

# VILLKOR FÖR ANSLUTNING TILL HÖGSPÄNNINGSDISTRIBUTIONSNET AVHD 2019

Energimyndigheten har fastställt nedanstående anslutningsvillkor för nätinnehavarens bruk 17.5.2019.

## 1. Tillämpning av anslutningsvillkoren samt definitioner

1.1. I dessa villkor är *högspänningsdistributionsnät* lokala eller regionala elnät eller elledningar vars nominella spänning är 110 kilovolt och vilka inte är anslutningsledningar och inte sträcker sig över riksgränsen och inte hör till stamnätet.

1.2. *Högspänningsdistributionsnätets innehavare (nätinnehavaren)* är en sammanslutning eller inrättning som har ett högspänningsdistributionsnät i sin besittning och utövar tillståndspliktig elnätverksamhet.

1.3. Dessa villkor för anslutning till högspänningsdistributionsnät (AVHD) fogas till ett anslutningsavtal som gäller anslutning av en elförbruknings- eller elproduktionsplats till högspänningsdistributionsnätet.

1.4. Nätinnehavaren kan också tillämpa dessa villkor på ett anslutningsavtal som gäller anslutning av en elförbruknings- eller elproduktionsplats till ett distributionsnät på över 36 kV, om man har kommit överens om detta i anslutningsavtalet.

1.5. Nätinnehavaren och kunden (i elmarknadslagen 588/2013 kallad abonnenten) kan avtala på annat sätt om dessa villkor.

1.6. Kunden är skyldig att tillsammans med dem som direkt eller indirekt ansluter sig till kundens elnät se till att även deras elnät och elanläggningar som ansluts till dessa uppfyller kraven i dessa anslutningsvillkor och eventuella andra anvisningar och krav som gäller utförandet av anslutningen.

1.7. Genom *anslutningsavtalet* avtalar kunden och nätinnehavaren om eldistributionsförbindelsen mellan kundens nät, elförbruknings- eller elproduktionsplatsen och nätinnehavarens elnät.

1.8. *Anslutningsledning* är i dessa villkor en elledning som dragits för en elförbrukningsplats, en fastighet eller en grupp av fastigheter eller för en eller flera elproduktionsanläggningar och med vilken kunden ansluts till elnätet.

1.9. Med *anslutning* avses kundens rätt att ansluta sig till högspänningsdistributionsnätet på en plats som definieras i anslutningsavtalet samt gränssnittet mellan avtalsparternas elanläggningar.

Anslutningens storlek bestäms enligt den avtalade abonnerade effekten.

1.10. Med *systemansvarig* avses en stamnätsinnehavare som elmarknadsmyndigheten har påfört systemansvar.

1.11. Med *elektrisk utrustning* avses med elektricitet driven och för produktion, överföring eller mätning av elektricitet avsedd färdig anordning, installationsutrustning, sådan combination av anordningar som tillhandahålls på marknaden som en funktionell enhet, komponent eller sammansatt inbyggnadsdel som är avsedd att byggas in i en apparat av slutanvändaren.

1.12. Med *elanläggning* avses fast installation eller annan motsvarande funktionell helhet bestående av elektrisk utrustning och eventuellt andra anordningar, förnödenheter och konstruktioner, inbegripet *elproduktionsanläggningar* som kan användas för att producera el och som fungerar parallellt med distributionsnätet.

1.13. Dessa villkor tillämpas också på reservmatningsförbindelser som endast används tillfälligt vid störningar eller distributionsavbrott.

1.14. Centrala bestämmelser om elmarknaden och nättjänsten finns i elmarknadslagen, lagen om tillsyn över el- och naturgasmarknaden och i förordningar som utfärdats med stöd av dem.

## 2. Anslutning till elnätet

2.1. *Anslutningspunkten* är den punkt där kundens elanläggningar ansluts till högspänningsdistributionsnätet (gränsen mellan ägarna), om inte annat avtalas.

Anslutningspunkten definieras i anslutningsavtalet.

2.2. Nätinnehavaren ansluter (kopplar) kundens elanläggningar till sitt nät sedan anslutningsavtalet har trätt i kraft och kunden försäkrat att anslutningen och hans elanläggningar uppfyller de kriterier som avtalats individuellt och nämnts i dessa villkor. Om anslutningstidpunkten ändras (till exempel på grund av ändringar i kundens byggtidtabell) ska avtalsparterna komma överens om saken i god tid.

2.3. Om en avtalspart före anslutandet får kännedom om en omständighet som förhindrar anslutning vid avtalad tidpunkt, ska den andra avtalsparten genast underrättas om detta för att avtalsparterna gemensamt ska kunna justera anslutningstidpunkten.

2.4. En förutsättning för användning av anslutningen är att kunden och nättinnehavaren gemensamt har kommit överens om överföring av el i anslutningspunkten och om hanteringen av reaktiv effektbalans.

2.5. Anslutningsledningen ska kunna skiljas från högspänningsdistributionsnätet på det sätt som överenskoms i anslutningsavtalet. När en ny ledning ansluts till en dubbelledning ska anslutningsfrånskiljarna förses med jordningskopplare på högspänningsdistributionsnätets sida för att upprätthålla säkerheten.

2.6. Anslutande av elförbrukning

2.6.1. En förbrukningsanläggning som ansluts till elsystemet i Finland ska uppfylla vid var tid gällande systemtekniska krav på förbrukning som den systemansvariga har ställt upp.

2.7. Anslutning av elproduktion

2.7.1. En produktionsanläggning som ansluts till elsystemet i Finland ska uppfylla vid var tid gällande systemtekniska krav på kraftverk som den systemansvariga har ställt upp.

2.7.2. Den referenspunkt i vilken de systemtekniska kraven ska uppfyllas bestäms enligt den systemansvarigas vid var tid gällande systemtekniska krav.

2.7.3. Produktionsanläggningens innehavare, kunden och nättinnehavaren avtalar vid behov särskilt om spänningsregleringen i en normal situation och om produktionen av reaktiv effekt.

2.7.4. En produktionsanläggning som ansluts till en 110 kV ledning ska utrustas med fränkopplingsreläer som kopplar bort produktionsanläggningen från elnätet under den spänningslösa perioden vid snabbåterkoppling. Huvudledningens skyddsrelä ska vara utrustat med ett synkroniseringsrelä.

2.7.5. Kunden svarar för verifieringen av de systemtekniska kraven och utförandet av skyddet.

2.7.6. Om kundens elnät eller kundens elnät tillsammans med andra elnät bildar ett nät som används i parallelldrift med högspänningsdistributionsnätet, avtalar kunden före parallelldriften med nättinnehavaren om parallelldrift av näten samt om eventuella därav följande åtgärder och kostnader. Parallelldrift av nät eller villkoren för sektionerad drift skall alltid skilt avtalas om.

2.8. Ändringar i elnätet

2.8.1. Om kunden har tänkt göra tillägg eller ändringar i en egen elanläggning eller i en elanläggning som direkt eller indirekt ansluts till kundens nät, ska kunden på förhand kontakta nättinnehavaren för att utreda hur elnätet påverkas och göra eventuella nödvändiga ändringar eller tillägg i högspänningsdistributionsnätet. Ändringar i nätet ska uppfylla vid varje tidpunkt

gällande anslutningsvillkor.

### 3. Funktionskrav på elanläggningarna

3.1. Huvudprinciper

3.1.1. Varje avtalspart ansvarar för att de elanläggningar han innehar uppfyller gällande lagar och författningar samt föreskrifter som utfärdats med stöd av dem.

3.1.2. För att garantera elkvaliteten och driftsäkerheten ska avtalsparternas elanläggningar uppfylla tillämpliga standarder, allmänt godkända rekommendationer, de tekniska krav på anslutningen som nättinnehavaren publicerat samt den systemansvarigas krav. Detta gäller även andra parter elanläggningar som direkt eller indirekt ansluts till kundens och nättinnehavarens elanläggningar och nät.

3.1.3. Avtalsparterna ansvarar för sina elanläggningars elsäkerhet, funktion, skick och drift.

3.1.4. Avtalsparterna sköter och använder sina elanläggningar så att varken eldistributionen eller driften av elsystemet störs i onödan och så att inte andra som är anslutna till nätet utsätts för skadeverkningar eller störningar som överskrider gränserna i allmänt överenskomna standarder eller rekommendationer.

3.1.5. Reservmatning vid fel- och servicesituationer avtalas skilt.

3.1.6. Kraftledningar vars nominella spänning är 110 kV ska utrustas med åsklinor.

Kraftledningarna ska i enlighet med elmarknadslagen byggas och upprätthållas så att de är trådsäkra. Luftledningarnas faser skall alterneras enligt den systemansvarigas anvisningar. Kunden säkerställer tillsammans med nättinnehavaren och den systemansvariga att det tekniska utförandet av fasalterneringen är riktig.

3.2. Planering och lämnande av uppgifter

3.2.1. Kunden ska tillställa nättinnehavaren utförandeplanerna för anslutningen i god tid innan utförandet påbörjas för att säkerställa att anslutningen är tekniskt kompatibel och elsäker. Kunden ansvarar för att hans elanläggning utförs på ett säkert sätt och i enlighet med föreskrifterna.

3.2.2. Nättinnehavaren ger kunden nödvändig information för planering av anslutningen.

3.2.3. Kunden ger nättinnehavaren nödvändig information om den elektriska utrustning och de system som ska anslutas och om hur elnätet kommer att användas. Före anslutandet tillställer kunden nättinnehavaren ett nätschema och ett huvudschema eller motsvarande utredning, som innehåller uppgifter om elanläggningarna och deras nominella värden samt om reläskydd och inställningar. Kunden överlämnar även de uppgifter som den systemansvariga kräver.

3.2.4. Vid planeringen av en anslutning eller ändring av en befintlig anslutning kommer kunden och nättinnehavaren på förhand överens om styr-, övervaknings- och mätlösningarna för leverans och mätning av el som överförs i anslutningspunkten.

3.2.5. Om mätutrustningen finns någon annanstans än i nättinnehavarens utrymmen, ska kunden för nödvändiga mätningar reservera tillräckliga utrymmen för mätutrustning, nödvändig matning av hjälpel, mättransformatorer jämte ledningar samt anslutningar för signalförbindelse.

3.2.6. Nättinnehavaren ska ha tillträde till mätutrustning i kundens utrymmen samt till en elanläggning som ägs av kunden och med vars hjälp kopplingssituationen i högspänningsdistributionsnätet kan ändras. Om en elanläggning som nättinnehavaren innehar är belägen i kundens byggnad eller på hans område, ska kunden utan dröjsmål bereda nättinnehavaren tillträde till elanläggningen för bl.a. underhåll, kontroll, felutredning eller reparation, på sådant sätt som avtalsparterna kommer överens om, utan ersättning och oberoende av tid på dygnet.

3.2.7. Kunden ska reservera tillräckliga utrymmen för nödvändig fjärrdrifts- och övervakningsutrustning.

3.2.8. Vid anslutning till högspänningsdistributionsnätet ansvarar kunden för att hans elanläggningar ansluts på ett säkert sätt, att de lagar och förordningar som gäller byggande av anläggningar följs samt för nödvändiga utredningar av beröringsspänning och farlig spänning och för de åtgärder som föranleds av dessa.

3.2.9. Avtalsparterna avtalar om hur elanläggningar och elledningar som är nödvändiga för eldistributionen ska placeras och byggas i utrymmen och på mark- och vattenområden som kunden äger eller innehar.

3.2.10. För anslutningsledningen ska det finnas ett projekttillstånd som beviljats av myndighet.

3.3. Skydd av elnät och elanläggningar

3.3.1. Skyddet av kundens elanläggning och elanläggningar som direkt eller indirekt ansluts till den samt skyddet av högspänningsdistributionsnätet ska fungera i överensstämmelse med varandra och selektivt. Varje avtalspart ansvarar för att dennes skyddsanordningar är funktionsdugliga samt för att skyddet är ändamålsenligt och för att inställningarna av skyddet definieras. Nättinnehavaren ger vid behov teknisk information och anvisningar om samordningen mellan skyddet av anslutningen och skyddet av högspänningsdistributionsnätet. Om kabelsektioner ansluts till elnätet eller om kunden ansluter sig till ett släckt 110 kV elnät, kommer man skilt överens om skyddet av elanläggningen.

3.3.2. Skyddet av kundens elanläggningar ska samordnas med skyddet av den systemansvarigas elnät. Den systemansvariga ger vid behov teknisk information om hur skyddet av anslutningen och skyddet av stamnätet ska samordnas. I fråga om skyddet ska vid planeringen av elanläggningarna beaktas de faktorer som påverkar skyddet och som beskrivs i den systemansvarigas anvisning om tillämpning av reläskydd.

3.3.3. Kunden ska se till att varken exceptionell spänning, frekvens eller spänningsbortfall vållar skada på kundens eller en tredje parts anläggningar. Kunden ska utrusta sina elanläggningar med över- och underspänningskydd samt om elanläggningen så

kräver även med frekvensskydd. När skydden ställs in ska eventuella systemtekniska krav som den systemansvariga har ställt upp beaktas.

3.4. Störningar och fel i elnätet

3.4.1. Kunden ska vid planeringen av sin anläggning beakta kortvariga spänningssänkningar som beror på fel i elnätet, spänningsbortfall samt följderna av återinkoppling.

Kunden ska beakta störningarnas inverkan på elanläggningarna hos andra parter som är anslutna till kundens nät.

3.5. Övervakning av att anslutningsvillkoren uppfylls

3.5.1. Nättinnehavaren har rätt att granska en kunds elanläggning och ändringar som senare görs i denna före ibruktagningen och av grundad anledning även senare.

Kunden har i sin tur rätt att granska högspänningsdistributionsnätets elanläggningar för anslutningens del.

3.5.2. Om det visar sig att kundens elanläggningar inte uppfyller anslutningsvillkoren, ska kunden lämna en utredning till nättinnehavaren om hur bristerna påverkar anslutningens funktion samt en plan över åtgärder som kommer att vidtas för att avhjälpa bristerna och en tidsplan för åtgärderna.

3.5.3. Sedan ändringsarbetena slutförts verifierar kunden och nättinnehavaren tillsammans att anslutningen uppfyller anslutningsvillkoren.

3.5.4. Kunden ansvarar för utredningen samt för därtill hörande och därav eventuellt föranledda åtgärder både tekniskt och ekonomiskt.

3.5.5. Om brister i anslutningen påverkar elsystemets funktion, har nättinnehavaren rätt att avbryta användningen av anslutningen, begränsa anslutningens funktion eller meddela ålägganden beträffande användningen av anslutningen, tills bristerna har avhjälpats.

#### 4. Avtal och ansvar

4.1. Ingående av anslutningsavtal och anslutningsavgift

4.1.1. Avtalsparterna ingår anslutningsavtalet tills vidare.

4.1.2. Anslutningsavtalet och eventuella ändringar i det ska göras skriftligt.

4.1.3. Anslutningsavtalet består av enskilt överenskomna avtalsvillkor och allmänna avtalsvillkor. När avtalet tolkas beaktas dokumenten i följande ordning:

1) anslutningsavtalet jämte bilagor och

2) de allmänna anslutningsvillkor (AVHD) som gäller vid den tidpunkt då avtalet ingås.

4.1.4. Kunden betalar en anslutningsavgift till nättinnehavaren i enlighet med de gällande grunderna för anslutningsavgiften. Anslutningsavgiftens belopp fastställs i anslutningsavtalet. I anslutningsavtalet ska nämnas om anslutningsavgiften eller en del av den återbetalas när avtalet upphör.

4.1.5. Anslutningsavgiften gäller en enskild anslutning.

4.1.6. Kostnaderna för ändringsarbeten på anslutningen överenskomms enligt de betalningsgrunder som avtalas i anslutningsavtalet.

4.1.7. Paralleldrifv av nät eller villkoren för ödrift avtalas alltid skilt.

4.1.8. Beträffande det praktiska genomförandet av och villkoren för leverans av reaktiv effekt avtalas skilt.

4.2. Dröjsmål vid inkoppling av en anslutning

4.2.1. Om inkopplingen av en anslutning fördröjs av orsak som beror på nättinnehavaren, har kunden rätt till förseningsvite, om man särskilt har avtalat om det. Rätt till förseningsvite föreligger inte, om nättinnehavaren visar att dröjsmålet beror på hinder som ligger utanför hans kontroll och som han inte skäligen kan förväntas ha räknat med då avtalet ingicks samt vars följder han inte heller skäligen kunde ha undvikit eller övervunnit.

4.2.2. Kunden har rätt till ersättning för en skada som kunden lider till följd av dröjsmål från nättinnehavarens sida, om inte nättinnehavaren visar att dröjsmålet beror på ett hinder utanför nättinnehavarens kontroll och som denne skäligen inte kunde förväntas ha beaktat när avtalet ingicks och vars följder nättinnehavaren inte heller skäligen kunde ha undvikit eller övervunnit. Som en minskande faktor vid skadeståndet beaktas eventuellt förseningsvite som ska eller har betalats.

Skadeståndet är dock högst lika stort som anslutningsavgiften, om inte nättinnehavaren har gjort sig skyldig till uppsåtlighet eller grov vårdslöshet.

4.2.3. Om dröjsmålet beror på någon som nättinnehavaren har anlitat för att fullgöra avtalet, är nättinnehavaren fri från skadeståndsskyldighet bara om också den som han anlitat skulle vara fri från ansvar enligt föregående punkt.

4.2.4. Kunden har rätt till skadestånd för indirekt skada bara om dröjsmålet beror på grov vårdslöshet eller uppsåtlighet på nättinnehavarens sida.

4.2.5. Som indirekt skada anses:

- 1) sådan förlust av inkomst som kunden lider på grund av dröjsmål eller åtgärder som föranleds av detta;
- 2) skada som beror på en förpliktelse som grundar sig på något annat avtal;
- 3) sådan väsentlig förlust av bruksnyttan som inte medför direkt ekonomisk skada, samt annan därmed jämförbar väsentlig olägenhet; och
- 4) annan skada av samma slag som är svår att förutse .

4.2.6. Om kunden anmäler ett dröjsmål som han är skyldig till så sent att nättinnehavaren redan har hunnit inleda arbetet på anslutningen, ska kunden ersätta kostnaderna för åtgärder som har blivit nödvändiga på grund av dröjsmålet samt för kostnader för nödvändiga åtgärder som har blivit överflödiga.

4.3. Upprätthållande av anslutningen

4.3.1. Om kunden vill att anslutningsavtalet ska förbli i kraft trots att gällande avtal om nättjänst saknas, ska kunden utgående från ett separat avtal ersätta nättinnehavaren för de kostnader som upprätthållandet av anslutningen medför.

4.3.2. Kunden anses ha brutit mot sin väsentliga avtalsförpliktelse om han vägrar att ingå ett avtal om upprätthållande av

anslutningen. Detsamma gäller om kunden väsentligen försummar att betala de avgifter som bestäms i nämnda avtal.

4.4. Ändring av avtalet och lämnande av uppgifter

4.4.1. Avtalsparterna kan gemensamt komma överens om att ändra ett individuellt anslutningsavtal.

4.4.2. Om elanvändningen eller elproduktionen förändras, kan den i anslutningsavtalet definierade anslutningsstorleken (den abonnerade effekten) eller konstruktionen ändras. Vid ändring av anslutningens storlek ingås ett nytt anslutningsavtal eller ett separat avtal, på vilket dessa anslutningsvillkor tillämpas. Kunden ersätter nättinnehavaren för de kostnader som ändringen av anslutningen medför.

4.4.3. Kunden informerar om ändringarna i tillräckligt god tid för utredande av hur de inverkar på nätet och för utförande av de eventuella ändringar som behövs i högspänningsdistributionsnätet, och kommer överens med nättinnehavaren om åtgärderna och ersättningen av de kostnader som uppstår.

4.4.4. Nättinnehavaren har rätt att ändra avtalsvillkoren, om ändringen grundar sig på ändrad lagstiftning, ett myndighetsbeslut eller förändringar i den systemansvarigas villkor, som nättinnehavaren inte har kunnat räkna med vid ingåendet av anslutningsavtalet.

4.4.5. Nättinnehavaren ska underrätta kunden om hur och när priserna eller andra avtalsvillkor ändras och om grunden för ändringen.

4.5. Överföring av avtal och avtalets upphörande

4.5.1. Avtalsparterna får överföra anslutningsavtalet på tredje part med den andra avtalspartens skriftliga samtycke.

4.5.2. Kunden kan säga upp avtalet bara om elförsäljningsavtalen och de separata avtalen om eldistributionstjänst inte är i kraft.

4.5.3. Nättinnehavaren kan häva anslutningsavtalet med omedelbar verkan, om:

- 1) kunden i väsentlig grad har försummat sina skyldigheter som grundar sig på anslutningsavtalet och avtalsförsummelsen inte har rättats till inom skäligen tidsfrist som nättinnehavaren skriftligen har ställt; eller
- 2) kunden försätts i konkurs och konkursboet inte förbinder sig till åtminstone ett avtal om upprätthållande.

4.5.4. Nättinnehavaren återbetalar den återbetalbara anslutningsavgiften till kunden.

4.5.4.1. Nättinnehavaren har i enlighet med de allmänna bestämmelserna om kvittning rätt att kvitta sina förfallna fordringar hos kunden mot den anslutningsavgift som återbetalas. Vidare har nättinnehavaren rätt att från beloppet av den anslutningsavgift som återbetalas dra av kostnaderna för eventuell nedmontering av anslutningsledningen och andra elanläggningar som är onödiga för andra kunder samt för fränkoppling av kunden från nätet.

4.6. Avgörande av tvister

4.6.1. Meningskiljaktigheter om anslutningsavtalet avgörs i tingsrätten på den ort där anslutningen är belägen som första

rättsinstans, om inte annat har överenskommit