

PRINCIPER OCH METODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV ANSLUTNINGSAVGIFTER

Innehåll

1. Allmänt	3
1.1 Utvecklings- och anslutningsskyldighet	3
2. Anslutningsavtal	4
2.1 Tidsbundet anslutningsavtal	4
2.2 Allmänna principer för fastställande av anslutningseffekt	5
2.3 Leveranstid för anslutning	5
2.4 Fastställande av anslutningspunkt	6
2.5 Anslutningsledning	6
3. Principer för reservering av anslutningskapacitet	7
4. Flexibel anslutning	8
4.1 Tillfälligt flexibelt anslutningsavtal	8
4.2 Permanent flexibelt anslutningsavtal	8
4.3 Utrustning för flexibel elanslutning	9
5. Kapacitetsreserveringsavgifter	9
5.1 Genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift för konsumtion i högspänningsnätet	10
5.2 Genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift i mellanspänningsnätet	10
5.3 Kapacitetsreserveringsavgift i lågspänningsnätet	10
5.4 Kapacitetsreserveringsavgift för nätinmatande anslutningar	10
5.4.1 Beaktande av nyttor i lågspänningsnätet	11
5.4.2 Beaktande av nyttor i mellanspänningsnätet	11
5.4.3 Beaktande av nyttor i högspänningsnätet	11
6. Zonprissättning	12
6.1 Fastställande av zonpris för produktions-, konsumtions- och hybridanslutningar	13
7. Områdesprissättning	14
7.1 Förhöjd områdesprissättning	14
8. Prissättning från fall till fall	15
8.1 Lågspänningsnät	15
8.2 Mellanspänningsnät	16
8.3 Högspänningsdistributionsnät	16
8.4 Prissättningsprinciper för produktions- och hybridanslutningar	16
8.5 Kraftverkshelheter	17
8.6 Efteranslutningsklausul vid prissättning från fall till fall	17
9. Ändringar av anslutning	18
9.1 Höjning av anslutningseffekt	18
9.2 Övergång till trefasanslutning	18
9.3 Ändring av anslutningsspänning	19

9.4 Upprätthållande av anslutning	19
9.5 Minskning av anslutningens storlek	19
9.6 Uppsägning av anslutning	20
9.7 Ägarbyte av anslutning	20
10. Speciallösningar och tilläggstjänster	20
10.1 Prissättning av en andra anslutning till samma objekt	20
10.2 Reservmatningsförbindelser och reservanslutningar	21
11. Avvikande utförande på anslutarens begäran	21
11.1 Anslutarens önskemål om två matningsriktningar	21
11.2 Sammankoppling av anslutningar	22
12. Fördröjd inkoppling av anslutning	22

1. Allmänt

Alla elanvändningsplatser, kraftverk och energilager inom vårt verksamhetsområde har möjlighet att ansluta sig till elnätet enligt de allmänna principerna för anslutning. Syftet med principerna är att säkerställa att tillträdet till elnätet är jämlikt, icke-diskriminerande, skäligt och tekniskt motiverat för alla. Den elektriska utrustningen, som ska anslutas, måste uppfylla de tekniska krav, som fastställs i standarder och av nätbolaget.

Nedan beskrivs principerna för anslutning och prissättning av anslutningar. Prissättningsmetoderna följer Energimyndighetens gällande prissättningsmetoder och principer samt elmarknadslagen. Anslutningsavgifterna justeras vid behov och när Energimyndighetens anvisningar uppdateras. Aktuell mervärdesskatt läggs till anslutningsavgifterna.

Kervo Energi tillämpar de vid varje tidpunkt gällande anslutningsvillkoren för elanvändningsplatser, anslutningsvillkoren för högspänningsdistributionsnät samt allmänna avtalsvillkor och nätservicevillkor, som rekommenderas av Finsk Energiindustri rf. Gällande villkor finns också tillgängliga på Finsk Energiindustri rf:s webbplats.

1.1 Utvecklings- och anslutningsskyldighet

Utvecklings- och anslutningsskyldigheten förpliktar nätinnehavaren (elnätsbolaget) att underhålla och förstärka elnätet så att nya anslutningar kan genomföras inom skälig tid. Om en anslutning kräver förstärkningar i elnätet för att kunna genomföras, ingår kostnaderna för dessa åtgärder inte i den anslutningsavgift som tas ut av den enskilda anslutaren. Kostnaderna fördelas i stället på ett jämlikt och icke-diskriminerande sätt som en del av de avgifter som nätinnehavaren tar ut för sina tjänster.

I distributionsnätet gäller anslutningsskyldigheten elnätsbolagets ansvarsområde. I högspänningsdistributionsnätet gäller anslutningsskyldigheten det område där det ur teknisk,

ekonomisk eller markanvändningsmässig synvinkel är fördelaktigare för nätanvändarna att ansluta sig till nätinnehavarens nät än till något annat elnätsbolags nät.

2. Anslutningsavtal

Anslutningsavtalet upprättas skriftligen inom skälig tid efter att anslutaren har lämnat alla nödvändiga uppgifter och projektet har framskridit till ett skede där dess genomförande bedöms som sannolikt.

Som kriterium för sannolikt genomförande (mognadskriterium) kan anses att projektet har ett lagakraftvunnet bygglov, att den plan som krävs för byggandet har godkänts med laga kraft samt, för högspänningsanslutningar, att eventuellt projekttillstånd för anslutningsledningen har vunnit laga kraft och att ansökan om inlösningstillstånd för byggandet har lämnats in.

Om projektet inte kräver sådana tillstånd eller om anslutaren av motiverade skäl inte kan erhålla lagakraftvunnet bygglov eller plan innan anslutningsavtalet ingås, och anslutaren på rimliga grunder kan visa att projektet kommer att anslutas till nätet inom skälig tid, vilket för högspänningsanslutningar är 36 månader från avtalets ikraftträdande, kan anslutningsavtalet ingås redan innan eller utan lagakraftvunnet bygglov eller plan.

För mindre anslutningar tar upprättandet av anslutningsavtalet vanligtvis några veckor, medan handläggningstiden för anslutningar med hög effekt kan uppgå till flera månader.

I avtalet fastställs anslutningspunkten, anslutningsavgiften, anslutningens storlek baserad på det faktiska effektbehovet samt tidsfristen för driftsättning av anslutningen.

Med anslutning avses anslutarens rätt att på den plats som specificeras i anslutningsavtalet ansluta sig till distributionsnätet. Anslutningsavtalet kan överföras till en ny fastighetsägare genom en skriftlig anmälan, men det kan inte överföras till en annan fastighet.

Vid nya anslutningar och ändringar av anslutningar tillkommer aktuell mervärdesskatt. Anslutningsavgifterna betraktas som ersättning för en tjänst och omfattas därför av mervärdesskatt. Äldre anslutningsavgifter som inte innehåller mervärdesskatt är återbetalningsbara, medan nya anslutningsavgifter är icke återbetalningsbara.

2.1 Tidsbundet anslutningsavtal

Ett tidsbundet anslutningsavtal är ett anslutningsavtal för tillfälligt elbehov och ingås för högst två år. Det tillfälliga elbehovet kan avse exempelvis en byggarbetsplats eller någon annan kortvarig engångshändelse.

För en tillfällig anslutning tas ingen anslutningsavgift ut. Anslutningsavgiften för inkoppling av byggcentral fastställs enligt gällande serviceprislista. På byggarbetsplatser strävar man efter att

använda anslutningsledningen för den permanenta anslutningen som matningsledning för den tillfälliga anslutningen.

Om en transformatorstation byggs för den tillfälliga anslutningen, tas en månatlig hyra ut för stationen. Hyrans storlek baseras på distributionstransformatorns kapacitet.

2.2 Allmänna principer för fastställande av anslutningseffekt

Anslutningseffekten ska fastställas utifrån anslutarens faktiska behov och inte utifrån utrustningarnas märkeffekter. För energilager bestäms anslutningseffekten också baserat på utrustningens driftinställningar och inte på dess maximala tekniska förmåga att ladda från nätet eller mata in till nätet. För hybridanslutningar, där el både matas in till nätet och tas ut från nätet, kan separata effektgränser fastställas.

Om anslutaren utan grund reserverar extra kapacitet kan detta öka kostnaderna för utbyggnad och underhåll av elnätet samt fördröja anslutningen av andra kunder. Nätinnehavaren har därför rätt att minska anslutningseffekten och frigöra onödig kapacitet för andra kunders användning.

Om anslutningseffekten minskas eller anslutningen avvecklas återbetalas inte anslutningsavgiften till anslutaren. Denna praxis förhindrar att onödiga kostnader överförs till andra kunder och understryker anslutarnas ansvar att noggrant bedöma sitt effektbehov.

Anslutningsavtalet hävs om projektet fördröjs väsentligt och anslutaren inte kan visa att projektet fortskrider. Om anslutaren däremot kan bevisa att fördröjningen beror på förståeliga orsaker utanför dennes kontroll och att den inte är betydande, förblir avtalet i kraft.

2.3 Leveranstid för anslutning

I lågspänningsnät är leveranstiden för anslutningar vanligtvis 2–3 månader, i mellanspänningsnät 3–6 månader och i högspänningsnät cirka 24 månader.

Anslutningstiderna kan bli längre beroende på anslutningens omfattning, hur krävande den tekniska lösningen är eller orsaker som ligger utanför nätinnehavarens kontroll.

När det gäller högspänningsnät är anslutningstiden mycket projektspecifik. En längre leveranstid kan exempelvis bero på begränsningar i stamnätet, förseningar i tillståndsprocessen eller bristande tillgång till nätkomponenter.

2.4 Fastställande av anslutningspunkt

Anslutningspunkten definieras som ägo gränsen mellan distributionsnätet och anslutarens elektriska anläggning. Fastställandet av dess placering grundar sig på nätinnehavarens ensamrätt att bygga distributionsnät inom sitt ansvarsområde samt på anslutarens rätt att

konkurrensutsätta byggandet av anslutningsledningen. Anslutningspunkten bedöms med hänsyn till elnätets totala effektivitet. Målsättningen är att placera anslutningspunkten så nära förbruknings- eller produktionsplatsen som möjligt för att undvika onödigt långa anslutningsledningar och uppkomsten av parallella elnät.

För anslutningar i lågspänningsnät fastställs anslutningspunkten i regel vid gränsen till det område som anslutaren förfogar över eller, när det gäller större fastigheter, i närheten av det objekt som behöver el. Den största anslutningsstorleken som kan genomföras på lågspänningsnivå är 3×1000 A.

I mellanspänningsanslutningar ligger anslutningspunkten vanligtvis i anslutarens transformatorstation, vid mellanspänningsställverket. Om anslutningseffekten är så hög (till exempel över 3 MVA) att elnätet mellan stationen och anslutaren i praktiken endast skulle betjäna denna anslutning, placerar man i regel anslutningspunkten direkt vid elstationen. I ett ringnät ska alternativa matningsvägar säkerställa att elleveransen kan upprätthållas också vid störningar i nätet.

I högspänningsdistributionsnät fastställs anslutningspunkten i första hand vid nätinnehavarens befintliga eller planerade elstation eller eventuellt längs en ledning, om detta är tekniskt möjligt.

Anslutningspunkten fastställs av nätbolaget. Anslutning till en högre spänningsnivå kan vara motiverad om anslutarens effektbehov försvårar anslutningen av andra kunder, leder till ineffektiva lösningar eller kräver exceptionellt omfattande nätförstärkningar.

Kostnader som uppstår till följd av att anslutningspunkten flyttas på anslutarens begäran tas ut separat enligt anslutningsavtalet.

2.5 Anslutningsledning

I anslutningsavgiften ingår inte byggandet av anslutningsledningen från anslutningspunkten vidare till anslutarens huvudcentral. Anslutningsledningen byggs och underhålls på anslutarens ansvar och utgör dennes egendom.

Med anslutningsledning avses en sammanhängande helhet bestående av elektriska ledningar och elektrisk utrustning genom vilken följande ansluts till elnätet:

- en elanvändningsplats,
- ett eller flera sammankopplade energilager,
- ett eller flera kraftverk,
- ett eller flera kraftverk tillsammans med ett eller flera tillhörande energilager.

3. Principer för reservering av anslutningskapacitet

I samband med bedömningen av anslutningsmöjligheterna utvärderas om områdets kapacitet räcker till för nuvarande och potentiella anslutares behov utan nätförstärkningar. Om kapaciteten inte är tillräcklig fördelas den jämnt mellan de anslutare som sannolikt kommer att ansluta sig till nätet inom den närmaste framtiden enligt principerna för kapacitetsfördelning.

En enskild anslutare med exceptionellt hög effekt får inte genom sin anslutningseffekt blockera nätets kapacitet på ett sådant sätt att andra kunder med normala effektbehov, särskilt på lägre spänningsnivåer, inte längre kan anslutas inom normal leveranstid med den effekt som deras anslutningsrätt berättigar till.

Kapacitetsfördelningsprincipen tillämpas på anslutningar med hög effekt:

- gräns 2 MVA i mellanspänningsnätet, och
- gräns 10 MVA i högspänningsnätet.

Kapaciteten fördelas jämnt mellan alla anslutare med beaktande av lokala förhållanden och nätets kapacitet. Situationen bedöms vid behov från fall till fall. Den del som överstiger effektgränsen kan avtalas som flexibel kapacitet från fall till fall.

Anslutningskapaciteten fördelas så att man i första hand säkerställer den förväntade effektökningen för befintliga anslutningar inom ramen för deras anslutningsrätt samt möjliggör anslutning av nya anslutningar på lägre spänningsnivåer. Därefter tilldelas den aktuella nya effektutgången fast kapacitet upp till en fastställd gräns (2 MVA i mellanspänningsnätet och 10 MVA i högspänningsnätet). Eventuell återstående ledig kapacitet ska, om möjligt, reserveras för andra potentiella anslutningar som sannolikt kommer att anslutas till samma spänningsnivå inom den närmaste framtiden, upp till samma effektgräns. Om bedömningen av potentiella anslutare och deras effektbehov är alltför osäker kan man vid behov utgå från det förenklade antagandet att ytterligare en anslutare med motsvarande effektbehov kommer att anslutas till nätet och reservera kapacitet för denna upp till den aktuella effektgränsen.

Om ledig kapacitet fortfarande finns tillgänglig efter att kapacitet reserverats för både potentiella framtida anslutare och den aktuella högkapacitetsanslutningen upp till effektgränsen, fördelas kapaciteten som fast anslutningseffekt jämnt mellan samtliga potentiella anslutare och den aktuella högkapacitetsanslutningen. Om vissa anslutare har betydligt mindre effektbehov och dessa behov kan tillgodoses, kan en anslutare med större effektbehov naturligtvis tilldelas en större fast anslutningseffekt, eftersom övriga anslutare inte behöver motsvarande kapacitet.

4. Flexibel anslutning

Enligt elmarknadslagen avses med ett flexibelt anslutningsavtal ett anslutningsavtal vars villkor innehåller överenskommelser om:

- begränsningar av den garanterade effekten vid anslutningspunkten, eller

- styrning av anslutningens elanvändning eller nätinmatning av nätinnehavaren.

4.1 Tillfälligt flexibelt anslutningsavtal

Flexibla anslutningsavtal erbjuds i delar av elnätet där kapaciteten är begränsad. Syftet med flexibla anslutningar är att möjliggöra snabbare anslutningar och att utnyttja den befintliga kapaciteten effektivt utan att störa servicen för andra anslutare. När nätutbyggnaden eller nätförstärkningen har färdigställts övergår den flexibla anslutningen till ett fast anslutningsavtal. Den flexibla anslutningseffekten kan också stegvis bli fast i takt med att nätutvecklingen fortskrider. Flexibla anslutningar prissätts enligt normala principer för anslutningsavgifter.

I det flexibla anslutningsavtalet fastställs:

- maximivärden för fast inmatning till elnätet och fast uttag från elnätet samt för flexibel tilläggskapacitet för inmatning och uttag,
- grunderna för fastställande av avgifter för elöverföring eller distribution som tillämpas på fast och flexibel kapacitet,
- giltighetstiden för det flexibla anslutningsavtalet samt det uppskattade datum då hela den begärda fasta kapaciteten kan beviljas.

En anslutare som har ett flexibelt anslutningsavtal ska installera ett tillförlitligt effektstyrningssystem i anslutningen.

4.2 Permanent flexibelt anslutningsavtal

Permanent flexibla anslutningsavtal kan inte erbjudas kunder utan Energimyndighetens tillstånd.

Permanent flexibla anslutningsavtal kan användas i situationer där det inte finns något motiverat behov av att utveckla elnätet på annat sätt. En utbyggnad av nätet kan till exempel vara en mindre ändamålsenlig lösning om en eller några få anslutningar skulle kräva omfattande förstärkningar av elnätet i ett avlägset område där det inte förväntas tillkomma några andra nätanvändare. Om förhållandena i elnätet förändras så att behovet av en permanent flexibel anslutning inte längre föreligger, ersätts det flexibla anslutningsavtalet med ett fast anslutningsavtal.

I ett permanent flexibelt anslutningsavtal ska följande anges:

1. De nätkomponenter som ligger till grund för det permanenta flexibla anslutningsavtalet (i Energimyndighetens beslut anges de nätkomponenter som utgör grund för avtalet).
2. Maximala värden för fast inmatning till och uttag från elnätet samt för den flexibla tilläggskapaciteten för inmatning och uttag.
3. Grunderna för hur avgifterna för elöverföring eller eldistribution fastställs för den fasta respektive flexibla kapaciteten för inmatning och uttag.

4. Det permanenta flexibla anslutningsavtalets giltighetstid eller de kriterier som används för att fastställa giltighetstiden.

En anslutare med ett permanent flexibelt anslutningsavtal ska installera ett tillförlitligt effektstyrningssystem i anslutningen.

4.3 Utrustning för flexibel elanslutning

Om genomförandet av en flexibel elanslutning kräver extra utrustning jämfört med en normal anslutning, och denna utrustning är avsedd enbart för den aktuella anslutaren, kan nätinnehavaren specificerat lägga till dessa kostnader i anslutningsavgiften. Sådan utrustning kan till exempel omfatta lösningar relaterade till automation, skyddssystem eller dataöverföring.

Effektstyrningsutrustningen och installationen av denna är dock alltid anslutarens ansvar.

5. Kapacitetsreserveringsavgifter

Kapacitetsreserveringsavgiften utgör en del av anslutningsavgiften. Syftet med kapacitetsreserveringsavgiften är att täcka det genomsnittliga behovet av nätförstärkningar som orsakas av nya elanslutningar. Nätinnehavaren får endast ta ut kostnader för nätförstärkningar genom en genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift som en del av anslutningsavgifterna.

Kapacitetsreservationsavgiften fastställs separat för varje spänningsnivå som används med hjälp av Energimyndighetens beräkningsverktyg. Verktöget beräknar den genomsnittliga kostnad som nya anslutningar orsakar för förstärkning av elnätet. Det innebär att verktöget uppskattar hur mycket nätets förstärkningskostnader i genomsnitt ökar när ytterligare en kilovoltampere (kVA) ansluts till nätet.

Beräkningen bygger på Energimyndighetens enhetspriser och de kostnader som fastställs utifrån komponenternas överföringskapacitet. Vid beräkningen beaktas dessutom effekterna av det tillåtna spänningsfallet, att överföringskapaciteten minskar med ökande avstånd och andelen markförlagda kablar i nätet.

5.1 Genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift för konsumtion i högspänningsnätet

Energimyndighetens beräkningsverktyg fastställer det högsta tillåtna priset för kapacitetsreservationsavgiften i högspänningsnätet. Verktöget tar hänsyn till överföringsledningarnas längd, eftersom överföringskapaciteten minskar och kostnaderna ökar i takt med att överföringsavståndet blir längre.

Den genomsnittliga kapacitetsreservationsavgiften för elförbrukning i högspänningsnätet är 3,4 €/kVA (moms 0 %).

5.2 Genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift i mellanspänningsnätet

Den genomsnittliga kapacitetsreservationsavgiften för mellanspänningsnätet har fastställts med hjälp av Energimyndighetens beräkningsverktyg.

Den genomsnittliga kapacitetsreserveringsavgiften för elförbrukning i mellanspänningsnätet är 16,1 €/kVA (moms 0 %).

5.3 Kapacitetsreserveringsavgift i lågspänningsnätet

Den genomsnittliga kapacitetsreservationsavgiften för lågspänningsnätet har fastställts med hjälp av Energimyndighetens beräkningsverktyg.

Den genomsnittliga kapacitetsreservationsavgiften för elförbrukning i lågspänningsnätet är 61,6 €/kVA (moms 0 %).

5.4 Kapacitetsreserveringsavgift för nätinmatande anslutningar

Produktion anses vara till nytta för nätet om den eleffekt som tas ut från elnätet vid gränspunkten är större än den effekt som produktionen matar in i nätet. I produktionsdominerade områden, där produktionen ökar belastningen på nätet, fastställs kapacitetsreserveringsavgiften utan att några nyttor beaktas.

5.4.1 Beaktande av nyttor i lågspänningsnätet

Nyttorna med småskalig produktion i lågspänningsnätet är ofta begränsade och leder i många fall till behov av nätförstärkningar för att säkerställa tillräcklig kortslutningseffekt, god spänningskvalitet och korrekt funktion hos skyddssystemen. Med samma kortslutningseffekt kan betydligt mer konsumtion än småskalig produktion eller energilager anslutas till nätet.

Anläggningar som deltar i snabb reglering, såsom energilager, medför särskilda utmaningar för distributionsnätet på grund av deras snabba effektförändringar, synkroniserade drift och förmåga att snabbt växla mellan produktion och konsumtion. Vid anslutning av energilager ska spänningsförändringen beaktas vid dimensioneringen av nätet när anläggningen övergår från full produktionseffekt till full konsumtionseffekt.

Vid anslutning av småskalig elproduktion (under 1 MVA) till distributionsnätet ingår inte kostnader för nätförstärkningar i anslutningsavgiften. Kapacitetsreservationsavgift tas därmed inte ut för sådana anslutningar.

5.4.2 Beaktande av nyttor i mellanspänningsnätet

Vid bedömningen av nyttan från produktionsanslutningar i mellanspänningsnätet är det centralt att analysera hur produktion som ansluts till nätet från kundsiden påverkar nätets dimensionering, belastning och investeringsbehov under rådande förhållanden. Mellanspänningsnätets strukturer har dimensionerats utifrån elförbrukningens toppeffekter och kraven på leveranssäkerhet. Produktionens påverkan har därför hittills varit relativt begränsad.

I mellanspänningsnätet beaktas nyttorna genom att huvudtransformatorns marginalkostnad (11,5 €/kVA) dras av från den genomsnittliga kapacitetsreserveringsavgiften för mellanspänningsnätet (16,1 €/kVA).

Med hjälp av Energimyndighetens beräkningsverktyg erhålls en genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift för produktion i mellanspänningsnätet på 4,6 €/kVA när nyttorna beaktas.

Utan beaktande av nyttorna är kapacitetsreserveringsavgiften för produktion i mellanspänningsnätet densamma som för konsumtion, det vill säga 16,1 €/kVA.

5.4.3 Beaktande av nyttor i högspänningsnätet

Beräkningsverktyget för kapacitetsreserveringsavgiften i högspänningsnätet fastställer även den genomsnittliga nytta som produktion medför för nätet. Vid fastställandet av nyttornas inverkan i högspänningsnätet har följande parametrar använts:

Den genomsnittliga nyttoberäkningen baserar sig på situationen i maj 2026.

Med hjälp av Energimyndighetens beräkningsverktyg erhålls en genomsnittlig kapacitetsreserveringsavgift för produktion i högspänningsnätet på 3 444 €/MVA utan beaktande av nyttor och 1 796 €/MVA när nyttorna beaktas.

Beräkningen av nyttorna uppdateras när nya anslutningar tillkommer. När så mycket produktion har anslutits till nätet att el tidvis börjar överföras tillbaka till elsystemet via de anslutningspunkter som försörjer nätet, minskar nyttan av ytterligare produktionskapacitet gradvis i takt med att den anslutna effekten ökar. Till slut nås en punkt där någon ytterligare nytta inte längre uppstår.

6. Zonprissättning

Anslutningsavgiftens storlek påverkas av byggplatsens läge samt huvudsäkringens storlek eller anslutningseffekten.

Zonprissättning för produktions- och förbrukningsanslutningar samt anslutningar för energilager innebär att lågspänningsanslutningar delas in i geografiska priszoner med enhetliga och schablonmässiga anslutningsavgifter. Zonpriserna har fastställts med hjälp av Energimyndighetens beräkningsverktyg för kapacitetsreservationsavgifter.

Alla anslutningar inom en zon omfattas av zonprissättningen, förutsatt att de uppfyller kraven för anslutningseffekt och avstånd. Undantaget är objekt på öar i skärgården där nätinnehavaren ännu inte har något befintligt elnät.

Kervo Energi tillämpar endast en priszon inom sitt nätområde. Orsaken är att kostnaderna för att bygga ut nätet i genomsnitt är nästan lika stora för anslutningar som ligger längre från transformatorstationen som för anslutningar i dess närhet. Därför uppstår inga betydande kostnadsskillnader som skulle motivera flera olika priszoner.

Zon 1 (Z1 (V1, Vyöhyke 1)) gäller för följande anslutningar:

- Zon 1 omfattar utan begränsning alla anslutningar med en säkringsstorlek på högst 3 × 1000 A som ligger inom ett detaljplaneområde, oberoende av avståndet. Detta gäller inte områden som omfattas av generalplan, stranddetaljplan eller strandplan.
- Till zon 1 hör även anslutningar som är belägna högst 600 meter fågelvägen från närmaste befintliga distributionstransformator.

6.1 Fastställande av zonpris för produktions-, konsumtions- och hybridanslutningar

Zonpriser har fastställts för både produktions- och förbrukningsanslutningar. För hybridanslutningar, där el både matas in till och tas ut från nätet, bestäms zonpriset utifrån den högsta toppeffekten för inmatning eller uttag. Det högre av dessa två värden ligger till grund för anslutningens zonpris.

Anslutningsavgiften inom respektive zon baseras på följande:

1. **Kapacitetsreservationsavgiften**, som täcker kostnaderna för att öka nätets genomsnittliga överföringskapacitet för anslutningarna. För produktionsanläggningar under 1 MVA ingår ingen kapacitetsreservationsavgift i zonpriset. Ett undantag gäller hybridanslutningar, där en kapacitetsreservationsavgift (under 1 MVA produktion) kan tas ut för förbrukningsdelen av anslutningen. För energilager kan zonpriset också innehålla en kapacitetsreservationsavgift, om lagret inte ingår i en produktionsanläggning.
2. **Genomsnittliga kostnader för nätutbyggnad, beräknade utifrån Energimyndighetens enhetspriser.** I dessa kostnader ingår inte utgifter för nätförstärkningar eller annan utveckling av elnätet. Den genomsnittliga nätutbyggnadskostnaden omfattar byggandet av anslutningsledningen från nätets anslutningspunkt, exempelvis en transformatorstation, ett fördelningsskåp eller en stolpe, fram till anslutningspunkten.

Som anslutningsledningar används vanligtvis fyrledarkablar av typen AXMK enligt TN-C-systemet. Vid nya anslutningar och utökningar av befintliga anslutningar rekommenderas att anslutningsledningen dimensioneras utifrån huvudcentralens märkström eller med hänsyn till eventuella framtida utbyggnadsbehov.

Den genomsnittliga längden på anslutningsledningen och de genomsnittliga kostnaderna för schaktning av jordkablar varierar mellan zonerna. I zon 1 och 2 förläggs ofta flera anslutningskablar i samma schakt för mindre anslutningar, vilket minskar kostnaden per anslutning.

För produktionsanläggningar är utbyggnadskostnaderna högre än för förbrukningsanslutningar på grund av större dimensioneringskrav. För produktionsanläggningar och energilager används anslutningsledningar med större ledararea för att uppfylla kraven för småskalig elproduktion och energilagring.

Gällande zonpriser framgår av den separata prislistan.

7. Områdesprissättning

Områdespriset fastställs genom att de uppskattade kostnaderna för nätutbyggnad och kapacitetsreservationsavgifterna inom ett avgränsat område fördelas mellan de potentiella anslutningarna i förhållande till deras anslutningseffekt. Som utgångspunkt används kapacitetsreservationsavgiften för medelspänningsnätet, eftersom det vanligtvis handlar om att bygga en ny transformatorkrets.

Antalet potentiella anslutningar uppskattas utifrån befintliga byggnader, planlagda byggplatser, kända dispensprojekt samt preliminära uppgifter från markägarna.

Om området även innehåller anslutningar som omfattas av zonprissättning, betalar dessa den avgift som gäller enligt zonprissättningen. För övriga anslutningar beräknas anslutningsavgiften genom att områdets totala kostnader fördelas på samtliga potentiella anslutningar inom området.

För småskalig elproduktion inom ett område med områdesprissättning ingår ingen kapacitetsreservationsavgift i anslutningsavgiften. Däremot kan en kapacitetsreservationsavgift tas ut minst motsvarande anslutningseffekten för anläggningens elförbrukning.

Byggtröskeln för att nätinnehavaren ska inleda byggandet av anslutningarna inom området är 60 %. Byggarbetena kan påbörjas när de anslutningsavgifter som betalas av anslutarna motsvarar minst 60 % av områdets totala anslutningskostnader.

Områdesprissättningen gäller i tio år från datumet för det första anslutningsavtalet eller tills området övergår till zonprissättning. Därefter tillämpas zonprissättning för nya anslutningar.

7.1 Förhöjd områdesprissättning

Om det inte finns tillräckligt många anslutare inom området för att täcka den kostnadsandel som byggtröskeln förutsätter, kan anslutarna erbjudas möjlighet att ansluta sig till nätet genom förhöjd områdesprissättning.

Det förhöjda områdespriset bestäms genom att den kostnad som motsvarar byggtröskeln fördelas mellan de anslutare som önskar ansluta sig i proportion till deras anslutningseffekter.

Nätinnehavaren kan tillämpa stegvis prissättning där man antar att flera anslutare sannolikt kommer att ansluta sig samtidigt. Om det exempelvis finns 20 potentiella anslutare inom området men endast en ansluter sig inledningsvis, kan priset för den första anslutaren beräknas utifrån antagandet att sex anslutare ansluter sig från början. Detta pris tillämpas tills sex anslutare har anslutits, varefter principerna för normal förhöjd områdesprissättning och eventuella återbetalningar till tidigare anslutare tillämpas.

Efteranslutningsklausulen säkerställer att tidigare anslutare får återbetalning av anslutningsavgifter när nya anslutare ansluter sig, tills alla har betalat samma områdespris oberoende av anslutningstidpunkt. Efteranslutningsklausulen gäller så länge områdesprissättningen är i kraft.

8. Prissättning från fall till fall

Prissättning från fall till fall följer följande formel:

$$a + b \times P$$

- **a** är den kostnad som omfattar de direkta utbyggnadskostnaderna för anslutningen till elnätet. Kostnaden inkluderar inte kostnader för nätförstärkning eller nätutveckling [€]. Kostnaderna beräknas enligt Energimyndighetens enhetspriser.
- **b** är kapacitetsreserveringsavgiften genom vilken de genomsnittliga förstärkningskostnaderna i det befintliga nätet beaktas [€/kVA].
- **P** är anslutarens anslutningseffekt [kVA].

8.1 Lågspänningsnät

Prissättning från fall till fall används för de anslutningar i lågspänningsnätet som ligger utanför zon- och områdesprissättningen. Prissättning från fall till fall används i stället för områdesprissättning om detta leder till ett förmånligare pris för anslutaren. Denna prissättningsmodell kan behöva användas om det vid bedömningstidpunkten inte finns några andra potentiella anslutare i området som skulle kunna dra nytta av det nät som byggs för anslutningen.

Vid fallspecifik prissättning i lågspänningsnät kan nätinnehavaren, när anslutningen görs direkt till en transformatorstation, använda en kapacitetsreserveringsavgift som endast beaktar den genomsnittliga beräknade nätförstärkningen fram till distributionstransformatorn (**32,7 €/kVA**).

Efteranslutningsklausulen säkerställer att kostnaderna fördelas rättvist mellan samtliga anslutare i proportion till deras anslutningseffekter när det utbyggda nätet betjänar flera anslutare. Genom klausulen kan tidigare anslutare få återbetalning av anslutningsavgiften när nya anslutningar genomförs. Tidigare nätutbyggnader som inte gynnar den nya anslutaren inkluderas inte i den nya anslutningsavgiften och berättigar därför inte till återbetalning till tidigare anslutare.

Giltighetstiden för efteranslutningsklausulen i lågspänningsnät är minst tio år.

8.2 Mellanspänningsnät

Vid fastställandet av anslutningsavgiften beaktas endast de direkta kostnader som anslutningen medför. Avgiften innehåller inte kostnader för åtgärder som inte är nödvändiga för anslutningen, till exempel utbyggnad av ett ringformat medelspänningsnät. Om anslutningen görs till en befintlig elstation, ingår kostnaderna för elstationens utgående fält i kostnaderna för nätutbyggnaden.

För anslutningar direkt till elstation används en särskild kapacitetsreserveringsavgift där endast huvudtransformatorns marginalkostnad i mellanspänningsnätet beaktas, **11,5 €/kVA**.

8.3 Högspänningsdistributionsnät

Kostnaderna för utbyggnad i högspänningsdistributionsnätet baseras huvudsakligen på de direkta utbyggnadåtgärder som uppstår vid anslutningspunkten. Vid anslutning till en kopplingsstation svarar kunden för kostnaderna för inkopplingsfältet och den egna förbindelseledningen fram till detta fält.

8.4 Prissättningsprinciper för produktions- och hybridanslutningar

En anslutning betraktas i första hand som en produktionsanslutning om den nominella produktionseffekten överstiger den maximala konsumtionseffekten.

Kapacitetsreserveringsavgiften bestäms alltid utifrån vilket av följande som leder till den högsta kostnaden:

- konsumtionens överföringseffekt och kapacitetsreserveringsavgiften för konsumtion, eller
- inmatningseffekten till nätet och kapacitetsreserveringsavgiften för produktion.

Anslutningsavgiften för produktion under 1 MVA baseras på de direkta kostnader som anslutningen orsakar, och någon kapacitetsreserveringsavgift tas inte ut. Ett undantag är

hybridanslutningar, där en kapacitetsreserveringsavgift kan tas ut för den del som avser konsumtion (produktion under 1 MVA). För energilager får zonavgiften även inkludera en kapacitetsreserveringsavgift om energilagret inte utgör en del av en kraftverkshelhet.

8.5 Kraftverkshelheter

Nätinnehavaren kan bygga ut sitt högspänningsnät om minst två kraftverkshelheter är på väg att ansluta sig inom samma område.

Kraftverkshelheterna ansluts så effektivt som möjligt till nätet, exempelvis genom byggande av ett radiellt insamlingsnät till vilket produktionsanläggningarna kan ansluta sig med egna anslutningsledningar. På detta sätt kan behovet av parallella anslutningsledningar inom samma område minskas.

Med kraftverkshelhet avses:

- ett kraftverk,
- två eller flera kraftverk som bildar en enhetlig funktionell helhet,
- ett eller flera kraftverk tillsammans med ett eller flera anslutna energilager som bildar en enhetlig funktionell helhet.

I sådana fall omfattar utbyggnadskostnaderna, utöver anslutningsfälten, även kostnaderna för byggandet av den insamlingsnätsförbindelse som uteslutande tjänar anslutningen av dessa anslutare till nätet. Kostnaderna fördelas på anslutarna i proportion till deras anslutningseffekter.

Utbyggnadskostnaderna omfattar inte byggandet av insamlingsnätet som ett ringnät.

Flera separata kraftverkshelheter kan även bygga ett gemensamt anslutningsnät för elproduktion. De individuella elproducenternas anslutningsledningar är alltid elproducentens ansvar.

8.6 Efteranslutningsklausul vid prissättning från fall till fall

Efteranslutningsklausulen krävs för anslutningar i lågspänningsnät om anslutningsavgiften överstiger avgiften för den yttersta zonen som motsvarar anslutningseffekten. Klausulen ska antecknas i anslutningsavtalet och vara giltig i minst tio år.

I mellan- och högspänningsnät ska efteranslutningsklausulen användas om det utbyggda nätet i framtiden kan betjäna fler anslutare. För högspänningsnät ska klausulen i synnerhet gälla i minst femton år.

Efteranslutningsklausulen säkerställer att alla anslutare bidrar till kostnaderna för nätutbyggnaden på ett jämnt sätt i proportion till sin anslutningseffekt. I den mån nätutbyggnaden betjänar samtliga anslutare fördelas även kostnaderna mellan samtliga anslutare genom

efteranslutningsklausulen. Tidigare nätutbyggnader som genomförts för andra anslutare och som inte betjänar den nya anslutaren ska trots detta lämnas utanför den nya anslutningsavgiften. I dessa delar uppstår ingen återbetalningsskyldighet till tidigare anslutare.

9. Ändringar av anslutning

9.1 Höjning av anslutningseffekt

Vid höjning av anslutningens effekt eller ändring av anslutningstyp debiteras kunden en tilläggsanslutningsavgift. Fastställandet av avgiften beror på om anslutningen omfattas av zonprissättning eller inte.

Inom zonprissättningen fastställs tilläggsanslutningsavgiften som skillnaden mellan anslutningsavgifterna för den nya och den befintliga säkringsstorleken enligt gällande prislista.

Utanför zonprissättningen baseras tilläggsanslutningsavgiften på kapacitetsreserveringsavgiften och ändringen av anslutningseffekten. Eftersom anslutaren redan har en anslutning till elnätet kan en effekthöjning eller ändring av anslutningstyp endast orsaka nätinnehavaren kostnader för nätförstärkning. Dessa kostnader kan tas ut genom den genomsnittliga kapacitetsreserveringsavgiften.

Om anslutningstypen ändras i samband med att anslutningseffekten höjs, används den prissättningsmodell som leder till det högre slutliga resultatet vid fastställandet av tilläggsanslutningsavgiften. Syftet är att säkerställa att kundens anslutningskostnader förblir jämlika oberoende av om anslutningseffekten höjs senare eller om en större anslutning beställs redan från början.

9.2 Övergång till trefasanslutning

Anslutningsavgiften för övergång till trefasanslutning baseras på priserna inom respektive zon. Inom zonprissättningen är anslutningsavgiften för trefasanslutning två tredjedelar av anslutningsavgiften för en anslutning på 3×25 A. Utanför zonprissättningen kan avgiften baseras på kapacitetsreserveringsavgiften samt eventuella kostnader för förstärkning av det anslutande nätet. Den tidigare erlagda anslutningsavgiften tillsammans med avgiften för övergång till trefasanslutning överstiger inte priset för en motsvarande ny trefasanslutning.

Byggandet av en ny trefasanslutningsledning är anslutarens ansvar, om inte den befintliga anslutningsledningen redan uppfyller moderna krav.

9.3 Ändring av anslutningsspänning

Vid ändring av spänningsnivå sägs det gamla anslutningsavtalet upp och ersätts med ett nytt anslutningsavtal som motsvarar den nya anslutningseffekten och den nya anslutningspunkten. En

återbetalningsbar anslutningsavgift återbetalas till innehavaren av anslutningen efter avdrag för rivningskostnader när anslutningen sägs upp.

Nätinnehavaren har rätt att fakturera de utbyggnadskostnader som uppstår till följd av ändringen av anslutningspunkten samt en eventuell ändring av kapacitetsreserveringsavgiften, om den nya kapacitetsreserveringsavgiften är högre än avgiften för den tidigare spänningsnivån.

Syftet är att kunden enligt gällande prislista totalt ska betala samma kapacitetsreserveringsavgift oberoende av om en mindre anslutning först har anskaffats och därefter uppgraderats eller om en större anslutning har anskaffats direkt från början. Bedömningen ska göras enligt den vid tidpunkten gällande prislistan.

9.4 Upprätthållande av anslutning

Anslutningen kan överföras till underhåll, om el inte längre används i fastigheten men ägaren önskar bevara möjligheten att använda elanslutningen i framtiden. Endast ägaren av elanslutningen kan begära detta. Då debiteras en underhållsavgift enligt gällande prislista. En elanslutning kan inte överföras till underhåll om det finns ett gällande elförsäljnings- eller nätserviceavtal för någon av anslutningens användningsplatser.

En anslutning som är i underhåll kan överföras till en ny ägare, till exempel i samband med en fastighetsaffär. Det är även möjligt att fortsätta med underhållsstatus efter ägarbytet.

9.5 Minskning av anslutningens storlek

Ingen avgift tas ut av kunden för minskning av anslutningseffekten. För nödvändiga åtgärder, som till exempel byte av mätutrustning eller säkringar, tas den avgift ut som anges i den ordinarie serviceprislistan.

9.6 Uppsägning av anslutning

Uppsägning av en elanslutning kan vara ett lämpligt alternativ om el inte behövs nu eller i framtiden. Uppsägningen kan göras av anslutningens eller fastighetens ägare och ska lämnas in skriftligen.

Innan en elanslutning sägs upp är det viktigt att säkerställa att eventuella elförsäljningsavtal har sagts upp av innehavaren av användningsplatsen.

När anslutningen sägs upp, avdras kostnaderna för rivningen av anslutningen innan möjliga återbetalningsbara anslutningsavgifter återbetalas. Dessa kostnader får högst motsvara den återbetalningsbara anslutningsavgiften. Om kunden har obetalda fordringar till nätbolaget kan dessa avräknas från det belopp som återbetalas.

Det är viktigt att notera att en uppsagd anslutning inte kan tas i bruk på nytt. Om el behövs på nytt senare måste ett nytt anslutningsavtal ingås och en ny anslutningsavgift betalas.

Om en fränkopplad huvudcentral tas i bruk igen ska en auktoriserad elentreprenör utföra en idrifttagningsbesiktning. Detta säkerställer att anslutningen uppfyller gällande bestämmelser och standarder.

9.7 Ägarbyte av anslutning

En elanslutning är lös egendom och övergår inte automatiskt i samband med fastighetsköp eller arvskifte. Ägarbyte ska alltid anmälas till elnätsbolaget. Som bilaga till anmälan krävs normalt en kopia av köpebrevet som innehåller uppgifter om köpeobjektet samt den punkt där överföringen av elanslutningen bekräftas (inte hela köpebrevet), eller någon annan handling som visar hur parten har fått äganderätten till fastigheten.

10. Speciallösningar och tilläggstjänster

10.1 Prissättning av en andra anslutning till samma objekt

Behovet av en andra elanslutning bedöms från fall till fall utifrån anslutarens rimliga servicebehov.

Till exempel är det inte acceptabelt att ansluta likartade elanläggningar genom flera anslutningar inom samma område utan motiverad anledning. I sådana fall ska anslutningen genomföras som en enda större anslutning. En acceptabel anledning kan däremot vara exempelvis ett bostadsaktiebolag eller en servicestation som behöver en separat elanslutning för laddning av elfordon.

Om elanslutningen betjänar fastighetens nuvarande användare och är belägen nära en befintlig anslutning tillämpas prissättning från fall till fall, även om anslutningen normalt skulle omfattas av zonprissättning. I andra fall prissätts den andra anslutningen på samma sätt som den första.

Elanslutningar ska planeras och byggas i enlighet med gällande standarder och installationerna ska vara tydligt utformade. Med lämpliga märkningar ska det framgå hur olika delar kan göras spänningslösa (SFS 6000-8-801.537).

10.2 Reservmatningsförbindelser och reservanslutningar

Kontakta vår kundservice om du behöver en reservmatningsförbindelse. Vi säkerställer att reservmatningssystemet genomförs på ett säkert och korrekt sätt.

Reservmatning kan genomföras genom att anskaffa en separat anslutning till vilken anslutaren bygger sin egen reservmatningsförbindelse.

Anslutaren får inte koppla samman två olika matningspunkter på ett sådant sätt att distributionsnätet eller stamnätet bildar ett ringnät via kundens anläggning. Kapacitetsreserveringsavgift tas inte ut om reservanslutningen endast reserverar nätkapacitet när huvudanslutningen är ur drift. Kapacitetsreserveringsavgift tas däremot ut om reservanslutningen exempelvis matas från en annan elstation än huvudanslutningen och därmed reserverar extra kapacitet i nätet.

11. Avvikande utförande på anslutarens begäran

11.1 Anslutarens önskemål om två matningsriktningar

Om anslutaren begär en andra matningsriktning för sin anslutning inkluderas de extra investeringskostnaderna i anslutningsavgiften, om motsvarande åtgärder inte skulle ha genomförts utan anslutarens begäran.

I utbyggnadskostnaderna debiteras endast de kostnader som uppkommer för sådan nätutbyggnad som är nödvändig för anslutningen, uteslutande betjänar den aktuella anslutningen och omfattas av den reglerade elnätsverksamheten.

11.2 Sammankoppling av anslutningar

För sammankoppling av anslutningar inom samma område debiteras de kostnader som ändringen orsakar enligt faktiska kostnader. Kapacitetsreserveringsavgift tas ut endast om anslutningseffekten ökas i samband med sammankopplingen.

12. Fördröjd inkoppling av anslutning

Anslutaren har rätt till standardersättning om inkopplingen av anslutningen fördröjs. Rätt till ersättning föreligger trots detta inte om anslutningen inte kan kopplas in av en orsak som hänförs till anslutaren eller om fördröjningen beror på ett hinder som ligger utanför nätbolagets kontrollmöjligheter.