

Proces for tilslutning af forbrug til distributionsnettet

Her kan du læse om processen for tilslutning af forbrug til distributionsnettet:

Ved nye tilslutninger og udvidelser af leveringsomfang i eksisterende tilslutninger kan der være behov for at forstærke det kollektive elforsyningsnet (nye kabler, større transformere eller nye stationer mm.), så der er plads i nettet til det nye forbrug.

Netvirksomhederne forstærker nettet så effektivt som muligt og beregner derfor, hvordan nettet skal forstærkes, så omkostningerne bliver laveste mulige, men også så forstærkningen er fremtidssikret, så der ikke skal foretages nye forstærkninger samme sted igen få år efter en forstærkning. Netkunderne kan understøtte processen med nettilslutning ved at levere de nødvendige informationer på det korrekte tidspunkt i processen.

Når kunder anmelder en tilslutning og sender de nødvendige informationer, anviser netvirksomheden et tilslutningspunkt. Ændrer kunden i oplysningerne fx størrelsen af ønsket leveringsomfang eller en ny placering af kundens anlæg, skal netvirksomheden udføre ny beregninger om plads i nettet og mulige nødvendige forstærkninger, og processen med anvisningen af tilslutningspunkt vil derfor starte forfra og dette vil forlænge tiden fra anmeldelse af tilslutning til anvisning af det endelige tilslutningspunkt.

Tilslutningsprocessen varierer en del alt efter typen af tilslutning:

- **Baseret på leveringsomfanget** (antal ønskede ampere).
Der er forskel på, om der skal tilsluttes en stor erhvervskunde med et stort forbrug, som fx skal tilsluttes direkte ved en hovedstation, eller om det er en privatkunde med et lille forbrug, som tilsluttes i lavspændingsnettet
- **Baseret på den geografiske placering.**
I byområder kan der være udfordringer med fx at få gravetilladelse eller anskaffe areal til ny netstation, mens afstandene i landområder kan resultere i større anlægsarbejder, end man umiddelbart ville forvente.

HUSK altid i så god tid som muligt at kontakte dit netselskab, når du skal have en ny forbrugsenhed tilsluttet nettet eller ønsker at udvide dit leveringsomfang (de ampere du må bruge):

- som privatkunde eller lille erhvervsdrivende via din elinstallatør
- for store erhvervsdrivende ved direkte kontakt til netselskabet – dette kan ske gennem en rådgiver eller elinstallatør.

Man kan læse mere om tilslutning til elnettet i form af tilslutningsbestemmelserne på følgende link: [Aftaler om tilslutning til elnettet | Green Power Denmark](#).

BEMÆRK: Når der er udsendt en regning for betaling af tilslutningsbidrag, standses tilslutningsprocessen indtil tilslutningsbidraget er betalt. Dette skyldes, at netselskaberne har tilslutnings-sager, hvor tilslutningsbidraget ikke bliver betalt. Hvis tilslutningsbidrag ikke betales, stoppes tilslutningen. Læs mere om tilslutningsbidrag på følgende link: [Tilslutningsbidrag for forbrug | Green Power Denmark](#).

Informationer, som skal gives til netselskabet ved tilmelding:

1. Kontaktinformation på kunde og elinstallatør
2. Anlægsplacering
3. Ønsket leveringsomfang
4. Dato for forventning af tilslutning
5. For ladestandere & varmepumper: størrelsen på ladestanderen eller varmepumpen
6. Måletransformere og dokumentation – kun ved krav om måletransformere
7. Oplysning om levering af ydelser til balance- og regulerkraftmarked
8. Oplysning om eventuelt produktionsanlæg, herunder anlægstype og kapacitet

Processen for tilslutning og tilslutningshastigheden

Processen for tilslutning og tilslutningshastigheden er afhængig af en række parametre og varierer derfor fra sag til sag, men den primære forudsætning relaterer sig til, om der er ledig kapacitet i nettet, eller om der er behov for udvidelse af kapaciteten.

Hvis der ER ledig kapacitet i elnettet

Hvis **der er** plads i elnettet til det nye forbrug (i kablerne, kabelskabet eller netstation mm.), vil tilslutningen følge den normale proces og gå forholdsvis hurtig (2-12 uger). De primære forhold er disse:

- Dokumentation skal være fyldestgørende, herunder DAR adresse (DAR er det officielle register over alle adresser i Danmark).
- Betaling af tilslutningsbidrag.
- Behandlingstider hos netselskaber og elhandelsvirksomheden.
- Proces omkring måleretablering.

Hvis der IKKE er ledig kapacitet i elnettet

Hvis **der ikke** er plads i nettet, dvs. hvis tilslutningen af det nye forbrug fx kræver, at der skal lægges nye kabler, opsættes et nyt kabelskab, netstation eller hovedstation mm., afhænger tilslutningstiden af følgende parametre:

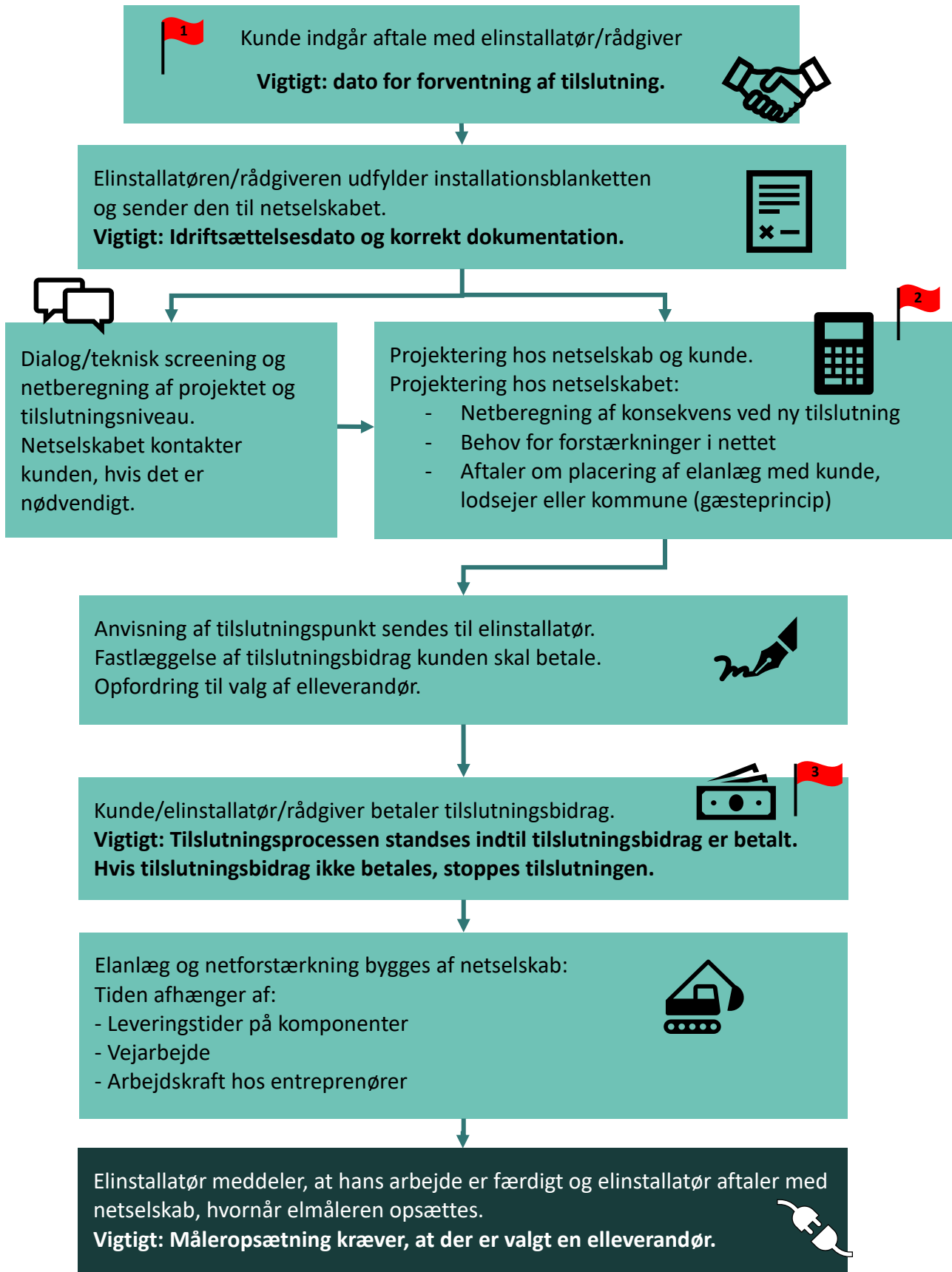
- Netberegninger (specielt ved større tilslutninger)
- Deklarationer
- Planlægning og udførelse af anlægsarbejde
- den geografiske placering kan bl.a. kræve:
 - indhentning af tilladelse til placering af kabelskab eller station hos kommunen samt gravetilladelser til nye kabler
 - aftaler med lodsejere, samt aftaler om krydsning af veje og jernbaner osv.
 - udbygning af elnettet i landzoner eller i nye byområder, hvor der ikke er elnet i forvejen
- Leveringstiden for komponenter
- Ledigt mandskab hos netselskab og entreprenører
- Sæson og vejr.

Jo større kapacitetsbehov og jo mere isoleret en installation er placeret i forhold til det kollektive elnet, jo større er sandsynligheden for, at elnettet først skal udbygges.




I nedenstående tabel vises angives de typiske tider for tilslutning fordelt på kategorier og hvilke parametre tiderne er afhængig af.

| Kategori | Tilslutningshastigheden ved ledig kapacitet i elnettet | Tilslutningshastigheden, hvis der IKKE er ledig kapacitet i elnettet |
|----------------------|--|---|
| Parcelhus | 2-12 uger, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Behandlingstid hos netselskab og elleverandør - Proces ved måleropsætning | 2-12 måneder, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Aftaler med blandt andet kommune - Entreprenør-arbejder ved udbygning af elnettet - Leveringstider på komponenter mv. |
| Lille erhverv | 2-12 uger, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Behandlingstid hos netselskab og elleverandør - Proces ved måleropsætning | 4-18 måneder, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Netberegninger - Aftaler med blandt andet kommune - Udbygning af nettet - Leveringstid på komponenter, gravearbejde og arbejdskraft hos entreprenører |
| Erhverv | 2-12 uger, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Netberegninger - Behandlingstid hos netselskab og elleverandør - Proces ved måleropsætning | 6-48 måneder, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Netberegninger - Aftaler med blandt andet kommune - Udbygning af nettet - Leveringstid på komponenter, gravearbejde og arbejdskraft hos entreprenører |
| Stor industri | 2-12 uger, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Netberegninger - Behandlingstid hos netselskab og elleverandør - Proces ved måleropsætning | 12-48 måneder, afhængig af følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation fra kunde - Netberegninger - Aftaler med blandt andet kommune - Relevante analyser skal udføres og godkendes - Udbygning af stationer og kabler mm. - Leveringstid på komponenter, gravearbejde og arbejdskraft hos entreprenører |

Tilslutningsprocessen



Oplysninger som kunden skal give til netselskabet ved tilslutning

| | |
|---|--|
|  | <p>I den indledende dialog skal netselskabet bruge følgende information:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontaktinformation på kunde og elinstallatør evt. rådgiver • Anlægsplacering • Ønsket leveringsomfang og kundetype • Dato for forventning af tilslutning. <p>Derudover kan der være yderligere behov for dokumentation på baggrund af installations- eller forbrugstypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved ladestandere skal kapaciteten fx angives. • Installationer, der anvender måletransformer, skal ifølge Fællesregulativet fremsende en tegning af målesektionen. • Hvis installationen eller enheden skal levere ydelser til balance- og regulerkraftmarkedet, er der behov for ekstra dokumentation. • Hvis installationen også indeholder produktion, skal regelsættene for produktion også overholdes. |
|  | <p>På baggrund af projekteringen kan der være behov for vurdering af anlæggets elkvalitet ved tilslutninger over 50kW. Kravet til elkvalitet er, at et forbrugsanlæg ikke må forårsage væsentlige eller uacceptable forstyrrelser i det kollektive elforsyningsnet, som kan være til gene for andre kunders anlæg.</p> <p>Læs mere om reglerne for elkvalitet her: Regler for elkvalitet Green Power Denmark.</p> |
|  | <p>Kunden skal vælge elleverandør, før netselskabet må tilslutte installationen og montere måler.</p> <p>Tilslutningsprocessen stopper indtil der er betalt tilslutningsbidrag. Betales tilslutningsbidraget IKKE, stoppes tilslutningsprocessen.</p> |

Tilslutningsproces for forbrugsanlæg

Netselskabet vurderer altid hver eneste tilslutningssag individuelt og efter et princip om "først til mølle" og vurderer, hvilken forsyning der kan tilbydes nu og på længere sigt, hvis elnettet fx først skal forstærkes, før det ønskede leveringsomfang (mængden af ønskede ampere) kan leveres.

Hvis nettet skal forstærkes, for at netselskabet kan levere det fulde leveringsomfang, så kan netselskabet måske tilbyde en løsning, hvor kunden bliver tilsluttet hurtigt med fx det en tredjedel eller det halve af det ønskede leveringsomfang og derefter med det fulde leveringsomfang, når netselskabet har fået forstærket nettet (lagt nye kabler, etableret større transformere eller ny net- eller hovedstation).

Netselskaberne tilbyder også forsyning med "begrænset netadgang" til kunder, som skal tilsluttes på 10 kV eller derover. Ved installation med begrænset netadgang betales ikke tilslutningsbidrag, til gengæld kan netselskabet afbryde forbruget, når der er kapacitets-udfordringer. Begrænset netadgang tilbydes kun til nye tilslutninger, der ikke kræver netforstærkning. ([Begrænset netadgang](#)).

De senere år har nye parametre også påvirket tilslutningsprocessen. Covid-19 og krig i Ukraine har fx skabt længere leveringstider på materialer og øget fokus på grøn omstilling, og både netselskaber og entreprenører har haft udfordringer med at sikre tilstrækkelig arbejdskraft.

Det anbefales, at kunden kontakter netselskabet hurtigst muligt ved tilslutning af forbrug - specielt ved store tilslutninger.

Ved etablering af større anlæg (erhverv og industri) eller udvidelser anbefales det at kontakte netselskabet allerede i overvejselsesfasen, så netselskabet kan indtænke evt. behov for forstærkning af komponenter i deres netplanlægning.

Ved etablering af ny fabrik, erhverv eller ladestandere mm.

1. Alle nye installationer eller udvidelser skal tilmeldes vha. en installationsblanket, og det er først ved tilmeldingen, at netselskabet tager stilling til, hvor anlægget skal tilsluttes (spændingsniveau og tilslutningspunkt), samt om der skal udføres forstærkninger af komponenter i nettet. Den relevante elektroniske installationsblanket fremgår af netselskabets hjemmeside. Husk at tilmelde med korrekt dokumentation.
2. Det er vigtigt at følge de tekniske regler for tilslutning, herunder reglerne for elkvalitet samt reglerne i Fællesregulativet for installationer, som skal tilsluttes på lavspænding (400 V).
3. Kapaciteten skal oplyses for ladestandere.
4. For forbrugsenheder, der skal levere ydelser til elsystemet (balance- og regulerkraftmarkedet), skal netselskabet informeres og have tilsendt relevante bilag. (link: [Tekniske krav og vejledninger – Forbrug | Green Power Denmark](#)). Endvidere kan der være særlige målerkrav for disse installationer.
5. Hvis et anlæg sendes i udbud, så husk evt. at stille krav til, at anlægget skal overholde krav til elkvalitet og øvrige tekniske krav.
6. Måletransformere skal anvendes ved installationer over 63 ampere og 400/690 V-installationer. Her er der krav til dokumentation med tegning af målesektionen jf. fællesregulativet.

Ved idriftsættelsen

Tekniske krav og elkvalitet:

1. Når installationer skal tilsluttes, er det anlægsejeren, der er ansvarlig for at sikre, at Fællesregulativet (ved lavspændingstilslutninger) og de tekniske betingelser, herunder krav til elkvalitet, er overholdt i hele anlæggets levetid.

Netselskabet har ret til at kræve, at der udføres ændringer, hvis det opdages, at kravet ikke overholdes.

| | |
|---|--|
| Fagudtryk: | |
| Hovedstation | Spændingsniveau på 10-20/50-60 kV. |
| Netstation | Spændingsniveau på 0,4/10-20 kV. |
| Lavspænding | Spænding under 1000 volt (0,4 kV). |
| Leveringsomfang | De ampere der ønskes ved tilslutning til det kollektive distributionsnet. |
| Elkvalitet | Elkvalitet er fællesbegreb for kvaliteten af strømmen, spændingen og frekvensen (målt over tid). |
| Balance- og regulerkraftmarkedet | Energinets elmarked der skaber balance mellem produktion og forbrug |