

Datum: 231231

Vägledning för anslutning till Stamnätet;

från ansökan till idrifttagning

Innehåll

1	Inledning	1
2	Inför ansökan om anslutning till Stamnätet	2
3	Indikation om anslutningsmöjlighet	4
4	Process för anslutning till Stamnätet.....	5
5	Kravställning.....	11
	Bilaga 1: Exempel på energianalys	14
	Bilaga 2: Exempel på tidplan.....	15

Definitioner

<i>Abonnemangspunkt:</i>	Den punkt i vilken Anslutande part tecknar ett uttags- och/eller ett inmatningsabonnemang.
<i>Anläggning:</i>	Med en anläggning avses en produktionsanläggning, en anläggning för användning av el eller en anläggning för överföring av el.
<i>Anslutande part:</i>	Den som ansluter Anläggning till Stamnätet.
<i>Anslutningspunkt:</i>	Den fysiska punkt där Anslutande parts Anläggning ansluts till Stamnätet och som utgör ägo gränsen mellan Stamnätet och Anslutande parts Anläggning.
<i>Energianalys</i>	En analys av Anläggningens energibehov och dess effektbehov över tid.
<i>Mognadsgrad</i>	Mått som visar hur långt Anslutande parts anläggningsprojekt har nått vid olika på förhand bestämda tidpunkter.
<i>Nätkoncession:</i>	Tillstånd enligt ellagen att dra fram, använda och underhålla elledningar.
<i>Stamnät</i>	Den del av transmissionsnätet som ägs av svenska staten och som Svenska kraftnät har till uppgift att förvalta, driva och utveckla.
<i>Transmissionsnät:</i>	Ett tekniskt och driftsmässigt sammanhängande ledningsnät som har en spänning om 220 kilovolt eller mer, sträcker sig över flera regioner i Sverige och länkar samman det nationella elnätet med elnät i andra länder.
<i>Station:</i>	Av parterna inhägnat område, med tillhörande byggnader och utrustning som är nödvändig för att möjliggöra Anslutningspunkt till Stamnätet, innefattande Anslutande parts Anläggning och Stamnätsanläggningen inom Stationen.
<i>Tekniska avtalsvillkor</i>	Svenska kraftnäts tekniska avtalsvillkor för anslutning till Stamnätet.
<i>Tekniska riktlinjer</i>	Riktlinjer som definierar de tekniska krav, säkerhetskrav samt driftkrav som Svenska kraftnät ställer på komponenter i Stamnätet eller Anläggningar som är anslutna till Stamnätet.

1 Inledning

1.1 Syfte och tillämpning

Svenska kraftnäts vägledning för anslutning till Stamnätet beskriver vilka principer Svenska kraftnät arbetar efter, hur anslutningsprocessen går till samt vilka övergripande krav Svenska kraftnät ställer på anslutande part vid en anslutning.

Vägledningen är inte bindande men syftar till att underlätta för de som vill ansluta till Stamnätet. I Vägledningen har Svenska kraftnät samlat den information som Anslutande part bör ha tagit del av innan en ansökan om anslutning skickas till Svenska kraftnät.

Vägledningen gör inte anspråk på att vara heltäckande för alla olika varianter av anslutningar eller åtgärder utan beskriver på ett översiktligt vis hur en ansökan om typanslutning ”ny anslutning av inmatning eller uttag” och ansökan om ökad inmatning eller uttag utanför befintligt avtal hanteras.

Kontakt med Svenska kraftnät bör tas om några oklarheter föreligger, innan en ansökning om anslutning eller ansökan om ökad inmatning/uttag lämnas in.

1.2 Innan du ansöker om att ansluta till Stamnätet

Den spänningsnivå som din verksamhet kommer anslutas till bestäms av elnätsföretagen, varför du först kontaktar det lokala nätföretaget där du vill bli ansluten. Om det lokala nätföretaget anser att du behöver anslutas till regionnätet kommer de att meddela det.

2 Inför ansökan om anslutning till Stamnätet

För att ansluta till Stamnätet eller göra åtgärder i en befintlig anslutning behöver en ansökan göras hos Svenska kraftnät via det formulär som finns publicerat på Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se. De typfall som kräver en ansökan listas nedan:

- > Ansökan om ny anslutning av inmatning/uttag
- > Ansökan om ökad inmatning/uttag utanför maxeffekten i befintligt anslutningsavtal eller om inget anslutningsavtal finns
- > Ansökan om åtgärder i befintlig Station utan ändrad inmatning/uttag

Nedan redovisas de övergripande principer och tekniska förutsättningar som tillämpas vid ansökan om anslutning till Stamnätet.

2.1.1 Svenska kraftnät anger Anslutningspunkt mot Stamnätet

Varje transformator - eller ledningsfack är en Anslutningspunkt och utgör den fysiska gränsen mot Stamnätet. Det är Svenska kraftnät som anger Anslutningspunkt och beslutar om den tekniska utformningen. Det sker efter en samlad bedömning av driftsäkerhet, nätstruktur, kostnader och miljöaspekter.

2.1.2 En Anläggning ska i första hand anslutas till befintliga Stationer

Driftsäkerheten påverkas negativt av nya Anslutningspunkter i Stamnätet då det introducerar fler felkällor i systemet. En Anläggning ska därför, om det är möjligt, i första hand anslutas till en befintlig Station.

2.1.3 För anslutning krävs en minsta installerad effekt

För anslutning till Stamnätet krävs i allmänhet en installerad effekt på minst 100 MW för att ansluta en Anläggning till 220 kV-nätet och en effekt på minst 300 MW för att ansluta en Anläggning till 400 kV-nätet.

2.1.4 Svenska kraftnät strävar efter att minimera antal fack inom varje Station

Eftersom varje fack innehåller flera apparater och möjliga felkällor, så ökar mängden felkällor med antalet fack som ansluter till skenan i en stamnätsstation.

Det första facket ska uppgå till minst 500 MW innan ett ytterligare fack kan bli aktuellt. Avsteg från denna princip får överenskommas av redundansskäl.

Eftersom det dimensionerande felet för det svenska nätet är 1 400 MW får bortfallet av den anslutna kapaciteten per fack inte överstiga 1 400 MW.

2.1.5 För anslutning till Stamnätet ställer Svenska kraftnät krav på dubbelbrytarställverk

Nya Stationer i Stamnätet byggs som dubbelbrytarställverk. Nyanslutningar till stamnätsstationer ska göras i fullt bestyckade fack som ansluter till båda samlingskenorna enligt de Tekniska avtalsvillkoren. Svenska kraftnät godtar inte nya påsticksanslutningar till Stamnätet.

2.1.6 En Anläggning ska anslutas till nät med lägsta möjliga spänningsnivå

Förstärkningar bör i första hand göras i underliggande nät för att möjliggöra anslutning av nya Anläggningar. Om nya transformeringspunkter byggs i Stamnätet på bekostnad av förstärkningar i regionnäten kommer systemets överföringsförmåga att försämrats. Även driftsäkerheten påverkas negativt av nya Anslutningspunkter som introducerar fler felkällor i elsystemet.

2.1.7 Anslutningsavgift och övriga kostnader hänförliga till anslutningen

Svenska kraftnäts kostnader för anslutning och eventuella nätförstärkningsåtgärder ska täckas av Anslutande parts anslutningsavgift. Anslutningsavgiften är ett engångsbelopp som erläggs i samband med investeringen.

Anslutningsavgiften ska motsvara de totalt ökade utgifter som belastar Svenska kraftnät till följd av anslutningen. I den beräknade anslutningsavgiften ska även Svenska kraftnäts interna utgifter för till exempel projektledning, samrådsprocesser och tillståndsgivning ingå. Dessa kostnader regleras i anslutningsavtalet.

Svenska kraftnät ska även ersättas för övriga merkostnader hänförliga till anslutningen. Om anslutningen exempelvis leder till en förtida avveckling av befintlig Stamnätsanläggning ska Svenska kraftnät ersättas för detta. Dessa kostnader regleras i anslutningsavtalet.

3 Indikation om anslutningsmöjlighet

Indikation om anslutningsmöjlighet ligger utanför Svenska kraftnäts anslutningsprocess. Det är kostnadsfritt och frivilligt för den som avser ansluta till Stamnätet att begära en indikation. En förfrågan om indikation görs i det speciellt framtagna formuläret som finns på Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se. Indikationen lämnas inom cirka två till tre månader från inkommen förfrågan och innehåller följande:

- > En indikativ bedömning om tillräcklig kapacitet finns tillgänglig i den ansökta Anslutningspunkten. Anslutningspunkten kan vara en befintlig Station eller en punkt på en befintlig ledningssträcka
- > Schablonbaserad kostnadsuppskattning av anslutningsavgiften
- > När i tiden kapaciteten beräknas finnas tillgänglig

Om det finns flera ansökningar i anslutningskön som inte är påbörjade, alternativt påbörjade undersökningar till samma Anslutningspunkt, kan bedömningen bli att mer kapacitet inte är möjligt att tilldela och detta meddelas då i svaret.

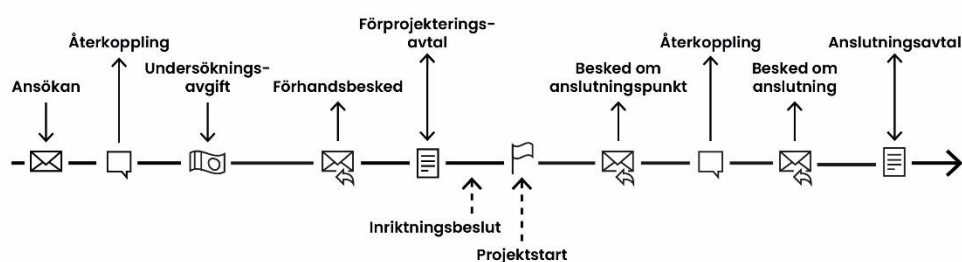
Indikationen förfaller samma dag som den skickas till Anslutande part. Detta eftersom det nästa dag kan inkomma en ny ansökan eller andra systempåverkande omständigheter som gör att förutsättningarna förändras i den efterfrågade Anslutningspunkten.

Om Anslutande part vill gå vidare med en anslutning krävs en ansökan om anslutning.

4 Process för anslutning till Stamnätet

Processen nedan beskriver en nyanslutning av inmatning/uttag till en ny eller befintlig stamnätsstation som ansluter mot Stamnätet.

4.1 Processen från ansökan till tecknande av anslutningsavtal



Figur 1 Processen från ansökan till tecknande av anslutningsavtal

4.1.1 Mognadsgrad i processen för anslutning till Stamnätet

I processen för anslutning till Stamnätet reserveras kapacitet från och med att en ansökan inkommer till Svenska kraftnät. Reservering av kapacitet sker endast om det finns ett definierbart planerat behov bakom ansökan.

I syfte att begränsa mängden reserverad, outnyttjad kapacitet i Stamnätet vill Svenska kraftnät undvika att anslutande parter reserverar kapacitet i ett tidigt skede då det i enlighet med turordningsprincipen kan komma att ske på bekostnad av en annan part som inkommit senare med sin ansökan men är längre fram i sin planering.

En bedömning av mognadsgraden för Anslutande parts ansökan behöver således ske innan ansökan kan accepteras.

Om det gäller en aggregerad ansökan, det vill säga då Anslutande part i sin tur har fått flera ansökningar som grupperats till en ansökan till Svenska kraftnät, är det den samlade mognadsgraden av dessa aggregerade ansökningar som sätter mognadsgraden för anslutningen till stamnätet.

I processen för anslutning till Stamnätet finns flera krav på och kontrollpunkter för att följa upp framdrift hos Anslutande part. Dessa tillsammans bedömer löpande anslutningens mognadsgrad och bidrar till att säkerställa skälig reservering av kapacitet i Stamnätet.

4.1.2 Ansökan om anslutning

En ansökan om anslutning till Stamnätet görs med det formulär som finns publicerat på Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se.

Ansökan ska innehålla

- Teknisk information som beskriver anslutningens planerade effektuttag, alternativt effektinmatning i Anslutningspunkten och därtill hörande energianalys (se Bilaga 1, exempel på energianalys).
- Om anslutningen planeras i etapper ska dessa etapper redovisas i separata energianalyser, namngivna med respektive effektsteg samt hur de förhåller sig till den uppskattade tidplanen för projektet.
- Information om planerat nät och anslutande Anläggning.
- En geografisk kartbild som visar hela Anläggningens område, samt placering i förhållande till närmaste elnät.
- En uppskattad tidplan över projektet där alla tillstånd som krävs ska redovisas, både planerat ansökningsdatum och uppskattat datum för erhållet tillstånd, likväl som tidpunkterna för idrifttagning av respektive etapp om anslutningen planeras i etapper (se Bilaga 2 exempel på tidplan).

Om Anslutande part inte inkommer med erforderliga underlag (underlag begärda av Svenska kraftnät och som är nödvändiga för anslutningen) upphör reserveringen av kapaciteten.

Energianalys och tidplan ska uppdateras av Anslutande part årligen samt så snart förändringar finns att redovisa.

Om det gäller en aggregerad ansökan, det vill säga då Anslutande part i sin tur har fått flera ansökningar som lagts ihop till en ansökan till Svenska kraftnät, ska Anslutande part redogöra för alla nätanslutna produktionsanläggningar som ingår i ansökan och överstiger 30 MW. Anslutande part ska ange planerad effektinmatning och produktionslag samt uppskattad tidpunkt för idrifttagning.

Om en ansökan har gjorts till flera olika Anslutningspunkter i stamnätet, regionnätet eller lokalnätet för anslutning av samma Anläggning ska detta redovisas i ansökningsformuläret för att synliggöra överlappande förfrågningar.

4.1.3 Återkoppling ansökan

Anslutande part får efter inskickad ansökan en bekräftelse från Svenska kraftnät att ansökan har mottagits. Återkopplingen ger besked om ansökan uppfyller kraven

och när Svenska kraftnät bedömer att undersökning kan påbörjas. Återkopplingen innehåller information om huruvida ansökan kräver en undersökningsavgift och storleken på denna. Svenska kraftnät bekräftar normalt en ansökan om anslutning inom två månader.

4.1.4 Undersökningsavgift

Om ansökan föranleder någon form av undersökning ska en undersökningsavgift om 380 tkr debiteras, utifrån 2024 års nivå, uppdateras årligen utifrån KPI.

Undersökningsavgiften debiteras efter återkoppling på ansökan och ska vara betald innan undersökningen påbörjas.

Undersökningsavgiften avräknas inte mot anslutningsavgiften vid genomförd anslutning.

4.1.5 Systemanalys

Undersökningen startar, efter erlagd undersökningsavgift, med en systemanalys som genom kapacitetsberäkningar undersöker vilka åtgärder som är nödvändiga för att möjliggöra anslutningen. Parallellt med systemanalysen startar arbete med att i begränsad omfattning ta fram en grov tidplan och en kostnadsuppskattning. Om resultat från systemanalysen visar på att kapacitet finns, lämnas "förhandsbesked om anslutning" till Anslutande part.

4.1.6 Förhandsbesked om anslutning

Förhandsbesked om anslutning meddelas normalt inom tolv månader från påbörjad systemanalys. I förhandsbeskedet anger Svenska kraftnät vilka åtgärder som bedöms nödvändiga för anslutningen, vilken kapacitet Anslutande part erbjuder, samt en uppskattad tidplan och kostnad för anslutningen. I samband med förhandsbeskedet bifogas förprojekteringsavtalet.

4.1.7 Förprojekteringsavtal

Inom fyra månader efter erhållet förhandsbesked behöver Anslutande part ta ställning till om man vill gå vidare med projektet. Om Anslutande part väljer att gå vidare blir nästa steg att teckna ett förprojekteringsavtal, varpå projektet går in i en intensivare fas. Om förprojekteringsavtalet inte undertecknats inom tidsfristen förfaller kapacitetsreservationen och ärendet avslutas hos Svenska kraftnät.

4.1.8 Inriktningsbeslut

Efter att Anslutande part har signerat förprojekteringsavtalet fattar Svenska kraftnät inriktningsbeslut om investeringen och först därefter signerar Svenska kraftnät förprojekteringsavtalet.

4.1.9 Projektstart

När förprojekteringsavtalet är tecknat och inriktningsbeslut är fattat, beslutar Svenska kraftnät om start av projekt.

Arbetet med en förstudie som syftar till att utreda och definiera mer i detalj hur, var och när anslutningen kan komma till stånd inleds. Utformning av anslutningen tas fram och möjliga geografiska placeringar för denna undersöks i en framkomlighetsanalys. Kostnad, tidplan och risker för anslutningen bedöms. Ett viktigt delmål under förstudien är att fastställa koordinater för Anslutningspunkten så att Anslutande part kan påbörja koncessionsansökan för sin anslutande ledning.

Parallellt med förstudien inleds arbete med tillståndshantering, samråd och ansökan om förhandsbesked för bygglov för åtgärder som utförs av Svenska kraftnät. Även Svenska kraftnäts projektplanering, förprojektering samt framtagande av förfrågningsunderlag etcetera pågår parallellt.

I de få fall anslutningen kräver att Svenska kraftnät söker koncession för en ledning kan Svenska kraftnät i vissa fall tidigarelägga det arbetet och på så vis arbeta parallellt med Anslutande parts koncessionsprövning för att förkorta ledtiden. Bedömning om tidig projektstart görs av Svenska kraftnät från fall till fall beroende på omfattningen av ledningsprojektet.

4.1.10 Besked om Anslutningspunkt

När förstudien har kommit så långt att koordinater för Anslutningspunkten har fastställts så meddelas Anslutande part genom ”besked om Anslutningspunkt”. I de flesta fall behöver Anslutande part en anslutande ledning till Anslutningspunkten och med informationen från beskedet kan Anslutande part ta fram koncessionsansökan för denna ledning. Koncessionsansökan för anslutande ledning ska vara inlämnad till Energimarknadsinspektionen innan anslutningsavtal kan tecknas.

4.1.11 Statusåterkoppling

I statusåterkopplingen informeras Anslutande part om att förstudien snart är klar och att besked om anslutning är att vänta inom cirka två månader.

4.1.12 Besked om anslutning

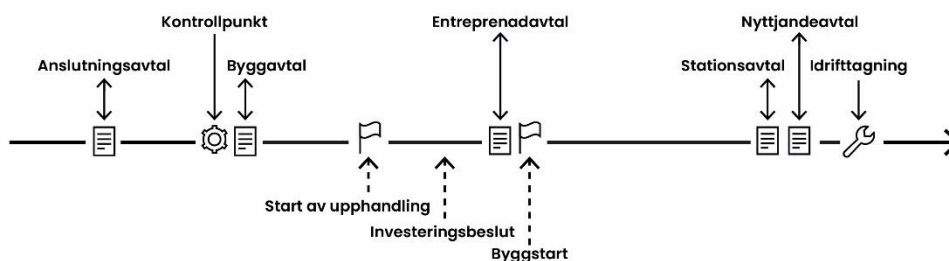
Vid besked om anslutning får Anslutande part ta del av förstudiedokument med slutgiltiga parametrar för plats, kapacitet och övergripande teknisk utformning samt senast gjorda uppskattning av kostnad och tid.

4.1.13 Anslutningsavtal

Anslutningsavtal ska tecknas av Anslutande part inom sex månader efter erhållet besked om anslutning och efter att Anslutande part har ansökt om koncession för anslutande ledning. Om ett anslutningsavtal inte tecknas inom sex månader upphör Svenska kraftnäts utfästelse om anslutning att gälla och Anslutande part måste inkomma med en ny ansökan.

I anslutningsavtalet villkoras att tilldelad kapacitet gäller under förutsättning att in- eller utmatningsabonnemanget uppgår till avtalad nivå innan i anslutningsavtalet avtalad tidsfrist har löpt ut. Tilldelning av kapacitet sker således utefter verkligt behov för nyttjande.

4.2 Processen från tecknande av anslutningsavtal till idrifttagning



Figur 2 Processen från tecknande av anslutningsavtal till idrifttagning

4.2.1 Kontrollpunkt

När Anslutande part, i de fall det krävs, har erhållit lagakraftvunnen koncession för sin anslutningsledning och överlämnat dokumentet ”Erforderliga tillstånd” till Svenska kraftnät enligt anslutningsavtalet, och att detta är gjort inom anslutningsavtalets angivna tidsfrister uppnås kontrollpunkten.

4.2.2 Byggavtal

Ett byggavtal ska vara tecknat inom den tidsfrist som anges i anslutningsavtalet och är en förutsättning för att Svenska kraftnät ska starta upphandlingen av entreprenad. Om byggavtalet inte tecknas inom angiven tidsfrist upphör anslutningsavtalet att gälla. Byggavtalet ska bland annat reglera parternas ansvar för åtgärderna under nybyggnad, tillbyggnad eller ombyggnad.

4.2.3 Start av upphandling

När samråd har genomförts och förfrågningsunderlagen är framtagna startar Svenska kraftnät upphandling av entreprenaden. Projektering, upphandling samt tecknande av avtal med entreprenör för en Station tar normalt 21- 32 månader, men tiden kan bli längre om det även ingår ledningsprojektering.

4.2.4 Investeringsbeslut

Innan ett bindande entreprenadavtal kan undertecknas måste ett investeringsbeslut fattas av Svenska kraftnät.

4.2.5 Entreprenadavtal

Efter att entreprenadavtal har undertecknats startar genomförandefasen i projektet. Normalt tar det 24-34 månader att bygga en Stamnätsstation.

4.2.6 Byggstart

Innan entreprenaden kan påbörjas går beställaren och entreprenören igenom kontraktshandlingarna, organisationen, regler och rutiner som gäller på anläggningsplatsen samt frågor om bland annat behörigheter och befogenheter. Entreprenören kan därefter etablera sig på anläggningsplatsen och påbörja arbetet.

4.2.7 Stationsavtal

Stationsavtalet reglerar ägandeförhållandena i Stationen och förhållandena mellan parterna under Anläggningens drift. Avtalet ska vara tecknat innan en Station får tas i drift.

4.2.8 Nyttjandeavtal

Nyttjandeavtalet reglerar inmatnings- och uttagsabonnemangen på Stamnätet och med dessa förknippade tariffer och betalningsvillkor. Avtalet ska vara tecknat innan effekt får matas in på respektive tas ut från Abonnemangspunkten. Inmatnings- och uttagsabonnemangen i nyttjandeavtalet behöver uppgå till samma nivåer som avtalade nivåer i anslutningsavtalet för att erhålla slutlig tilldelning av effekt. Om faktisk nivå av inmatnings- och uttagsabonnemangen är lägre återlämnas mellanskillnaden. Tilldelning av kapacitet sker således utefter verkligt behov för nyttjande.

4.2.9 Idrifttagning

När alla avtal är slutna och verifiering av aktuell kravställning (se avsnitt 5) är slutförd kan idrifttagning ske.

5 Kravställning

För att säkerställa driftsäkerheten finns ett antal förordningar (nätkoder), föreskrifter, villkor och riktlinjer som Anslutande part behöver efterleva vid anslutning till Stamnätet.

5.1 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 Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se.

5.1.1 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, i dagligt tal brukar dessa kallas "nätkoder" eller mer precist "anslutningskoder". Samtliga anslutningskoder är direkt gällande i Sverige.

- > Nätanslutning av generatorer (RfG)¹
- > Nätanslutning för förbrukning (DCC)²
- > Nätanslutning av system för högspänd likström och likströmsanslutna produktionsenheter (HVDC)³

Förutom anslutningskoderna berörs också Anslutande part av delar i kommissionsförordningarna om drift:

- > Drift av elöverföringssystem (SO), till exempel i fråga om datautbyte
- > Nödsituationer och återuppbyggnad (ER), till exempel i fråga om krav på Anläggningar i händelse av allvarliga störningar eller nätsammansbrott

¹ KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av generatorer

² KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2016/1388 av den 17 augusti 2016 om fastställande av nätföreskrifter för anslutning av förbrukare

³ KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2016/1447 av den 26 augusti 2016 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av system för högspänd likström och likströmsanslutna kraftparksmoduler

5.1.2 Energimarknadsinspektionens föreskrifter

Som komplement till EU-lagstiftningen har Energimarknadsinspektionen 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

5.1.3 Svenska kraftnäts föreskrift

Svenska kraftnät har utfärdat en föreskrift som berör elnät direkt anslutna till Stamnätet, SvKFS 2021:1 om utrustning för förbrukningsfrånkoppling, som finns tillgänglig på Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se.

5.1.4 Tillämpning av anslutningskoder

Beroende på typ av anslutning gäller alltså något av ovanstående regelverk. Svenska kraftnät ansluter huvudsakligen distributionssystem (DSO) till Stamnätet och således tillämpas DCC-koden. Om den Anslutande parten i sin tur planerar att ansluta en ny produktionsanläggning bör ägaren till produktionsanläggningen tidigt uppmärksammas på de krav som ska uppfyllas enligt RfG och EIFS 2018:2.

5.2 Krav i anslutningsavtal

I anslutningsavtalet regleras de systemtekniska kraven och villkoren för anslutning till Stamnätet. Kraven kompletterar och preciserar den generella kravbilden i förordningar och föreskrifter. Till exempel finns krav på spänningsreglering och reaktiv förmåga och i de Tekniska avtalsvillkoren regleras bland annat stationsutformning, felbortkoppling och elkvalitet.

5.3 Tekniska krav på komponenter och Anläggning

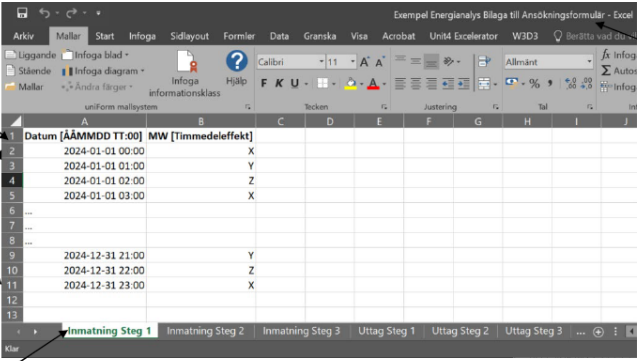
Svenska kraftnäts Tekniska riktlinjer definierar de tekniska krav, säkerhetskrav samt driftkrav som Svenska kraftnät ställer på komponenter i Stamnätet eller Anläggningar som är anslutna till Stamnätet. De Tekniska avtalsvillkoren som adresserar vissa Tekniska riktlinjer ingår som en bilaga i anslutningsavtalet och är därmed en del av avtalsinnehållet. De Tekniska riktlinjerna finns publicerade på Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se.

5.4 Verifiering av kravuppfyllnad vid anslutning

Vid anslutning av Anläggningar är det Svenska kraftnät som bedömer kravuppfyllnaden, och ägaren av Anläggningen som är ansvarig för att verifiera kravuppfyllnaden. Processen för att verifiera kravbilden innehåller till exempel utbyte av information, överensstämmelseprovningar och överensstämmelsesimuleringar. Processen är ett samarbete mellan ägaren av den anslutande Anläggningen och Svenska kraftnät och leder fram till att ett slutligt driftmeddelande kan lämnas. Information om anslutningsförfarandet finns på Svenska kraftnäts externa webbplats www.svk.se.

Bilaga 1: Exempel på energianalys

Exempel på energianalys, bilaga till ansökningsformulär



Rad 1, kolumnrubrik format enligt exempel

Rad 2 – Rad 8761, Kolumn A; datum enligt format
Kolumn B; Timmedeleffekt, regionnät anger sammanlagrad effekt

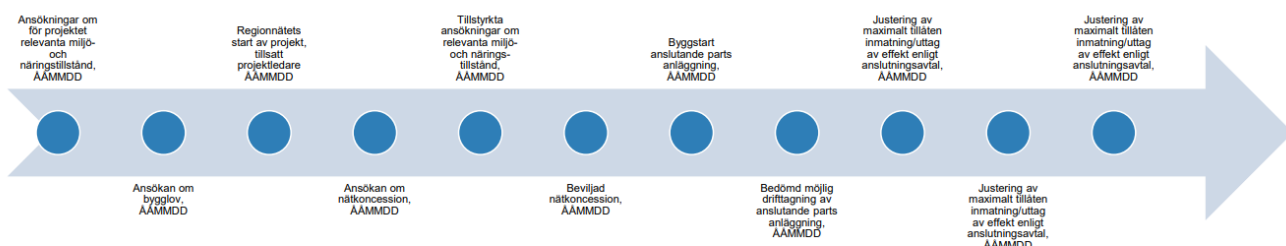
Olika blad för produktion/förbrukning förväntas rampas upp/ner olika år

Bilaga ska vara i Excelformat namngivet "Energianalys + projektnamn"

Datum [ÅÅMMDD TT:00]	MW [Timmedeleffekt]
2024-01-01 00:00	X
2024-01-01 01:00	Y
2024-01-01 02:00	Z
2024-01-01 03:00	X
2024-12-31 21:00	Y
2024-12-31 22:00	Z
2024-12-31 23:00	X

Bilaga 2: Exempel på tidplan

Exempel på tidplan, bilaga till ansökningsformulär



- Om datum förändras, som till exempel vid överklagan, uppdateras detta absolut senast vid den årsvisa uppdateringen av tidplanen
- Datum anges utifrån anslutande parts bästa bedömning