

ANVISNINGAR

Elnät i planprocessen

Version 2.1
260529
Samhällsbyggnad

ELLEVIÖ

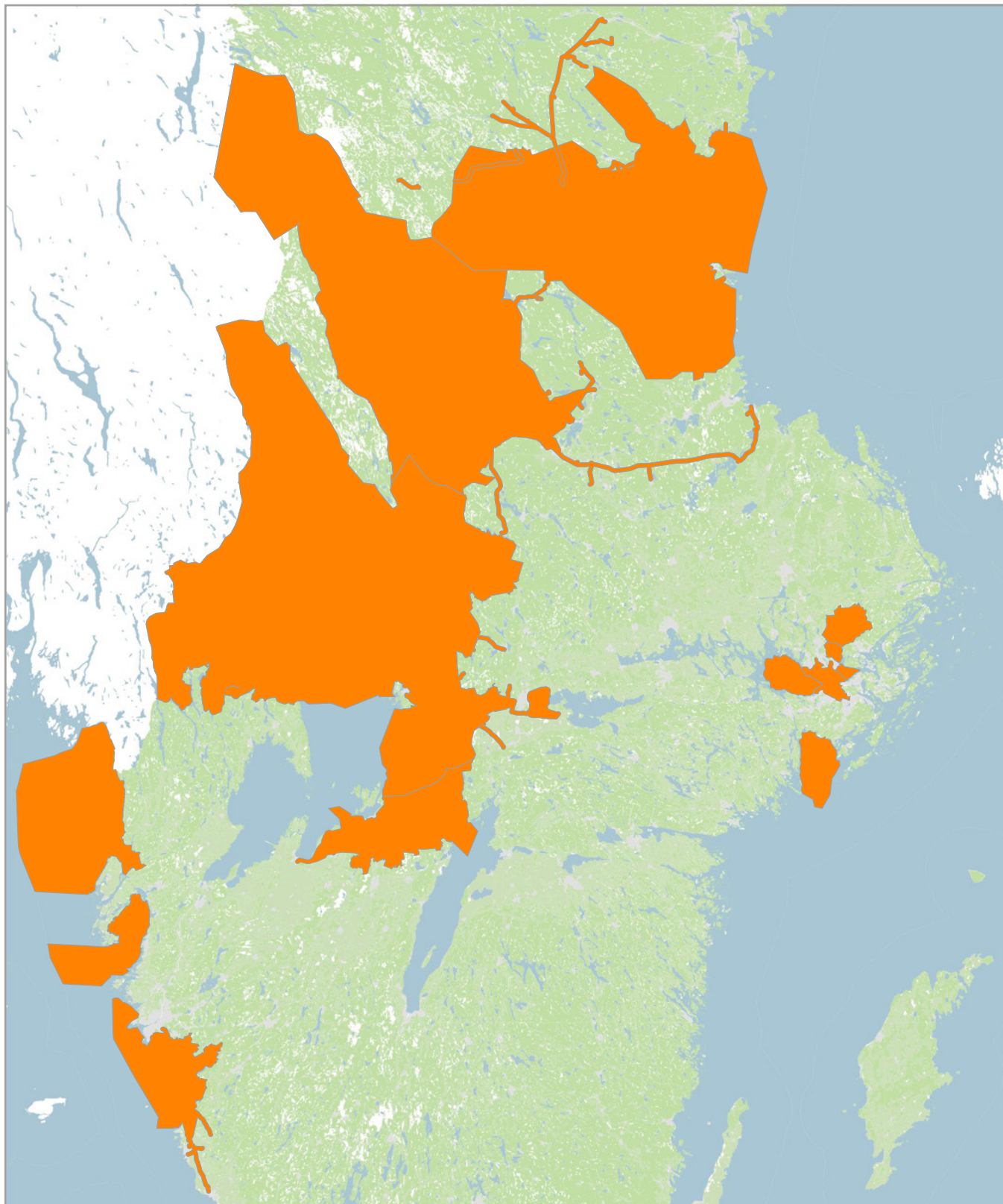
Innehållsförteckning

Elnät som samhällsviktig infrastruktur	4
Effektbehov	5
Nätstationer i lokalnätet	5
Elsäkerhet, magnetfält och industribuller	10
Ledningar	11
Flytt av anläggningar	14
Flytt av ledningar	14
Fordonsladdning	15
Icke koncessionspliktigt nät (IKN) och energigemenskaper	16
Samråd med Ellevio	17
Vidare stöd för samhällsplanering	18



Anvisningar för elnät i planprocessen informerar om Ellevios specifika krav kopplat till utbyggnad av befintligt och nytt elnät. Anvisningen riktar sig till dig som arbetar med samhällsbyggnad som exempelvis detaljplaner, översiktsplaner och bygglov. Anvisningen omfattar samtliga spänningsnivåer, 0,4–220 kV.

Ellevio AB äger, driver och utvecklar region- och lokalnät i åtta län; Halland, Värmland, Örebro, Västra Götaland, Dalarna, Norrbotten, Gävleborg och Stockholm.



Elnät som samhällsviktig infrastruktur

Ellevio har nästan en miljon kunder och är ett av Sveriges största energiföretag. Det innebär att vi spelar en mycket viktig roll för elektrifieringen och Sveriges klimatomställning. Ellevio äger och driver drygt 8 360 mil elnät runt om i landet, vilket omfattar både region- och lokalnät.

För mer information:

På Boverkets hemsida finns mer information om [elnät i detaljplanering](#).

För att skapa förutsättningar för en trygg elförsörjning behöver kommunen se till att det finns tillräckligt utrymme för olika typer av elledningar, kraftledningar, nätstationer (transformatorstationer) med mera. Det är viktigt att beakta det befintliga elnätet och de befintliga elnätanläggningarna men kommunen behöver också ta hänsyn till behovet av ny elinfrastruktur i planprocessen.

Utveckling och förtätning av tätortsmiljöer innebär att det behöver ske en utbyggnad av nya elnätanläggningar för en välfungerande elförsörjning.

Beroende på om exploateringen sker i landsbygd, tätort eller stadsmiljö ställs olika krav på elnätets utformning.

Elnätet ska även utformas så att det uppfyller lagstiftningens och Ellevios krav på säkerhet, kvalitet, miljö och tillförlitlighet.

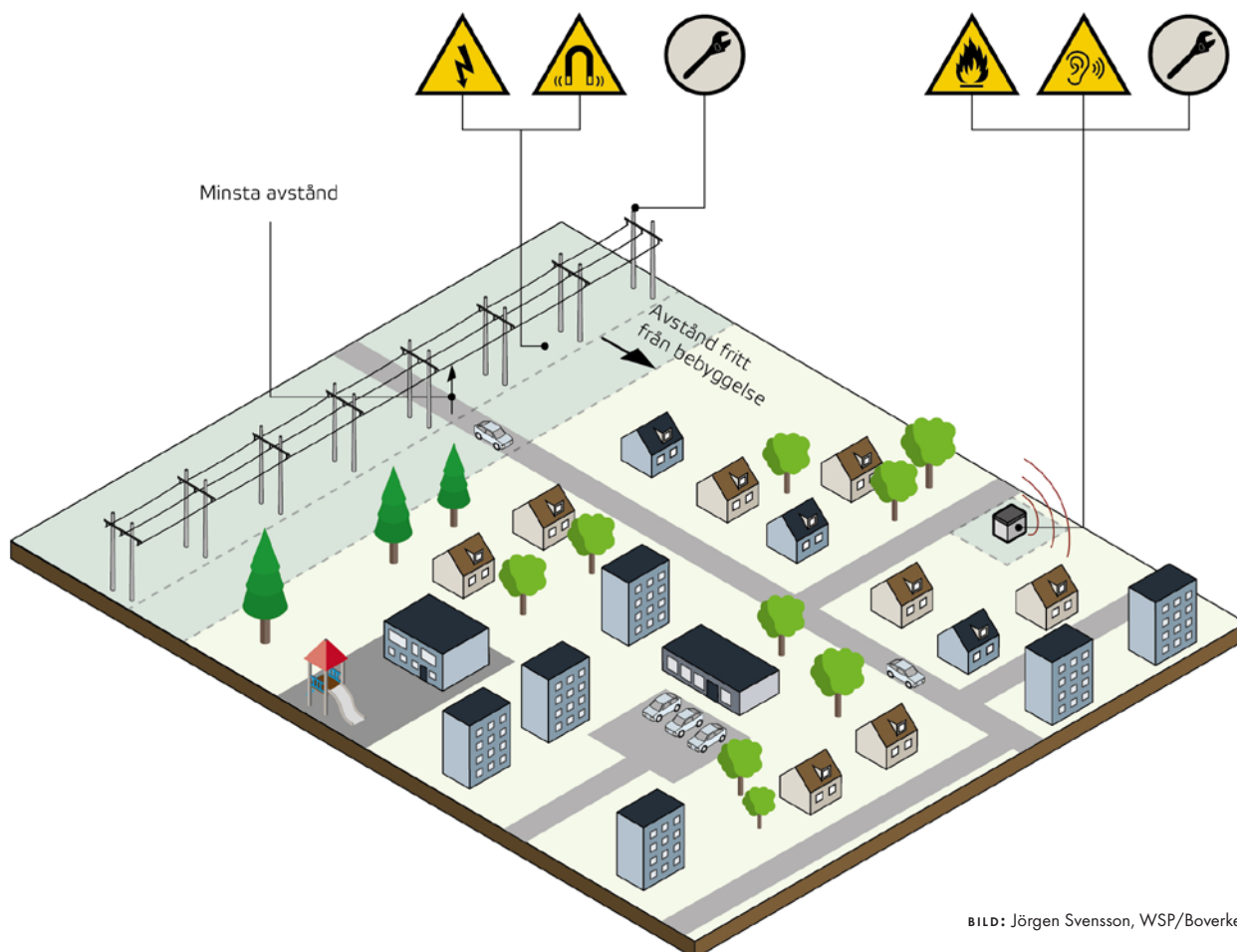


BILD: Jörgen Svensson, WSP/Boverket

Effektbehov

För att säkerställa att planområdet kan försörjas med el behöver kommun/exploatör inkomma med uppgifter om vilket effektbehov som uppstår inom planen. Effektoppgifter behövs för att Ellevio ska kunna ta ställning till utbyggnad av nätstationer och ledningsnät. Exempel på sådana uppgifter kan vara antal bostäder, kontorsplatser, fordonsladdning, uppvärmning, verksamheter, energi-produktion. I ett tidigt skede behöver Ellevio detaljerad information om:

- Antalet planerade bostäder inom området.
- Planerad yta för annan verksamhet, så som kontor, handel, restauranger, industrier.
- Planerade skolor, förskolor (antal barn per enhet alternativt lokalyta).
- Planerad yta för samhällsservice.
- Planer för fordonsladdning (antal p-platser).
- Planerad energiproduktion/konsumtion.
- Uppvärmningssätt för byggnaderna inom området (fjärrvärme, el).

Det är svårt att bedöma effektbehovet för framtiden och därför behöver kommunen ta höjd för eventuella effektökningar. Det kan innebära att ytterligare E-områden (markreservat för tekniska anläggningar) för framtida behov behöver reserveras i plankartan. För kommuner och regioner är det viktigt att agera proaktivt i planprocessen. En tidig dialog med Ellevio är avgörande för att elnätet dimensioneras rätt utefter nya anslutningar och expansioner.

Nätstationer i lokalnätet

Det är viktigt att säkerställa nätstationers grundläggande funktionsbehov samt tillgodose krav för säkerhet och åtkomst, nu och över tid. Nätstationer är en viktig samhällsfunktion och säkrar en hållbar elförsörjning över tid. Placering och utrymme måste stämmas av med Ellevio för att uppfylla de funktioner som anläggningarna kräver. Ellevios stationer är byggda för att stå i minst 50 år och måste därför ha rätt förutsättningar för att vara hållbara, säkra och driftsäkra över tid.

Befintliga nätstationer ska mätas in och redovisas i plankarta. Kommunen ansvarar för inmätning av befintliga nätstationer. Även E-områden för befintliga nätstationer ska redovisas i plankarta.

Det är Ellevio som äger och förvaltar nätstationen samt ansvarar för dess design och utformning. Byggnation av nätstation kräver bygglov, och följer reglerna som finns i Plan- och Bygglagen (PBL).

Ellevio ser sina stationer som en viktig del av den miljö de ska placeras i. Det är av stor betydelse att nätstationen smälter in i omgivningen samt att åtgärder vidtas för att minimera kostnader relaterade till skadegörelse och klotter. Utformningen av nätstationen prioriterar i första hand att säkerställa grundläggande funktionalitet, säkerhet och åtkomlighet, samtidigt som den är kostnadseffektiv och hållbar på lång sikt.

Krav på utsmyckning godtas vanligtvis inte. Prefabricerade stationer tillåter ingen utsmyckning.

Alternativ färgsättning kan dock tillåtas om det bidrar till en kostnadseffektiv placering av nätstationen, exempelvis på ett torg eller i en park. Om en annan part önskar en annan lösning än den fristående standardstationen, står den parten för merkostnaden i jämförelse med standardstationen.

Vad är en transformatorstation?

Läs mer om [transformatorstationer](#) på Boverkets webbsida.

Att tänka på vid detalj- och översiktsplanering:

- Kontakta Ellevio tidigt i processen.
- Inkom med detaljerade effektoppgifter i ett tidigt skede.
- Planera och reservera plats för Ellevios anläggningar, både befintliga och tillkommande.
- Beställ ledningsanvisning för att få information om befintliga ledningars läge.

Transformatorstation benämns som **nätstation** i denna anvisning.

Storlek

Nätstationer dimensioneras efter bedömt effektbehov. Verksamheter med högre elförbrukning och effekt, till exempel eluppvärmning, storkök, elbilsladdning, datahallar eller liknande behöver större stationer. Planens utformning bör inte begränsa möjligheten att utveckla elnätet vid utökat effektbehov i framtiden, exempelvis utökning från en mindre nätstation till en större.

Åtkomst

En nätstation behöver ligga nära tillfartsväg som klarar tung transport, vilket krävs vid installation, återkommande underhåll och snabb felavhjälpning. Utrymmet behövs även för att kunna koppla in reservkraft med extern generator på trailer inom 20 m från station, till exempel vid akuta situationer. Tillgängligheten till nätstationen får aldrig begränsas.

Placering

Vid val av placering för nätstationer ska hänsyn tas till goda förutsättningar för säkra drifts- och underhållsarbeten, se krav längre fram i dokumentet. Ellevio förordar alltid fristående nätstation, detta ska därför alltid prövas i första hand. Nätstationen placeras med hänsyn till tillkommande och befintliga anslutningar samt kabelvägar. Avståndet mellan nätstationer i ett område påverkas av effektbehovet. Placering av nätstation behöver ta hänsyn till områdets fysiska förutsättningar. Arbetsområdet runt en nätstation ska vara en plan yta.

Myndigheters krav avseende magnetfält och buller ska alltid beaktas. Detta förutsätter att placering av nätstationer ges utrymme i plan- och byggprocessen i ett tidigt skede.

En nätstation får inte placeras där det finns risk för översvämning. Ellevio följer Länsstyrelsernas rekommendationer för grundläggningsnivå.

Ytbeläggning vid nätstationer

I stadsmiljö ska Ellevios nätstationer ha en hårdgjord yta motsvarande minst tre rader betongplattor (35 × 35 cm) anläggas för att säkerställa god tillgänglighet. Övrig mark utformas enligt tillverkarens grundläggningsritning och i enlighet med branschstandard.

Ellevio äger och förvaltar nätstationen samt ansvarar för dess design och utformning, medan kommunen ansvarar för inmätning av befintliga nätstationer inom ramen för framtagandet av grundkartan i planprocessen.

Tung transport innebär lastbil som väger cirka 20 ton och är 12 meter lång.

Antenninstallationer:

Nätstationer innehåller ofta antenn och radioutrustning för mobil kommunikation. Detta bör beaktas tidigt i planeringsfasen så att installationsplatser och kanalisering kan förberedas inför byggnation av nya stationer. Information om detta behöver finnas med i både bygghandlingar, ritningar och fastighetsavtal (servitut- och/eller markupplåtelseavtal).

Enkelstation, standard



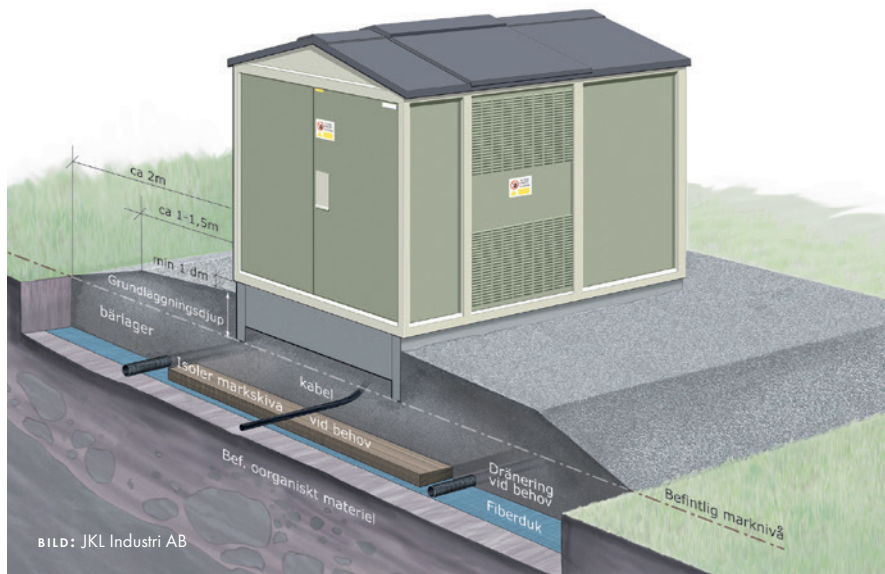
Dubbelstation, standard



Avstånd mellan nätstationer

Avståndet mellan nätstationer varierar men i stadsmiljö är det normalt cirka 200 meter (kabelvägen). Utanför tätort kan det vara betydligt längre beroende på områdets förutsättningar och effektbehov. Nätstationernas lokalisering är direkt avgörande för att säkerställa en elleverans av god kvalitet. Mest fördelaktigt är en central plats i det område som ska försörjas.

Ellevio förordar normalt cirka 200 meter mellan nätstationer (kabelväg).

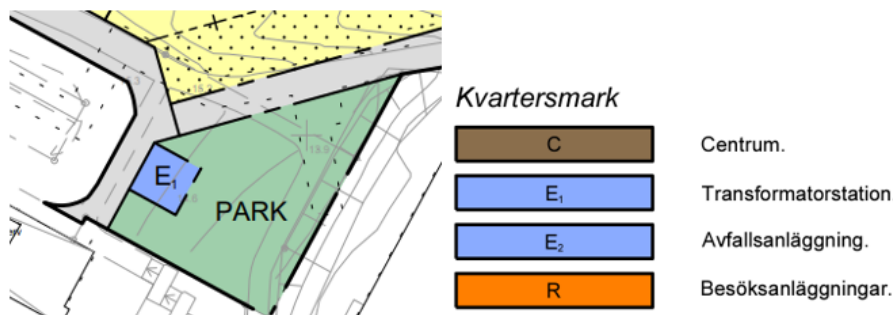


Planstöd för nätstation

Ellevio förordar alltid planstöd i detaljplan för befintliga och tillkommande nätstationer. Detta betecknas i plankartan med E och bör i planbestämmelsen kompletteras med texten transformatorstation för precisering av vilken typ av teknisk anläggning som avses. Om flera olika typer av tekniska anläggningar finns inom samma detaljplan förordar Ellevio att respektive kategori indexeras i planbestämmelserna med E1, E2, E3 och så vidare. För inhytt nätstation ska utrymmet definieras i planhandlingarna.

I stadsmiljö krävs E-område som är minst 10x10 meter.

- E-område placeras i första hand i anslutning till allmän platsmark.
- I stadsmiljö krävs E-område på minst 10x10 meter. Storleken kan dock variera beroende på områdets fysiska förutsättningar och stationstyp. Det är viktigt att E-områdets yta möjliggör för framtida effektbehov.
- Begränsningsbestämmelser som prickmark, höjdbegränsning, byggnadsyta eller byggnadskontur inom E-område ska undvikas.
- Säkerhetsavstånd för brandrisk, buller och magnetfält ska beaktas utifrån myndigheternas rekommendationer.



Markåtkomst för elnätsutbyggnad

För att få tillgång till marken kan Ellevio lösa in mark, teckna markupplåtelseavtal eller ansöka om ledningsrätt.

Markupplåtelseavtal tecknas med berörda markägare på frivillig väg, där parterna kommer överens om villkor och ekonomisk kompensation. Markupplåtelseavtal är ett civilrättsligt avtal i form av avtalsservitut.

Ellevio kan också ansöka om ledningsrätt enligt ledningsrättslagen. Vid en ledningsrättsförrättning är det lantmäterimyndigheten som utreder vilka markägare som berörs av ledningen och fattar beslut om villkor och inträngsersättning.

Placering av nätstation i anslutning till allmän platsmark underlättar för samtliga parter.

För fristående nätstationer krävs:

- Bygglov
- Markupplåtelseavtal (servitut)

För inhysta nätstationer (nätstation placerad i byggnad) krävs:

- Överenskommelse
- Erforderliga avtal

Fastighet och mark

Läs mer om [markåtkomst](#) på Lantmäteriets webbsida.



FRISTÅENDE NÄTSTATION

För att tillgodose behov för säkerhet och åtkomst över tid behöver nätstationer följande förutsättningar:

- E-områdets storlek ska vara enhetlig och anpassas utifrån principen 10x10 meter.
- Minst 2 meter fritt arbetsområde med hårdgjord plan yta runt nätstationen (ska ingå i E-området).
- Minst 2 meter utrymme från nätstationsbyggnaden för ingående och utgående ledningar inklusive böjningsradie.
- Minst 5 meter avstånd till närmaste byggnad (brandskydd).
- Högst 5 meter avstånd till väg med tillräcklig bärighet för tung transport.
- Vid placering i närhet till områden med stadigvarande vistelse ska ett minsta avstånd om 15 meter hållas från nätstationer som ett försiktighetsmått med avseende på industribuller.
- Placering av nätstation måste ta hänsyn till befintliga och tillkommande körbanor och parkeringsplatser. Detta är med anledning av åtkomst, drift, skyddsavstånd och säker arbetsmiljö.
- Byggavtal.
- Markupplåtelseavtal (servitut).



INHYST NÄTSTATION

När det inte är möjligt återstår inhysning i byggnad. Då krävs följande:

- Placering i markplan mot yttervägg nära allmän mark för att minimera ledningsdragnings.
- God ventilation
- Tillräckligt utrymme för ingående och utgående ledningar inklusive böjningsradie.
- Tillräckligt utrymme för utrustning och separat kabelrum.
- God åtkomst och bärighet för transport av transformatorer, ställverk, utrustning och reservkraft.
- Korta och tydliga utrymningsvägar för en säker arbetsmiljö. Förutsättningar för personsäkerhet vid utrymning och angöring för drift och underhåll måste vara godkända av Ellevio.
- I nätstationsutrymmet får endast Ellevios ledningar finnas.
- Planhandlingarna ska redovisa hur nätstationernas tillgänglighet ska uppfyllas.
- Funktionskrav.
- Erforderliga avtal.



Elsäkerhet, magnetfält och industribuller

Elsäkerhet

Vid byggnation i närheten av våra ledningar ska hänsyn tas till flera aspekter. Elsäkerhetsfrågor behöver beaktas redan i planeringskedet.

Ur ett elsäkerhetsperspektiv regleras avståndet mellan anläggningar och olika verksamheter i Elsäkerhetsverkets föreskrifter. Föreskrifterna reglerar bland annat byggnation och vissa typer av verksamheter.

Magnetfält

Elektriska ledningar alstrar magnetfält, därför är det viktigt att säkerställa så att människors säkerhet och hälsa inte påverkas. Magnetfältets styrka beror på hur stor ström som går genom ledningen samt hur ledningen är utformad. Det är som högst magnetfält under kraftledningsgatan, ovanför en kabel eller skarv och avtar sedan med avståndet till ledningen. Förläggning av kablar i skyddsror ökar normalt sett magnetfälten.

Vid planering av nya bostäder, skolor eller förskolor behöver även magnetfält beaktas vid stadigvarande vistelse. Ellevio följer och lägger stor vikt vid den lagstiftning och de rekommendationer som finns för att skydda allmänheten mot hälsorisker.

Den viktigaste åtgärden för att undvika magnetfält är att hålla avstånd mellan kraftledningar och bebyggelse där det är möjligt. Vid planering av nya kraftledningar och ombyggnation av befintliga ledningar eftersträvar Ellevio att hålla avstånd till bebyggelse och utreder alltid hur bostäder, grundskolor och förskolor exponeras för magnetfält.

Industribuller

En nätstation genererar två typer av ljud: ett kontinuerligt, entonigt ljud från transformatorn samt ett ljud från ventilation och fläktar. Vid placering nära byggnader bör särskild hänsyn tas till bostadsfasader och uteplatser, samt till andra miljöer som verksamheter likt kontor och skola.

Ellevio förhåller sig till ett försiktighetsmått om 15 meter från nätstationens yttre fasad för dessa typer av användningsområden. Detta avstånd baseras på erfarenhetsvärden och syftar till att uppfylla Naturvårdsverkets vägledning för industri- och annat verksamhetsbuller samt Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus.

Vill du veta mer om elsäkerhet?

Läs mer i "[Säkerhet nära elektriska ledningar](#)" (Energiföretagen) – en publikation som vänder sig till dig som bor eller arbetar i närheten av elektriska ledningar, 2018.

Vill du veta mer om magnetfält?

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har i samarbete tagit fram broschyren "[Magnetfält och hälsorisker](#)".

Ledningar

För att säkra en hållbar elförsörjning över tid är det viktigt att säkerställa utrymme för ledningar och kabelskåp. Eventuell flytt av våra ledningar eller anläggningar bekostas av exploitören.

Ledningsinventering och ledningsanvisning

Ledningsnät behöver identifieras och inventeras tidigt i planprocessen. Befintligt ledningsnät kan beställas digitalt via ledningskollen.se.

Befintliga luftledningar behöver mätas in och redovisas i plankartan. När ett område planläggs för första gången som omfattar luftledningar kan det komma att krävas åtgärder på ledningar. Detta kan omfatta exempelvis höjning av ledning eller markförläggning. Exploatören bekostar nödvändiga åtgärder. Ellevio ansvarar endast för våra egna ledningar.

Utformning och avstånd för ledningsnät

Ledningsväg och avstånd från matande nätstation avgör vilken kapacitet som kan överföras av en ledning. Ett högt effektbehov kräver korta kabellängder och detta påverkar hur nätstationer placeras inom planområdet. Långa ledningar kan ge sämre kvalitet på leveransen då spänningen sjunker, därför är det viktigt att placera nätstationer centralt i ett område och nära stora effektbehov.

Att placera nätstationen centralt innebär, förutom kortare kabellängder, även att ledningsbädden kan ha en mindre bredd jämfört med om en nätstation placeras i utkanten på ett område. Om en nätstation exempelvis placeras i utkanten på ett område behövs 8 kablar i bredd men om nätstationen placeras i mitten behövs enbart 4 ledningar i varje riktning.

Kabelskåp

Kabelskåp kan inte placeras i gropar eller svackor, utan det är viktigt att grundläggningen är anpassad till markförhållanden och skåpets konstruktion. Kabelskåp ska även placeras så att avrinning av vatten sker från skåpet. Detta för att minska risken för markfukt inne i skåpet.

Skåp ska placeras så att risk för påkörning och snöupplag minimeras. Detta för att minimera väghållarens påverkan.

Kabelskåp ska inte placeras inom tomtmark. Avstånd till tomtgräns ska vara minst 0,1 m.

Läs mer på Energiföretagens hemsida, Kabelförläggning max 145 kV, KJ 41:21.1.

- Lokalnätsledningar: 0,4–24 kV
- Regionnätsledningar: 33–220 kV

Beställ ledningsanvisning så vet du var elledningarna ligger: ellevio.se/sakerhet/grav-sakert/#h-bestall-ledningsanvisning-sa-vet-du-var-elledningarna-ligger



Planstöd för ledningar

I områden avsedda för ny exploatering, där nya gator ska anläggas, är det önskvärt att placera ledningar i gång- och cykelbana (GC-bana). Även andra allmänna platser, såsom parker och naturområden, är lämpliga för ledningsplacering.

Även i områden med befintliga gator eftersträvas att placera nya ledningar i GC-bana för att undvika åverkan på gatuppbyggnaden. Ellevio förutsätter att ledningar har planstöd i användningen allmän platsmark. Detta gäller även för ingående och utgående ledningar till och från nätstation.

Markförlagda ledningar med spänningsnivå över 10 kV i kvartersmark som inte avses att flyttas behöver planstöd genom u-område (markreservat för underjordiska ledningar). U-område utgörs normalt av ett utrymme på 2 meter från vardera sida av ledningen. Om det är fler kablar (kabelförband) kan det vara bredare. Om det finns befintliga ledningar inom kvartersmark ska de tydligt framgå i planhandlingarna.

Förberedelser för fiberoptisk anslutning

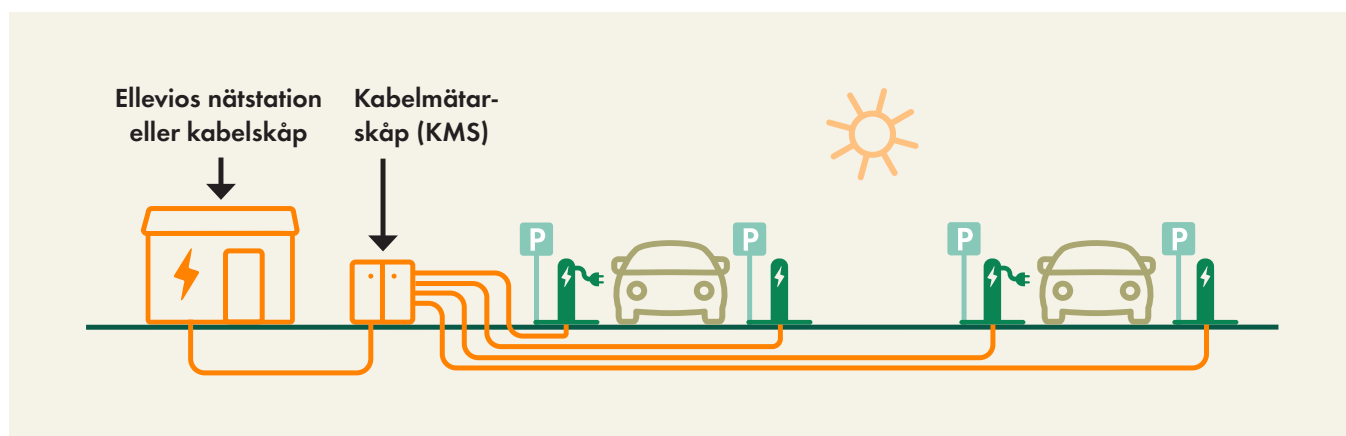
Ellevio eftersträvar vid förläggning av ledningar till och mellan nätstationer att samförlägga och dokumentera kanalisation eller tomrör. Detta möjliggör en framtida fiberoptisk anslutning av nätstationer på ett rationellt och kostnadseffektivt sätt.

Ledningssamordning

Kontakta Ellevio i god tid innan ledningssamordning inleds för att ta reda på utrymmesbehov för ledningar. Ellevio förutsätter att kommun/exploatör anlägger terrass i schakt som ledningsägaren kan disponera vid förläggning av nya ledningar.

Samordning ska ske enligt tekniska anvisningar från respektive kommun avseende grävning i allmän och offentlig mark.

Ellevio förordar alltid att nya ledningar placeras i gång- och cykelbana.



Samförläggning

Kontakta Ellevio i god tid om det finns intresse för och behov av samförläggning. I det fall samförläggning ska ske behöver samförläggningsavtal tecknas mellan de berörda parterna.

Samförläggning med andra ledningsägare utförs enligt EBR och gällande sambyggnadsanvisningar utgivna av Energiföretagen Sverige i samarbete med Telia, Trafikverket samt Kommunförbundet.

Det finns även andra ledningsägande intressenter som har egna sambyggnadsregler som måste beaktas, till exempel gas, vatten & avlopp, marksänd tv med mera.

Markupplåtelse för ledningar

I vissa kommuner finns markavtal som berättigar Ellevio att förlägga kabel och sätta upp kabelskåp på kommunens mark.

Markåtkomsten behöver säkerställas genom markupplåtelseavtal (servitut) och/eller värderingsprotokoll. Eventuell ersättning för markintrång utgår.

Vid samförläggning krävs samförläggningsavtal mellan berörda parter.



Flytt av anläggningar

Flytt av nätstation

En nätstation kan flyttas under förutsättning att en likvärdig plats identifieras i närområdet, dock begränsas avståndet vanligtvis till cirka 50 meter för att upprätthålla optimal eldistribution till anslutna byggnader. Vid längre förflyttningar kan ytterligare åtgärder krävas i det närliggande elnätet.

Om stationen är placerad inom ett befintligt E-område på plankartan kan bygglovsprocessen försvåras, då E-området ger nödvändiga rättigheter för att säkra stationens position. Vid en ändring i detaljplanen kan däremot nya möjligheter för flyttning uppstå.

Flytt av ledningar

I samband med ny eller förändrad infrastruktur kan befintliga markförlagda kablar samt luftledningar behöva flyttas.

För lokalnät, 0,4–24 kV, är kabelflyttar relativt vanligt förekommande, både tillfälliga och permanenta. För regionnät 33–77 kV är det svårt och känsligt att flytta kablar och för de högsta spänningsnivåerna 110–220 kV sker det mycket sällan eftersom det är svårt, kostsamt och tar lång tid att genomföra, de kan även vara bundna av starka rättigheter.

Ellevio avråder alltid från kabelflytt av 33–220 kV till förmån för andra lösningar. När kabelflyttar av regionnätskablar blir aktuella ska Ellevio kontaktas i god tid för samråd. Efter samråd görs beställning av beställaren och projekt skapas för åtgärden.

Eventuell flytt av ledning bekostas av exploatören.

Tänk på att flytt av ledningar innebär planerade avbrott.

Läs mer om ledningsflytt av lokalnät här:

[ellevio.se/el-natsanslutning/
andra-en-befintlig-anslutning/
#h-ledningsflyt](https://ellevio.se/el-natsanslutning/andra-en-befintlig-anslutning/#h-ledningsflyt)

Avbrottsider:

- 0,4–77 kV: Upp till 2 månader.
- 110–170 kV: Upp till 6 månader.
- 220 kV: 12–24 månader.

Utförandeperioden för avbrott på Ellevios högspänningsledningar sker endast under sommarhalvåret (maj–oktober).



Fordonsladdning

Laddinfrastruktur för elfordon skapar ökat behov av effekt och elanläggningar

- Nätstationer kommer att bli fler och större, vilket innebär tätare placering och ökat markanspråk i detaljplanen.
- Laddplatser, laddgator och laddstolpar på parkeringsytor och andra platser samt kablar som ska försörja dessa med el ger motsvarande behov av markåtkomst och planstöd.

Proaktivitet i planprocessen

Nya planområden ska planeras så att elanläggningar för framtida behov av laddinfrastruktur ges plats. Ändringar i efterhand medför kostsammare och mer tidskrävande lösningar.

För byggande finns Boverkets regler för nybyggnation och ombyggnation som ger stöd och nyckeltal för att beräkna laddningspunkter. Motsvarande krav finns också för vägtransporter, sjöfart och luftfart.

Varje ny detaljplan som tas fram bör innehålla beskrivning av hur behovet av laddinfrastruktur uppfylls.

Beräkna effektbehovet för laddinfrastruktur

Styrande krav saknas ännu i detalj men rekommendationer finns som kan användas.

Nya detaljplaner bör innehålla uppgifter om antal laddningspunkter och typ av laddning.

Antal laddningspunkter:

- Normalladdning (3,7–22 kW): Personbilar i exempelvis bostadsmiljöer, arbetsplatser och centrummiljöer.
- Snabbladdning (över 22 kW och upp till 400 kW). Personbilar vid exempelvis bensinstationer, trafikleder och centrummiljöer.
- Laddning för tunga fordon (150 kW till 1 MW): Tyngre fordon så som lastbilar, bussar och fartyg.

Antal laddpunkter:

- Normalladdning (3,7–22 kW)
- Snabbladdning (över 22 kW och upp till 400 kW)
- Laddning för tunga fordon (150 kW till 1 MW).

Regler för laddning av elfordon:

[boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/
regler-om-byggande/laddning-av-
elfordon/](https://boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/laddning-av-elfordon/)



Icke koncessionspliktigt nät (IKN) och energigemenskaper

Nätkoncession – tillstånd för elnät

För att bygga och använda elledningar i Sverige krävs normalt nätkoncession, vilket är ett statligt tillstånd för elnätsverksamhet. Det finns två huvudtyper:

- Områdeskoncession – gäller lokala elnät inom ett geografiskt område där elnätsföretaget har anslutningsplikt.
- Linjekoncession – gäller elledningar över längre sträckor, exempelvis region- och stamnät.

I vissa fall krävs ingen nätkoncession. Då kan nätet omfattas av reglerna för IKN (icke koncessionspliktigt nät), vilket normalt gäller interna elnät för egen användning inom exempelvis byggnader, industriområden eller energigemenskaper.

Grundprincipen i regelverket är att varje byggnad ska ha en egen servisledning och således en egen anslutning till elnätet. Det innebär till exempel att:

- varje bostadshus ska ha en egen servisledning. För flerbostadshus ska varje separat byggnad ha en egen servis.
- om det finns flera bostadshus på samma fastighet ska varje byggnad ha en egen servis. Parhus, radhus och flerbostadshus betraktas som separata byggnader och varje bostad ska därför ha egna servisledningar.
- byggnader som sitter ihop men ligger på olika fastigheter ska ha separata serviser.
- om en fastighet styckas av ska även befintliga byggnader på de nya fastigheterna anslutas med egna servisledningar.

Denna grundprincip är viktig att känna till när man planerar interna elnät eller lösningar som kan omfattas av undantag enligt reglerna för IKN.

Bindande besked och tillsyn

Om du är osäker på om ett internt elnät omfattas av undantag från nätkoncession kan du ansöka om bindande besked hos Energimarknadsinspektionen (Ei). Då får du ett tydligt beslut om vilka regler som gäller innan anläggningen byggs. Energimarknadsinspektionen är tillsynsmyndighet för elnätsverksamhet i Sverige och ansvarar bland annat för regler om nätkoncession, undantag och elnätsavgifter.

För mer information

<https://www.ellevio.se/sakerhet/ikn-och-energigemenskaper/>

För mer information

<https://ei.se/bransch/undantag-fran-kravet-pa-natkoncession-ikn/bindande-besked-om-undantag-fran-kravet-pa-natkoncession>

Samråd med Ellevio

För att skydda våra anläggningar och säkerställa säkerheten för människor och egendom, är det viktigt att samråda med Ellevio vid planering av åtgärder i närheten av våra anläggningar eller vid exploateringsprojekt som kan påverka elnätets utformning och funktion.

Säkerhetsavståndet varierar och beror bland annat på spänningsnivå, utförande av kablar och stolpar samt beroende på om det rör detaljplanlagt område eller inte. För att få information om vilka minsta avstånd som gäller vid olika elnätsanläggningar behöver kommunen kontakta och samråda med Ellevio.

Genom samråd kan Ellevio säkerställa nödvändiga säkerhetsavstånd till befintliga anläggningar och skapa förutsättningar för en strategisk och långsiktig elnätsutbyggnad, inklusive etablering av nya stationer och ledningar. Detta är viktigt både för att möta samhällets ökande elbehov och för att möjliggöra en fortsatt utveckling av elnätet.

För att följa elsäkerhetsföreskrifter och rekommendationer samt framtidssäkra elnätets kapacitet och driftsäkerhet, ansvarar Ellevio för att granska och bedöma projekt som kan påverka våra anläggningar (stationer och ledningar).

Samråd och remisser skickas till:

samhallsbyggnad@ellevio.se

Underlaget ska innehålla:

- En fullständig beskrivning av den planerade verksamheten/projekt.
- Tydliga och detaljerade kartor.
- Effektoppgifter.

Exempel på ärenden och verksamheter som kräver samråd

Samråd kan vara aktuellt för följande typer av planer och projekt:

- Översiktsplaner, fördjupade översiktsplaner, vindbruksplaner och planer för landsbygdsutveckling.
- Övriga kommunala strategiska planer, exempelvis trafik- och energistrategier.
- Detaljplaner och planprogram.
- Bygglov och förhandsbesked.
- Väg- och järnvägsplaner.
- Energiproduktion och elintensiv verksamhet såsom solcellsanläggningar, vindparker, batterilager.
- Anläggning av cykelbanor och stråk.
- Vattenverksamhet, vattenskyddsområden, dammarbeten och dagvattenanläggningar.
- Naturresevat och täkter.
- Fasta installationer, exempelvis belysningsstolpar och staket.
- Hårdgjorda ytor och anläggning av parkeringsplatser.
- Markarbeten, borring, och sprängning.

Rekommenderat avstånd för samråd med avseende på steg- och beröringsspänning

Åtgärder eller projekt som är planerade inom 500 meter till våra högspänningsluftledningar (130kV och uppåt) kräver alltid samråd med Ellevio.

Kontakt

Uppstår osäkerhet eller frågor rekommenderar vi dig att alltid ta kontakt med Ellevio för samråd:
samhallsbyggnad@ellevio.se

Boverket om avståndbestämmelser:

”Elnätsföretagen har kunskap om avståndsbestämmelser utifrån både starkströmsföreskrifterna och kompletterande standarder eller andra bedömningsgrunder som är relevanta för aktuell plan eller bygglovsärende. Eftersom reglerna och god elsäkerhetsteknisk praxis anger minimikrav är det inget som hindrar elnätsföretagen från att anföra högre krav.”

Läs mer på boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/struktur/elnat/planera-elnet/avstand/

Vad är steg- och beröringsspänning?

Jordfel är en strömgenomgång från en faslina till jord, normalt via stolpen. Det kan förorsakas av exempelvis blixtnedslag, kopplingsöverspänning eller försvagad isolation som skapar en spänning i marken som avklingar ju längre från källan man kommer.

Stegspänning kan bland annat uppstå när en maskindel kommer i kontakt med luftledning. Då kommer en ström leta sig ned via maskinen i marken och skapa en spänning i marken som avklingar ju längre från maskinen man kommer. Denna spänningsskillnad kallas stegspänning och innebär direkt fara för den som står på marken.

Beröringsspänning är spänning mellan ledande delar när de samtidigt berörs av en person eller ett djur.



Vidare stöd för samhällsplanering

Ledningskollen

Ska eller planerar du att gräva på din tomt/fastighet kan du använda den kostnadsfria tjänsten ledningskollen.se och beställa en ledningsanvisning. Tjänsten är till för alla som planerar att gräva, schakta eller spränga. Genom en enda förfrågan når du alla ledningsägare som är med i Ledningskollen, däribland Ellevio. När du beställer en ledningsanvisning får du enkelt reda på var ledningar för el, tele, fiber och VA finns nedgrävda.

ledningskollen.se

Elsäkerhetsverket

Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om hur elektriska starkströmsanläggningar ska vara utförda, Elsäkerhetsverkets föreskrifter finns att läsa på Elsäkerhetsverkets webbplats:

elsakerhetsverket.se/om-oss/lag-och-ratt/foreskrifter-i-nummerordning

Teknisk handbok Stockholm

Teknisk handbok innehåller regler för byggande, drift och underhåll på allmän plats. Handboken ska användas när bygghandlingar eller avtal upprättas.

tillstand.stockholm/tillstand-regler-och-tillsyn/mark-och-gatuarbeten/teknisk-handbok-for-byggande-drift-och-underhall-pa-offentlig-mark/

Elbranschens riktlinjer

Vid alla schaktarbeten förhåller sig Ellevio, i de fall inget andra krav finns, till de rekommendationer som återfinns i EBR.

energiforetagen.se/ebr/

Boverkets Elnät i detaljplanering

Möjlighet till elförsörjning är en viktig faktor att ta hänsyn till vid lämplighetsbedömningen för en detaljplan. Genom att se till att det i detaljplanen finns tillräckligt utrymme för de elnätsanläggningar som behövs skapar kommunen förutsättningar för en trygg elförsörjning.

boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/lamplighetsbedomning/elnat/

Ellevio

Ytterligare information rörande samhällsplanering i närheten av våra anläggningar finns på vår webbplats:

ellevio.se