

Nätutvecklingsplan Norrtälje Energi 2027–2036

Innehåll

Innehåll	2
1 Uppgifter om företaget och företags elnät	3
Företaget	3
Elnät.....	3
Elnätsområde	4
2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet	4
2.1 Behov av överföringskapacitet i elnätet.....	5
2.2 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.....	5
2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen	5
2.4 Planerade investeringar och alternativa lösningar.....	6
2.4.1 Planerade investeringar	6
2.4.2 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser	7
2.4.2.1 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna	7
2.5 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet	7
2.6 Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet	7
3 Samråd.....	7

1 Uppgifter om företaget och företags elnät

Företagsnamn	Norrtälje Energi AB
Organisationsnummer	556399-2246
Kontaktperson(er)	Magnus Gunnarsson
E-post	Magnus.gunnarsson@norrtaljeenergi.se
Telefonnummer	0176-718 35
Länk till information om samrådet	<u>Nätutvecklingsplan för Norrtälje Energi</u>
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	<u>Nätutvecklingsplan för Norrtälje Energi</u>
Länk till slutlig samråddogörelse	<u>Nätutvecklingsplan för Norrtälje Energi</u>
Bilagor	<u>Nätutvecklingsplan för Norrtälje Energi</u>

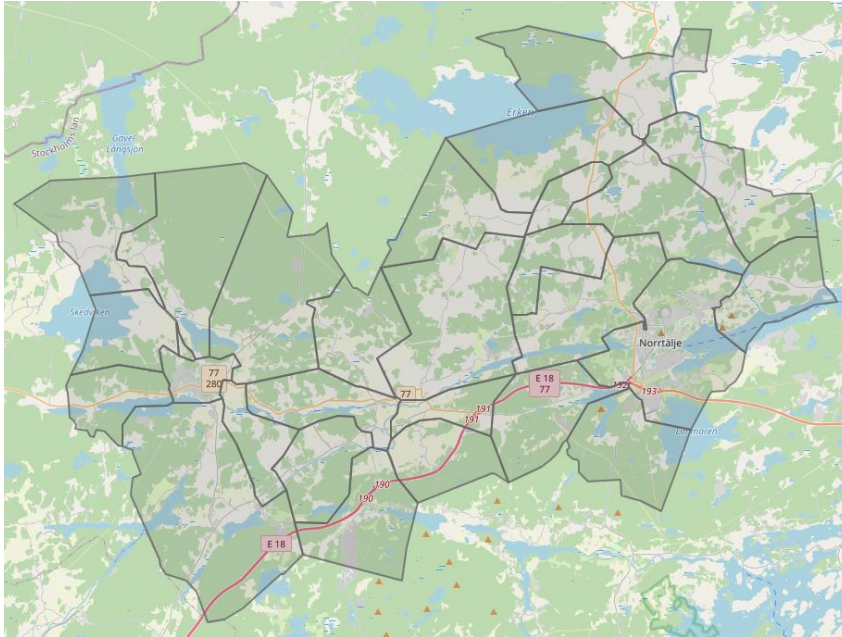
Företaget

Norrtälje Energi AB är ett kommunägt energibolag som verkar inom Norrtälje kommun. Vi ska vara den mest attraktiva och trygga platsen att bo, verka och besöka. Det uppnår vi genom att ha ett robust och tillförlitligt elnät som kan ansluta de kunder som vill bli anslutna.

Elnät

Norrtälje Energis elnät omfattar ett 20 och 10 kV mellanspänningsnät och ett 0,4 kV lågspänningsnät. Inkommande matning kommer från Vattenfalls regionnät på 20 kV. Vi har en stor andel kunder som producerar el i form av småskalig elproduktion och några större producenter som kraftvärmeverk, vindkraftverk och solcellspark.

Elnätsområde



2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet

År	Prognos i MW
2027	75,7
2028	76,1
2029	78,0
2030	79,4
2031	79,7
2032	80,5
2033	80,8
2034	81,2
2035	82,7
2036	83,4

2.1 Behov av överföringskapacitet i elnätet

Norrtälje Energis kapacitetsprognos baseras på prognosticerad befolkningsutveckling i koncessionsområdet vid byggnation enligt kommunens planerade detaljplaner. Antaganden om elektrifieringstakt av transporter har Sweco beräknat utifrån RISE rapport *Skattning av vägtrafikens framtida energi och effektbehov, per län, kommun och typ av laddinfrastruktur*. Därtill har Norrtälje Energis kapacitetsprognos uppdaterats med myndigheten Trafikanalys, TRAFA:s, senaste korttidsprognos med en ny uppdaterad prognos för elektrifieringstakten. Antagandet gäller tiden till vi i samhället uppnår 100 procent elbilar, vilken är satt till 45 år istället för 33,5 år (från år 2015) som är utgångspunkten i RISE rapport. Kapacitetsprognosen är statisk och tar inte hänsyn till variationer mellan eller under dygn, den redovisar endast resultatet för en tänkt topplastimme, och förutsätter även att lastbalansering tillämpas för laddinfrastrukturen.

2.2 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

År	Förändring av behov
2027	1%
2028	3%
2029	4%
2030	5%
2031	7%
2032	8%
2033	9%
2034	11%
2035	12%
2036	13%

Jämförelseår 2025

Vi ser en ökning av både produktion och förbrukning samt exploatering på nya platser, vilket gör att behovet av förstärkande åtgärder fortsatt ökar. Till följd av att stora mängder ny produktion installeras ökar den sammanlagda produktionskapaciteten inom enskilda områden. Med ökad andel produktion i elnätet ökar också behovet av att anpassningar för att klara av utmaningar som det medför. Vi behöver därmed se till att elnätet har kapacitet att överföra den ökande elproduktionen på ett för befintliga kunder driftsäkert sätt.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

Under perioden ser vi att systemets nuvarande förmåga är god för att möta prognosen.

2.4 Planerade investeringar och alternativa lösningar

Vi genomför kontinuerligt underhåll och reinvestering av elnätet för att hålla en god elsäkerhet, lång livslängd på utrustning samt för att förebygga avbrott.

Nyanslutningar samt åtgärder för att förbättra leveranskvaliteten påverkar vilka åtgärder av investeringar och reinvesteringar som kan komma att behövas.

Nyanslutningar

Mindre enstaka anläggningar ansluts kontinuerligt till vårt elnät. För dessa krävs ofta mindre ombyggnader i det befintliga elnätet.

Vid en större mängd anslutningar, större punktlaster eller exploateringsområden görs en grundlig nätplanering över elnätet och hur elnätet påverkas på längre sikt med hänsyn tagen till belastningsprognoser. Den kommunala översiktsplanering som sträcker sig över en lång framtid på möjliga tänkta nya exploateringsområden, och även den planerade ökningen av invånare över tid, ligger till grund för analyserna.

Analysen på möjliga tillkommande, icke beslutade, anslutningar genomförs kontinuerligt för att på så vis ligga i framkant med planeringsarbetet, identifiera flaskhalsar och delar av nätet som behöver reinvesteras.

Åtgärder för att förbättra leveranskvalitet

Med en relativt hög grad av produktionsanläggningar uppstår utmaningar i leveranskvaliteten. Vi behöver därmed se till att delar av elnätet inte begränsar möjligheten att överföra den ökade produktionen på ett drift- och kvalitetssäkert sätt.

Åtgärder för att upprätthålla en fortsatt hög el- och leveranskvalitet pågår kontinuerligt, bland annat genom förstärkningar och ombyggnation av elnätet.

2.4.1 Planerade investeringar

Det alltmer varierande effektflödet i distributionsledningarna och det förväntade ökande uttag av effekt över tid, kan ge upphov till lokala flaskhalsar i nätet innan förstärkningsåtgärder är drifttagna.

I och med den ökande laddinfrastrukturen och utbyggandet av produktionsanläggningar måste vi även kunna öka tillgänglig kapacitet.

För att kunna möta framtiden ser vi ett behov av att förstärka befintligt och bygga ut 20 kV nät, i stället för som idag att vi tar emot 20 kV från överliggande nät till enskilda punkter till våra mottagningsstationer.

För ett väl fungerande elnät är det viktigt att spänningarna kan hållas inom angivna gränser i alla delar av nätet. Vi ser därmed att det är viktigt att få övervakning i realtid av våra anläggningar, både i matande 10 kV nät och i nätstationer.

Vi fortsätter arbetet med att installera övervakning på våra anläggningar för att kunna göra insatser där det bäst behövs innan leveranskvaliteten för befintliga kunder försämras. Lösningar på att hålla spänningen på rätt nivå via automatisering är under utveckling.

2.4.2 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

I dagsläget och för en överskådlig tid har Norrtälje Energi inget behov av flexibilitetstjänster för att upprätthålla leveranskvaliteten i nätet. Med en ökad andel mikroproduktion, större intermittent produktion eller vid vissa konsumtionsmönster kan behovet för flexibilitetstjänster komma att uppstå.

Vid större nyanslutningar, produktion eller konsumtion, utreds alltid vilket effekt- och energibehov den anslutande kunden kräver och hur väl det får plats i befintligt nät. Norrtälje Energi anser att förstahandsvalet bör vara att låta den anslutande kunden kunna välja villkorat avtal, flexibilitetstjänster bör vara andrahandsalternativet.

2.4.2.1 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna

Norrtälje Energi ser inget behov av flexibilitetstjänster eller andra resurser i en överskådlig tid. Däremot bör den anslutande kunden kunna välja ett villkorat avtal som förstahandsval, flexibilitetstjänster bör vara andrahandsalternativet.

2.5 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Norrtälje Energi gör avvägningar mellan investeringar i elnät och att utnyttja flexibilitetstjänster och andra resurser. Flexibilitetsresurser upphandlas för enstaka timmar som efter timmen är förbrukad. Investeringar i elnät är för befintliga kunder ett mer kostnadseffektivt alternativ då anläggningarna står kvar och gör nytta i många år. För samhället blir det än mer kostnadseffektivt med elnätsinvesteringar då eventuell tillgänglig kapacitet möjliggör snabb anslutning av tillkommande kunder.

Undantaget som kan motivera flexibilitetstjänster eller andra resurser är tillfälliga lösningar alternativt när en elnätsinvestering inte hinner komma på plats innan behovet uppstår.

Vid kapacitetsbrist vid nyanslutning bör förstahandsalternativet alltid vara att erbjuda den anslutande kunden villkorat avtal, flexibilitetstjänster bör vara andrahandsalternativ.

2.6 Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet

Vi anser att planerade åtgärder är fullt tillräckliga för att möta kommande effektbehov i vårt elnät.

3 Samråd

Denna Nätutvecklingsplan publiceras för samråd på vår hemsida www.norrtaljeenergi.se och pågår under sex veckor med start 2026-08-25.

Vattenfall, Svenska kraftnät, Länsstyrelsen och Norrtälje kommun har samtliga fått en separat inbjudan att delta i samrådet.

En redovisning med inkomna synpunkter från samrådet kommer att sammanställas i ett separat dokument på vår hemsida.