se not 7

Tabell 5.2. Kriterier för klassificering av påverkan på naturresurser

<b>Påverkan</b>	<b>Beskrivning</b>
Ingen/obetydlig	Åtgärderna påverkar inte brukande av naturresursen eller dess kvalitet Åtgärderna innebär ingen ny påverkan
Liten	Brukandet av naturresursen och/eller dess kvalitet påverkas i mindre utsträckning Naturresursens kvalitet är redan påverkad, t.ex. i befintlig ledningsgata eller invid större väg/järnväg/industrimark
Måttlig	Delar av naturresursen skadas eller tas i anspråk så att brukandet försvåras och/eller dess kvalitet förstörs eller försämras delvis
Stor	Stora delar av naturresursen skadas eller tas i anspråk så att brukandet och/eller kvalitet förstörs eller försämras i hög grad

## 6 Konsekvensmatris

Nedanstående matris används för att få fram vilken konsekvens som kan antas uppstå i de områden som berörs av verksamheten. Områdets antagna värde och den påverkan som antas ske på området vägs ihop i matrisen. Den förväntade konsekvensen på intresseområdet kan utläsas av matrisen.

Risiknivåerna i matrisen erhålls genom multiplicering av värdena enligt nedan.

	Litet värde (1)	Måttligt värde (2)	Högt värde (3)	Mycket högt värde (4)
Ingen/obetydlig påverkan (0)	0	0	0	0
Liten negativ påverkan (1)	1	2	3	4
Måttlig negativ påverkan (2)	2	4	6	8
Stor negativ påverkan (3)	3	6	9	12

Obetydliga	Små	Små till måttliga	Måttliga	Stora	Mycket stora
------------	-----	-------------------	----------	-------	--------------

Val av nivåindelning på konsekvens:

0-1 = Obetydliga konsekvenser

2-3 = Små konsekvenser

4 = Små-måttliga konsekvenser

6 = Måttliga konsekvenser

8-9 = Stora konsekvenser

12 = Mycket stora konsekvenser

## 7 Bedömningsgrunder boendemiljö

Tabell 7.1. Kriterier för bedömning av påverkan på boendemiljö

<b>Påverkan</b>	<b>Beskrivning</b>
Ingen/obetydlig	Magnetfältspolicyn innehålls
Liten	Magnetfältspolicyn innehålls Enstaka bostadshus påverkas visuellt ( $\leq 5$ bostadshus/100 km luftledning) Enstaka ekonomibygnad t.ex. lagerlokal måste tas bort
Måttlig	Magnetfältspolicyn innehålls inte. Enstaka bostadshus påverkas ( $\leq 5$ bostadshus/100 km luftledning) Intrång i tomtmark (obebyggd/bebyggd) Flertal bostadshus påverkas visuellt (6-15 bostadshus/100 km luftledning)
Stor	Magnetfältspolicyn innehålls inte. Ett stort antal bostadshus påverkas ( $\geq 16$ bostadshus/100 km luftledning)