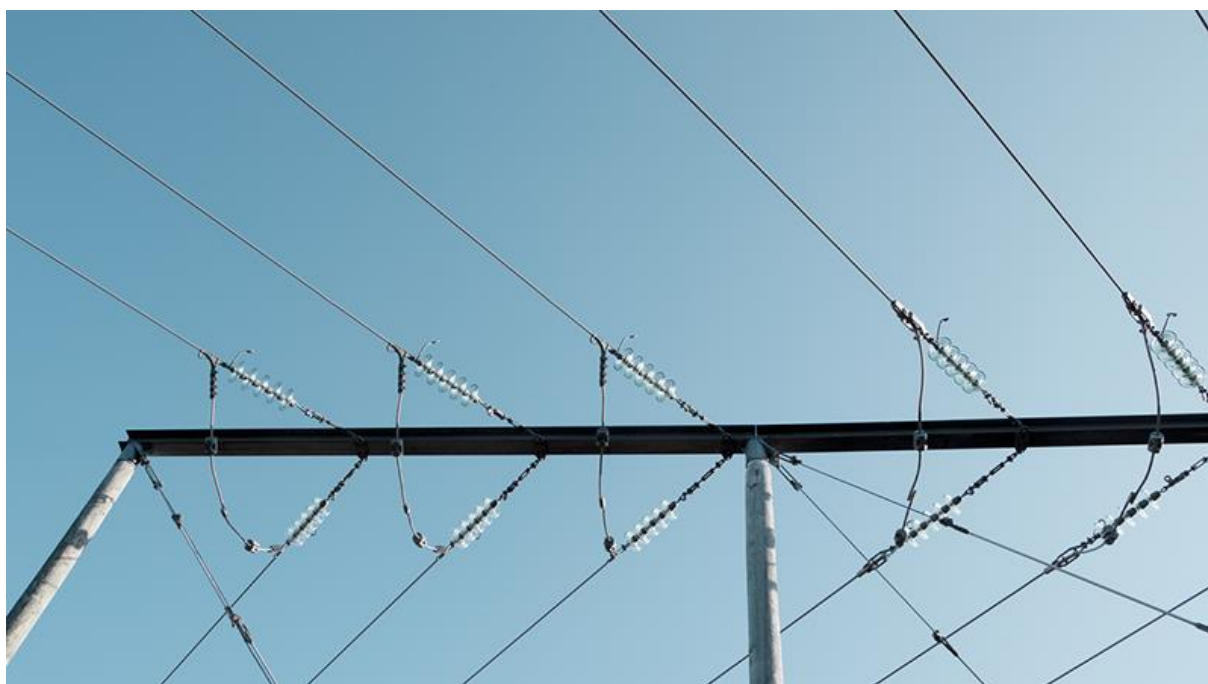


Vägledning för anslutning till Vattenfall Eldistribution AB:s regionnät

2024-12-12





Vägledning för anslutning till Vattenfalls regionnät

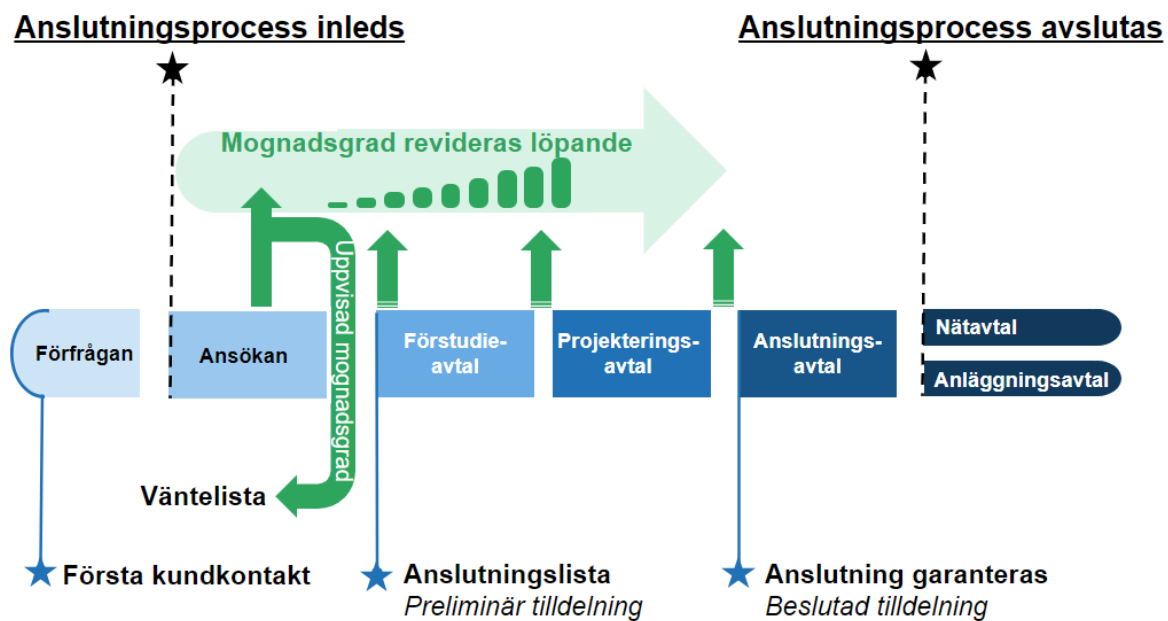
Detta är en vägledning för de steg i anslutningsprocessen som gäller för ny eller ändrad (abonnemangshöjning) anslutning till det regionnät som ägs av Vattenfall Eldistribution AB, nedan kallat Vattenfall.

Innehåll

1	Inledning och definitioner.....	4
2	Förfrågan om anslutning.....	6
3	Ansökan om anslutning	7
4	Förstudieavtal	8
5	Projekteringsavtal	9
6	Anslutningsavtal.....	9
7	Kravställning	10

Processen från förfrågan till driftsättning av anslutning

Nedan finns en översiktsbild för processen där väsentliga steg framgår



1 Inledning och definitioner

För ny eller ändrad anslutning till Vattenfalls regionnät behöver en ansökan göras hos Vattenfall. De typfall som kräver en ansökan är:

- Ansökan om ny anslutning av inmatning/uttag
- Ansökan om ökad inmatning/uttag i befintlig anslutning

Vattenfalls vägledning för anslutning till regionnätet beskriver hur anslutningsprocessen går till samt vilka övergripande krav Vattenfall ställer vid anslutningen. Vägledningen gör inte anspråk på att vara heltäckande för alla olika varianter av anslutning/åtgärder utan beskriver på ett översiktligt sätt en anslutning och vilka riktlinjer och principer som Vattenfall arbetar efter.

Kunden

Anslutande part måste vara ett företag. Kunden får inte vara kommun, region, organisation eller bolag som tydligt enbart representerar sådana intressenter. Det är kundens projekt som ansökan avser. Övertas projektet av annan part följer plats i kösystemet med till den nya ägaren. Avslutas projektet kan kunden inte använda plats i kösystemet till andra projekt.

Anslutningspunkt och teknisk utformning

Vattenfall anger anslutningspunkten mot Vattenfalls regionnät och beslutar om den tekniska utformningen. Anslutningspunkten bestäms utifrån en samlad bedömning av nätstruktur, driftsäkerhet, kostnader och miljöaspekter.

Regionnätet används normalt för att ansluta större uttagsanläggningar, större produktionsanläggningar samt lokalnätsbolag. Mindre anslutningar bör i första hand anslutas till underliggande lokalnät för att bibehålla regionnätets driftsäkerhet och överföringsförmåga. Driftsäkerheten i regionnätet påverkas av nya anslutningspunkter då flera felkällor introduceras i nätet. En ny eller utökad anslutning ska därför, om det är möjligt, i första hand anslutas till redan befintliga stationer.

Mognadsgrad

Vi kommer i början av och kontinuerligt under anslutningsprocessen utvärdera anslutningens mognadsgrad. Det innebär att ni konkretiserar reellt behov av effekt och tidpunkt då denna tas i anspråk, ger oss teknisk information som beskriver er planerade anläggning, delger oss energianalyser samt uppvisar tidplan för era tillstånd och planerad byggnation etc.

Etappindelning

Vid ny eller utökad anslutning till Vattenfalls regionnät ska effekten tas i anspråk senast 12 - 18 månader efter att anslutningen är klar.



Om effekten inte kan nyttjas inom 12 - 18 månader ska ansökan delas in i etapper. Dessa etapper betraktas som separata anslutningar där den första är en ny anslutning och kommande etapper en utökad anslutning.

Kösystem

Vattenfalls kösystem omfattar en väntelista och en anslutningslista.

Väntelista

I väntelistan befinner sig en anslutning som har gjort en ansökan och uppvisar tillräcklig mognadsgrad men ännu inte fått en preliminär tilldelning av effekt och/eller resurser från Vattenfall för projektet.

Anslutningslista

I anslutningslistan finns anslutningsärenden som fått preliminär tilldelning av effekt och där förstudie har startas. Projektet flyttas till anslutningslista i samband med tecknande av förstudieavtal.

Tilldelning av effekt

Preliminär tilldelning av effekt sker när ett framtida effektutrymme bedöms finnas tillgängligt från oss och/eller Svenska kraftnät. Tilldelning av effekt sker enligt turordning i väntelistan kompletterat med mognadsgrad. När projekt tilldelas effekt måste projektet vara redo att gå vidare i anslutningsprocessen.

Om en kund med ett ärende i anslutningslistan önskar förskjuta anslutningstidpunkten utan skälig anledning, och bortom vad Vattenfall kan anse skäligt, har Vattenfall rätt att återkalla den till kunden preliminärt tilldelade effekten. Återtagen effekt erbjuds till väntelistan, förutsatt medgivande från Svenska kraftnät, och i enlighet med Vattenfalls tilldelningsprinciper. Ett sådant ärende vars preliminära tilldelning tagits tillbaka placeras i väntelistan med bibehållen inbördes turordning.

Definitiv effekttilldelning sker när ni tecknar anslutningsavtal.

Anslutningsavgift

Vattenfalls kunds specifika investeringar för anslutning och eventuella nätförstärkningsåtgärder ska täckas av en anslutningsavgift. Anslutningsavgiften är ett engångsbelopp som erläggs i samband med de kunds specifika investeringarna. I avgiften ingår även utgifter för t.ex. projektledning, samrådsprocesser, tillståndsgivning och kostnader för åtgärder i överliggande nät. För mer information om anslutningsavgift, se Vattenfalls tillämpningsbestämmelser.

Anslutningseffekt

Anslutningseffekt är den teknisk dimensionerande effekt för anslutningen som ni betalar anslutningsavgift för. För projekt som kommer öka sin effekt i etapper



behöver anläggningen oftast dimensioneras för den slutliga effekten redan från början.

Abonnerad årseffekt

Abonnerad årseffekt är den effekt som ni har rätt att abonnera på utifrån beslutad tilldelning och regleras i nätavtalet.

Paritet

Paritet innebär att er utnyttjade årseffekt måste nå upp till en viss mininivå jämfört med den abonnerade årseffekten efter idrifttagning. Exakta villkor för pariteten fastställs i nätavtalet.

2 Förfrågan om anslutning

Förfrågan om anslutning ska först ställas till områdets lokalnätsägare och enbart till regionnätsägaren om lokalnätsägaren hänvisat till Vattenfall.

2.1 Förfrågan om anslutning

En *Förfrågan om anslutning* görs i det speciellt framtagna formuläret som finns på Vattenfall Eldistributions hemsida. Som ett första steg kommer en *Indikation om anslutningsmöjlighet* att erhållas. Därefter kan ni påbörja anslutningsprocessen genom att skicka in en ansökan.

Vid förfrågan behöver ni bl.a. ange uppskattad effekt, geografisk information om anslutningspunkten samt tidpunkt för när ni vill bli anslutna.

Det är kostnadsfritt att skicka in en förfrågan. Vid upprepade förfrågningar om uppenbart samma anslutning med enbart vissa justeringar förbehåller sig Vattenfall rätt att fakturera en avgift.

2.2 Återkoppling på förfrågan

Indikation om anslutningsmöjlighet lämnas normalt inom en månad och innehåller följande:

- En indikativ bedömning om tillräcklig effekt finns tillgängligt i den ansökta anslutningspunkten. Anslutningspunkten kan vara en befintlig station eller en ny station.
- En första uppskattning av behovet av tillkommande anläggningar för att realisera er förfrågan.
- En första bedömning av möjlig anslutningstidpunkt.

Om förfrågan bedöms kräva utökat abonnemang gentemot stamnätet lämnas indikationen med förbehållet att Vattenfall måste ansöka om utökat abonnemang mot stamnätet.

Indikationen visar vilka åtgärder som kan krävas för anslutningen, men den är inte bindande. Detta eftersom det kan ha inkommit en ny ansökan eller att andra systempåverkande omständigheter har skett som gör att förutsättningarna förändras i den efterfrågade anslutningspunkten.

3 Ansökan om anslutning

3.1 Ansökan

När ni fått en *Indikation om anslutningsmöjlighet* kan ni välja att påbörja anslutningsprocessen genom att skicka in en ansökan. När ni kan påvisa tillräcklig mognadsgrad i projektet erhåller ni en plats i väntelistan och Vattenfall ansöker om utökad effekt hos Svenska kraftnät om det krävs. Mognadsgraden bedöms och förfinas också löpande i processen.

För att kunna bedöma mognadsgraden behöver vi få in information från er, exempelvis:

- Energianalys och påvisat behov av önskad effekt
 - Hur effekten nyttjas över årets alla timmar.
 - Beskrivning av hur önskad effekt har räknats fram.
- Eventuell etappindelning ifall ni inte kommer att nyttja all efterfrågad effekt 12 - 18 månader efter anslutning. I dessa fall behöver ni inkomma med energianalys och tidplaner för respektive etapp.
- Intyg på att ni har rådighet över mark för projektet
- Tidplan för hela projektet där samtliga tillstånd t ex miljötillstånd, bygglov osv som krävs för att genomföra projektet framgår inklusive tilltänkt byggstart och slutdatum. Ange när ni kommer att ansöka, beräknad tidpunkt för erhållna tillstånd osv.
- Riskbedömning för ert projekts tidplan
- Information om eventuell ytterligare ansökan till annan elnätsägare än Vattenfall Eldistribution. Vattenfall vill också ha information om eventuell ytterligare ansökan för samma projekt i andra områden av Vattenfalls elnät.
- Möjlighet att kunna nyttja villkorade abonnemang tillfälligt i väntan på önskad effekt, dvs att effekt under vissa förutsättningar kan komma behöva fränkopplas temporärt.

Uppdatering av ovanstående punkter ska ske minst en gång per år.

När vi anser att er ansökan uppfyller kraven på mognadsgrad skickar vi ett *Bekräftelsebrev* tillsammans med en begäran om erläggande av utredningsavgift. Utredningsavgiften är 150 000 kr + 1000 kr/MW med en övre gräns på 400 000 kr. Projektet erhåller en plats i väntelista från samma datum förutsatt att utredningsavgiften betalas i tid.

Utredningsavgiften syftar till att kunna lämna en *Tids- och prisindikation* till er som underlag till ert beslut om att gå vidare till ett genomförande av anslutningen. Utredningsavgiften avräknas inte mot anslutningsavgiften vid genomförd anslutning.

3.2 Tids- och prisindikation

Vattenfall lämnar en uppskattad anslutningstidpunkt och uppskattning av anslutningsavgiften för att realisera nödvändiga åtgärder i regionnätet samt i förekommande fall stamnätet.

Vattenfall erbjuder i samband med *Tids- och prisindikationen* en preliminär effekttilldelning till kunder i väntelistan turordningsvis enligt våra principer för tilldelning. En kund som blir erbjuden en preliminär effekttilldelning måste vara beredd att gå vidare i processen, i annat fall tappar kunden sin plats i väntelistan och ansökan förfaller.

Den preliminära effekttilldelningen sker vid tecknandet av *Förstudieavtal*.

Om er ansökan kräver att Vattenfall ansöker om utökat abonnemang mot stamnätet lämnas en *Tids- och prisindikation* till er då svar erhållits från Svenska kraftnät.

3.3 Om ansökan kan godkännas utan åtgärder i elnätet

Om önskad effekt enligt kapacitetsberäkningar med hänsyn till anslutningslistan finns i nätet vid önskad tidpunkt utan åtgärder i elnätet, godkänns ansökan och befintliga nätavtal uppdateras. Av naturliga skäl avser detta enbart höjda abonnemang i befintliga anslutningar.

4 Förstudieavtal

Tecknande av *Förstudieavtal* anses vara starten av genomförandet av anslutningen. Det ger en preliminär anslutningstidpunkt, en plats i anslutningslistan och en preliminär tilldelning av effekt.

Förstudieavtalet omfattar en förstudie på erforderliga stations- och ledningsåtgärder, en fördjupad tids- och prisanalys, Vattenfalls ansökan om och erhållande av koncession. Vattenfall lämnar därefter en *Fördjupad tids- och prisindikation*.

Om ni av någon anledning avslutar anslutningsärendet efter undertecknat *Förstudieavtal* stryks ert ärende från anslutningslistan och preliminärt tilldelad effekt återförs till kösystemet.

Vattenfalls avgifter för *Förstudieavtalet* utgörs av de kundspecifika löpande kostnader som uppstår vilka faktureras i sin helhet till er. I kostnaderna ingår avgifter för nedan angivna ansökningar.

4.1 Koncessionsansökan

Förstudieavtalet omfattar koncessionsansökan till Energimarknadsinspektionen om sådan krävs för att genomföra anslutningen.



4.2 Förprojekteringsavtal med Svenska kraftnät

Förstudieavtalet omfattar även att Vattenfall vid behov tecknar *Förprojekteringsavtal* med Svenska kraftnät om teknisk förstudie och vidareför Svenska kraftnäts avgifter till er.

Efter förprojekteringen lämnar Svenska kraftnät *Besked om anslutning*, vilket delges Vattenfall, som i sin tur delger er.

5 Projekteringsavtal

När eventuell koncessionsansökan skickats in till Energimarknadsinspektionen är nästa steg att ni tecknar *Projekteringsavtal*, vilket är ett sätt att förkorta ledtiden i anslutningsprocessen. Detta kan dock innebära att hela eller delar av arbetet med projekteringen kan behöva göras om i det fall koncessionsbeslutet inte ligger helt i linje med ansökan. Kunden ska ersätta Vattenfall för kostnader som då kan uppstå.

Om kund så önskar kan *Projekteringsavtalet* tecknas först när koncessionsbeslutet erhållits och vunnit laga kraft.

Projekteringsavtalet innebär att Vattenfall gör en projektering av åtgärder för er anslutning.

Vattenfalls avgifter för *Projekteringsavtalet* är de kundspecifika kostnader som uppstår, vilka faktureras i sin helhet till er. Dessa kostnader ingår i kommande anslutningsavgift.

Efter avslutad projektering lämnar Vattenfall en återkoppling till er om detaljerade tidplaner gällande upphandlingar samt uppgift om uppskattad anslutningsavgift.

6 Anslutningsavtal

6.1 Anslutningsavtal

Efter avslutad projektering är nästa steg att teckna *Anslutningsavtal* inom den tidsram som Vattenfall anger. När *Anslutningsavtal* signerats åtar vi oss att ansluta er till Vattenfall regionnät. Här sker också beslutad tilldelning av effekt.

Vattenfall kommer att följa upp att olika besluts- eller färdigställandetidpunkter i er tidplan hålls. Vid väsentlig avvikelse från den tidplan som ligger till grund för Vattenfalls arbete kan Vattenfall kräva att rättelse sker innan projektet fortsätter. Sker inte sådan rättelse upphör *Anslutningsavtalet* att gälla och projektet tas bort från anslutningslistan. Er ansökan kommer att avslutas eller återföras till väntelistan.

Vattenfalls arbete efter att *Anslutningsavtalet* har tecknats omfattar extern anbudsförfrågan, kontraktering av entreprenör, byggnation och idrifttagning.



I *Anslutningsavtalet* fastställs er *Anslutningseffekt*, den effekt för vilken anslutningsavgift betalats, notera att *Anslutningseffekten* kan vara större än abonnerad årseffekt eller den effekt som ni har blivit tilldelade. I avtalet ingår även att kunden förbinder sig att nyttja effekt i *Paritet* med sitt kommande abonnemang.

Anslutningsavtalet innehåller den uppskattade anslutningsavgift som ni ska betala, den totala och verkliga kostnaden för anslutningen vet vi först efter genomförd byggnation.

6.2 Nätavtal

Innan idrifttagning tecknas *Nätavtal* med Vattenfall. Nätavtalet dokumenterar Vattenfalls villkor för nättjänsten samt er *Anslutningseffekt*, den effekt för vilken ni erlagt anslutningsavgift. I Nätavtalet anges även er *Abonnerade årseffekt*, den effekt ni abonnerar på innevarande år. Här regleras även exakta villkor för *Paritet*.

6.3 Anläggningsavtal

Innan idrifttagning behöver även *Anläggningsavtal* tecknas med Vattenfall. Anläggningsavtal reglerar ägo gränser och parternas ansvar för eventuella gemensamma anläggningar i anslutningspunkten.

7 Kravställning

För att säkerställa att driftsäkerheten i kraftsystem upprätthålls vid anslutning finns ett antal förordningar, föreskrifter, villkor och riktlinjer som ni behöver efterleva vid anslutning till regionnätet.

7.1 Förordningar och föreskrifter

Kraftsystemet omgärdas av ett legalt ramverk. Förutom svenska lagar, förordningar och föreskrifter omfattas vi även av EU-lagstiftning i form av direktiv och förordningar. En övergripande bild av lagar och förordningar ges på Vattenfall Eldistributions hemsida.

7.1.1 EU-lagstiftning

För att tillhandahålla en tydlig rättslig ram för nätanslutningar, främja unionsomfattande elhandel, säkerställa systemsäkerhet, underlätta integrationen av förnybar elproduktion, öka konkurrensen och möjliggöra effektivare användning av elnätet har EU beslutat om harmoniserade regler för anslutning till elnätet.

Dessa regler finns i tre kommissionsförordningar bestående av nätföreskrifter för anslutning till elnätet. De tre kommissionsförordningar utgör de så kallade anslutningskoderna som är en del av det större nätkodspaketet som även innehåller driftkoder och marknadskoder.

Samtliga anslutningskoder är direkt gällande i Sverige:

- (EU) 2016/631 Requirements for Generators (RfG)



- (EU) 2016/1388 Demand Connection Code (DCC)
- (EU) 2016/1447 High Voltage Direct Current (HVDC)

Ni berörs också till delar av kommissionsförordningarna rörande drift (driftkoder):

- (EU) 2017/1485 System Operation (SO), t.ex. i fråga om datautbyte
- (EU) 2017/2196 Emergency and Restoration (ER), t.ex. i fråga om krav på anläggningar i händelse av allvarliga störningar eller nätsammansbrott

7.1.2 Energimarknadsinspektionens föreskrifter

En del av EU-lagstiftningen kräver att varje medlemsland tar fram kompletterande landspecifika krav till kommissionsförordningarna. Energimarknadsinspektionen har därför utfärdat ett antal föreskrifter som berör anslutning till elnätet:

- Energimarknadsinspektionens föreskrifter om fastställande av generellt tillämpliga krav för nätanslutning av generatorer EIFS 2018:2
- Energimarknadsinspektionens föreskrifter om fastställande av generellt tillämpliga krav för anslutning av förbrukare EIFS 2019:6
- Energimarknadsinspektionens föreskrifter om fastställande av generellt tillämpliga krav för nätanslutning av system för högspänd likström och likströmsanslutna kraftparksmoduler EIFS 2019:3
- Energimarknadsinspektionens föreskrifter om fastställande av krav på datautbyte mellan elnätsföretag och betydande nätanvändare EIFS 2019:7

7.1.3 Svenska kraftnäts föreskrift

Svenska kraftnät har utfärdat en föreskrift som berör elnät direkt anslutna till Stamnätet.

- Affärsverket svenska kraftnäts föreskrifter och allmänna råd om utrustning och förberedelse för samt genomförande av förbrukningsfrånkoppling, SvKFS 2021:1

Denna föreskrift innebär att Vattenfall har skyldighet att installera utrustning för förbrukningsfrånkoppling vid anslutningar till regionnätet.

7.1.4 Tillämpning av anslutningskoder

Vattenfalls regionnät ansluter normalt produktionsanläggningar, förbrukningsanläggningar och systemansvariga för distributionssystemet (DSO:er).

Om ni har en produktionsanläggning respektive förbrukningsanläggning tillämpas RfG eller DCC.

I de fall ni är en DSO som i sin tur planerar att ansluta en ny produktionsanläggning informerar Vattenfall om kraven som ska uppfyllas av er samt bidrar till att sätta produktionsanläggningens platsspecifika krav enligt RfG.



7.2 Krav i Anslutningsavtal

I Anslutningsavtalet regleras anslutningens tekniska krav och villkoren för anslutning till regionnätet.

Kraven kompletterar och preciserar den generella kravbilden i förordningar och föreskrifter. I de tekniska villkoren regleras bland annat stationsutformning, felbortkoppling och elkvalite. I de fall ni har en produktionsanläggning kommer de tekniska villkoren även innehålla den för anslutningen platsspecifika kraven enligt RfG.

7.3 Tekniska krav på komponenter och Anläggning

Vattenfall tekniska riktlinjer (VTR) definierar de tekniska krav, säkerhetskrav samt driftkrav som Vattenfall ställer på komponenter i regionnätet eller anläggningar som är anslutna till regionnätet. Anslutningens tekniska villkor, som är en bilaga till Anslutningsavtalet, hänvisar till Vattenfalls tekniska riktlinjer och är därmed en del av avtalsinnehållet.

Vattenfalls tekniska riktlinjer finns publicerade på Vattenfall Eldistributions hemsida.

7.4 Verifiering av kravuppfyllnad vid anslutning av produktionsanläggningar

Vid anslutning av produktionsanläggningar till regionnätet är det Vattenfall som bedömer kravuppfyllnad och ägaren av anläggningen är ansvarig för att verifiera kravuppfyllnaden.

Processen för att verifiera kravuppfyllnaden finns publicerad på Vattenfall Eldistributions hemsida i två guider:

- Guide till anslutningsförfarandet av synkrona kraftproduktionsmoduler till distributionssystemet
- Guide till anslutningsförfarandet av kraftparksmoduler till distributionssystemet

Förfarandet inkluderar utbyte av information, överensstämmelsesimuleringar, överensstämmelseprovning samt utfärdande av driftsmeddelanden.