

Götene Elförening ekonomiska förening

Nätutvecklingsplan 2027- 2036

REJLERS

HOME OF THE
LEARNING MINDS

Nätutvecklingsplaner tas fram för att skapa transparens kring hur elnäten förväntas utvecklas på medellång och lång sikt. Syftet är att visa hur nätföretaget bedömer framtida behov av överföringskapacitet, vilka investeringar och alternativa lösningar som planeras samt om åtgärderna bedöms vara tillräckliga för att möta utvecklingen.

Kravet på nätutvecklingsplaner följer av ellagen och förordningen om elnätsverksamhet, och Energimarknadsinspektionen har preciserat innehåll och arbetssätt genom föreskrifterna EIFS 2024:1. Föreskrifterna har därefter uppdaterats genom EIFS 2026:4, vilket innebär skärpta och förtydligade krav inför planperioden 2027–2036.

De uppdaterade kraven innebär bland annat att prognosen ska redovisas årsvis i MW för hela planperioden, att faktisk nätbelastning och sammanlagringseffekter ska beskrivas, att ökningar och minskningar ska jämföras med historiska behov i procent samt att planerade investeringar ska kopplas tydligare till prognosen. Det ställs även tydligare krav på redovisning av kapacitetsbegränsningar i eget och överliggande nät, behov av flexibilitetstjänster och andra resurser, bedömning av kostnadseffektiva alternativ samt genomförande och redovisning av samråd.

Planen fungerar därmed både som ett planeringsverktyg för nätföretaget och som ett informationsunderlag för kunder, kommuner, regioner, andra nätföretag och övriga aktörer som påverkas av eller bidrar till utvecklingen av elnätet.

Revisionshistorik

Revision	Datum	Beskrivning	Författare	Granskad av
0	2026-09-11	Första utkast	P. Maksinen F. Jonung	D. Spasevski

INNEHÅLL

1. UPPGIFTER OM FÖRETAGET OCH FÖRETAGETS NÄT	5
2. PROGNOSE FÖR BEHOVET AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET I ELNÄTET	3
2.1 BEHOV AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET I ELNÄTET	4
2.2 REDOGÖRELSE FÖR ÖKNING OCH MINSKNING AV BEHOV AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET	6
2.3 SYSTEMETS NUVARANDE FÖRMÅGA ATT MÖTA PROGNOSEN	8
2.4 PLANERADE INVESTERINGAR OCH ALTERNATIVA LÖSNINGAR	8
2.4.1 PLANERADE INVESTERINGAR	10
2.4.2 BEHOV AV FLEXIBILITETSTJÄNSTER OCH ANDRA RESURSER	11
2.4.2.1 REDOGÖRELSE FÖR OLIKA TYPER AV ÅTGÄRDER INKLUSIVE OMFATTNING AV BEHOVET AV ÅTGÄRDERNA	11
2.5 REDOGÖRELSE FÖR VALET AV DET MEST KOSTNADSEFFEKTIVA ALTERNATIVET	11
2.6 OM PLANERADE ÅTGÄRDER MÖTER BEHOVET FÖR ÖVERFÖRINGSKAPACITET	12

1. UPPGIFTER OM FÖRETAGET OCH FÖRETAGETS NÄT

Tabell 1: Uppgifter om företaget

Företagsnamn	Götene Elförening ek. för.
Organisationsnummer	769000-0612
Kontaktperson(er)	Dejan Spasevski
E-post	kundtjanst@kinnekulleenergi.se
Telefonnummer	0511-345500
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	https://kinnekulleenergi.se/natutvecklingsplan/
Länk till slutlig samrådsredogörelse	
Bilagor	

Götene Elförening har idag fyra (4) gränspunkter med anslutning till överliggande nät. Mottagningsstationerna för dessa anslutningar är belägna i Götene, Holmestad, Källby och Hällekis. Norr om Götene återfinns regionätsstationen Backgården, där Ellevio är huvudman. Backgården matas dock från Vattenfall Eldistributions elnät. I Backgården transformeras Vattenfall Eldistributions 130 kilovolt (kV) till Ellevios 40 kV, och i nästa led matas Götene Elförening från Ellevios 40 kVs nät. I Hällekis matas Götene Elförening genom en 130/40 kV transformering där Ellevio äger både 130 och 40 kVs näten.

Aggregerat abonnerar Götene Elförening på 35 megawatt (MW) inmatning till överliggande nät samt 59,8 MW uttag.

I anslutning till Götene Elförenings koncessionsområde finns alltså både 130 kV nät som ägs av Vattenfall och Ellevio samt även 40 kV nät som ägs av Ellevio.

Götene Elförening har nätkoncession för område för alla spänningsnivåer upp till 24 kV samt nätkoncession för tre (3) 40 kV ledningar. Dessa ledningar kopplar samman

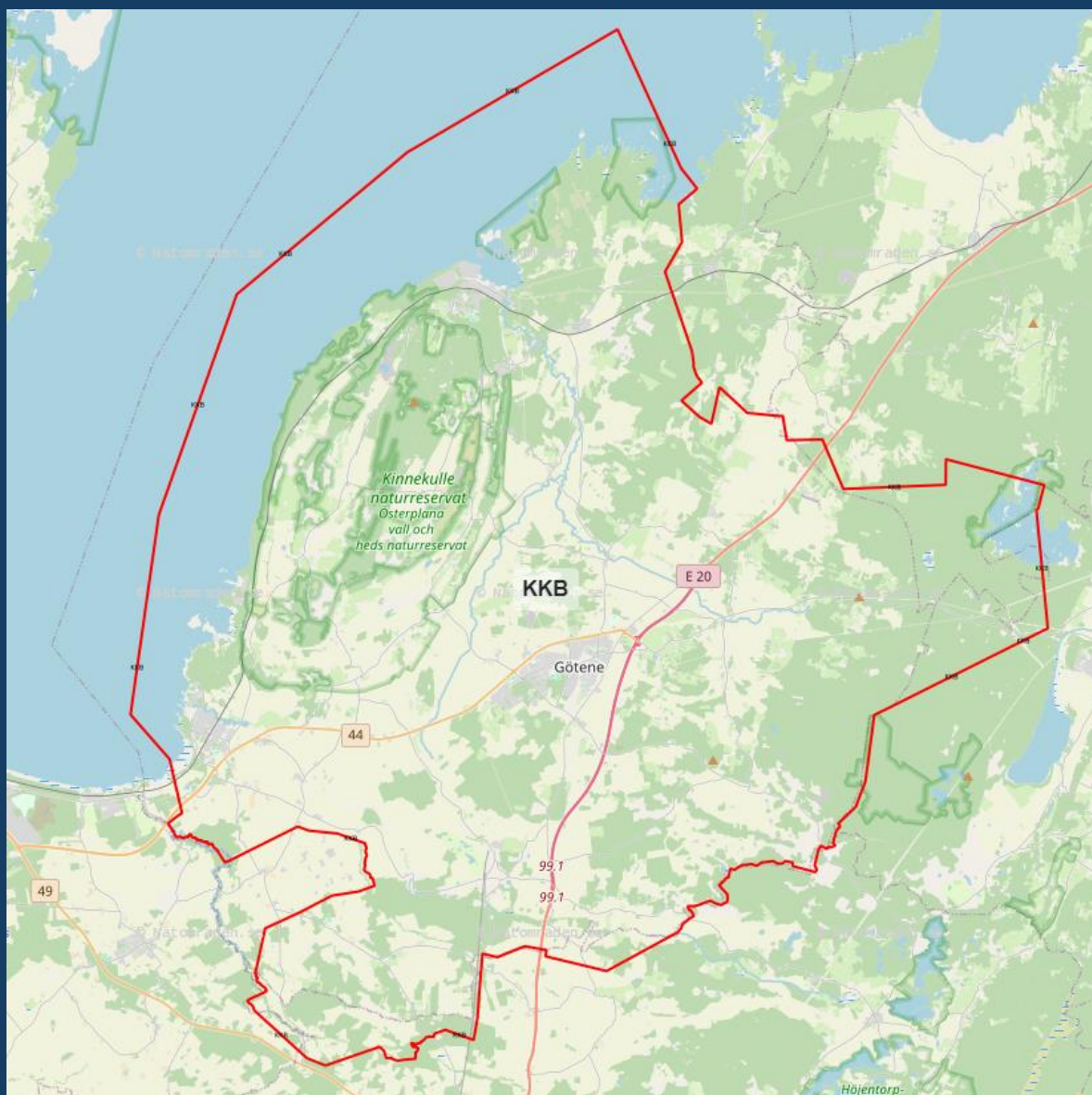
Götene, Källby och Lundsbrunn, stationer i Götene Elförenings elnät. Företaget har fördelningsstationer i Holmestad, Lundsbrunn, Källby och Hällekis, vilka är utrustade med två (2) eller fler 40/10 kV transformatorer. Vidare, finns i stationerna Götene, Lundsbrunn och Källby kraftproduktionsanläggningar anslutna och microproduktion till samtliga stationer.

Utöver de tidigare nämnda mottagningsstationerna har Götene Elförening en ytterligare station som är under projektering. Stationen planeras att byggas i nära anslutning till Källby men dock ansluts till en annan ledning i överliggande nät än den befintliga stationen Källby. Den nya mottagningsstationen planeras att anslutas till Ellevios 130 kVs nät och byggs primärt för att tillfredsställa behovet för en utökad industrietablering.

År 2026 har Götene Elförening approximativt 7 500 kunder anslutna till elnätet. Utav dessa är 17 högspänningskunder, vilka står för ungefär 75 procent av lasten.

Götene Elförening använder varumärket Kinnekulle Energi.

Nedan presenteras det geografiska område där Götene Elförening bedriver sin nätverksamhet. Baserat på elnätets utformning och det geografiska området har elnätet inte delats in i delområden.



Figur 1: Karta över området där Götene Elförening bedriver nätverksamhet

2. PROGNOFÖR BEHOVET AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET I ELNÄTET

I detta kapitel presenteras Götene Elförenings prognos för kapacitetsbehov åren 2027-2036. Företagets nuvarande förmåga att möta prognosticerat behov diskuteras och planerade åtgärder presenteras.

Det prognosticerade totala behovet av överföringskapacitet i Götene Elförenings

nät, för effektkonsumtion och effektproduktion sammantaget, för den kommande tioårsperioden redovisas i tabell 2.

Tabellen visar det scenario som bedöms vara mest sannolikt enligt Götene Elförenings prognosarbete, vilket beskrivs i kapitel 2.1.

**Tabell 2: Totalt förväntat behov av överföringskapacitet.
Prognosen anges per delområde i MW.**

	Götene [MW]
2027	88,2
2028	94,7
2029	107,7
2030	108,4
2031	109,0
2032	113,9
2033	120,3
2034	123,9
2035	124,3
2036	124,7

2.1 BEHOV AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET I ELNÄTET

Götene Elförening har använt ett prognosverktyg som är baserat på branschstandarder för uppskattning av effektbehov i enlighet med Energiforsks rapport 2024-1006 "Effektprognos – en lathund för lokalnätbolag". Ansatsen har varit att följa denna lathund i så hög grad som möjligt. Vissa avsteg har gjorts i de fall information och statistik har varit svår att inhämta, dock bedöms kraven i Energimarknadsinspektionens föreskrift och mall uppfyllas.

Prognosarbetet bygger på tre bidragande faktorer:

- (1) Effektbehov från borgerlig tillväxt
- (2) Effektbehov från punktlaster
- (3) Effektbehov från elektrifiering av fordon

Prognosarbetet har också genomförts med tre olika prognosscenarier; förväntad, hög och låg.

Den första faktorn, effektbehov från borgerlig tillväxt, avser behov som tillkommer på grund av att samhället växer (eller krymper). Faktorn inkluderar bland annat konsumtionskällor såsom bostäder, därtill hörande näringslivsverksamheter och skolplatser. Prognosen grundas på antagandet att dessa kategorier är av sådan art att de kommer att konsumera lika mycket energi per kategori i framtiden som idag – exempelvis att skolverksamheten kommer att kräva lika mycket effekt per invånare om tio år som idag.

Effektprognosen för borgerlig tillväxt beräknas alltså genom att analysera Götene Elförening nuvarande sammansättning av verksamheter (skolor, kontor, affärer, bostäder osv) och extrapolera dess utveckling i linje med antagen befolkningsutveckling.

Den andra faktorn, effektbehov från punktlaster, ämnar fånga upp förändringar i området som är specifika för det aktuella området. Det kan till exempel vara att en industri ansluten till nätet planerar att öka

eller minska sin produktion eller att ett nytt industriområde planeras att öppnas om fem år. Denna kategori tar alltså upp förändringar som inte omfattas av den borgerliga utvecklingen.

Information om punktlaster är inhämtad genom dialog med intressenter i nätområdet. Götene Elförening deltar i flera forum för elnätets utveckling.

Götene Elförening har genom enskilda samtal och dialog med kommunen och större effektförbrukare /producenter fått information till prognosarbetet. Utifrån dessa diskussioner har etablering och expansion av industri samt fordonsladdning visat sig vara de primära orsakerna till ökat behov av överföringskapacitet i lokalnätet under de kommande tio åren. Denna trend identifierades även i nätutvecklingsplanen för 2025-2034 och förväntas alltså fortsätta.

Den tredje faktorn är effektbehovet från elektrifiering av fordon. Samhället förväntas under de kommande åren fortsätta omställningen mot en allt mer elektrifierad transportsektor, vilket skapar ett ökat behov av el och därmed effekt i lokalnäten.

För att uppskatta det framtida effektbehovet för elektrifiering av transportsektorn har en analysmodell använts. In-parametrar i modellen är följande:

- Energiforsks prognos för antal nyregistreringar av fordon
- Antaganden om hur stor del av nyregistrerade fordon som är eldrivna
- Antaganden om antal existerande fordon i området
- Energiforsks schabloner för effektbehov hos eldrivna fordon

Analysmodellen ger sedan ett prognosticerat effektbehov för lokalnätet för elektrifiering av fordonsflottan, uppdelat per år.

Sammanlagringseffekter

Alla användare i ett elnät tar inte ut maximal effekt samtidigt. I prognosen har detta faktum tagits hänsyn till genom att varje prognostiserad last tilldelats en samman-

lagringsfaktor, vars storlek beror på lastkategori. Sammanlagringsfaktorena är baserade på effektschabloner från Energiforsk och drifterfarenheter.

2.2 REDOGÖRELSE FÖR ÖKNING OCH MINSKNING AV BEHOV AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET

I tabell 3 åskådliggörs hur behovet av överföringskapacitet i Götene Elförenings elnät förväntas förändras per år under planperioden. Som utgångspunkt används medelvärdet för den faktiskt uppmätta effekttoppen i nätet under åren 2023, 2024 respektive 2025 samt de första fem

månaderna av år 2026. Detta värde har valts då överföringskapaciteten naturligt varierar något från år till år beroende på bland annat väder och vind, och det bedöms att ett medelvärde av flera år ger en mer korrekt utgångspunkt än ett enskilt år.

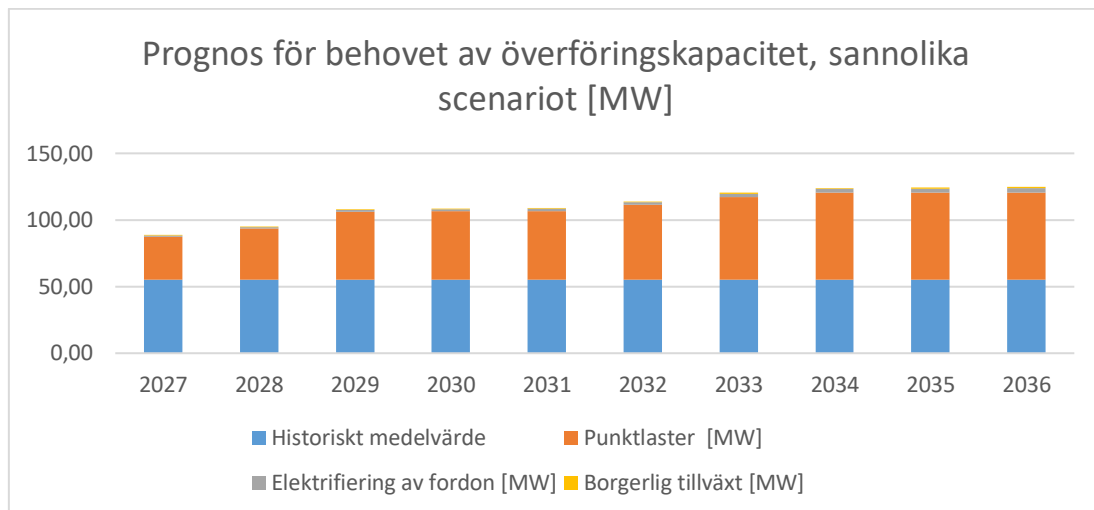
Tabell 3: Prognos för behov av överföringskapacitet 2027–2036.

	Götene
2027	160%
2028	172%
2029	195%
2030	196%
2031	197%
2032	206%
2033	218%
2034	224%
2035	225%
2036	226%

Prognosen visar en kraftig ökning av behovet av överföringskapacitet. Den totala ökningen under kommande tioårsperiod bedöms uppgå till cirka 125 %. Detta är en mindre reduktion jämfört med föregående nätutvecklingsplan. Framförallt är det de projekt som representeras av punktlaster som har senarelagts eller inte materialiserats. De laster som tillkommer i

Götene Elförenings nät bedöms med både sannolikhetsfaktorer och sammanlagringseffekter, se vidare i avsnitt 2.1.

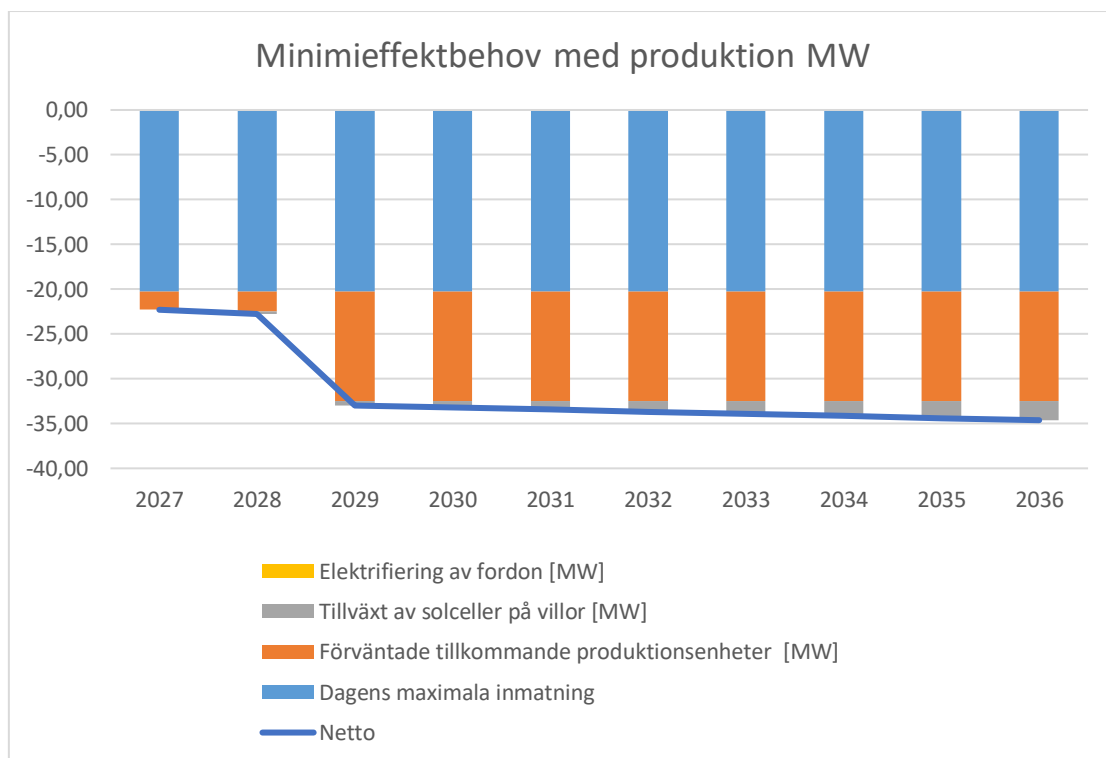
Fördelningen mellan de tre faktorerna som förväntas orsaka det ökade behovet av överföringskapacitet åskådliggörs i figur 2.



Figur 2: Prognos för behov av överföringskapacitet 2027–2036 [MW].

Av figur 2 framgår att punktlaster väntas stå för den absolut största andelen av tillkommande kapacitetsbehov. Elektrifiering av fordonsflottan och den borgerliga tillväxten är försvinnande små i jämförelse.

Prognosen visar att det nuvarande abonnemang mot överliggande nät kommer att överskridas redan 2027.



Figur 3: Prognos för lägsta effektbehov med effektproduktion 2027–2036 [MW].

Av figur 3 framgår att de tillkommande produktionsenheter som kommer stå för majoriteten av den tillkommande genereringen i Götene Elförenings nät.

Götene Elförening kommer under delar av året vara en nettoproducent under den kommande planperioden.

2.3 SYSTEMETS NUVARANDE FÖRMÅGA ATT MÖTA PROGNOSEN

Den framtagna prognosen i Tabell 2 visar på ett ökande effektbehov under den kommande tioårsperioden, där det förväntade behovet överstiger den effekt som överliggande regionnätägare kan tillhandahålla. Götene Elförenings kapacitetsbegränsningar är därför i första hand kopplade till överliggande regionnät, vilket redan idag begränsar möjligheten att möta ett ökande effektbehov och att utöka befintligt abonnemang.

Utöver begränsningarna i regionnätet finns även vissa kapacitetsbegränsningar i Götene Elförenings eget nät, främst kopplade till transformatorer och ställverk vid mottagningsstationerna. Dessa begränsningar är kända och avses hanteras genom de planerade investeringar som redovisas i denna plan. Götene Elförening har ansökt om områdeskoncession på en högre spänningsnivå för att anpassa infrastrukturen till det ökade behovet. På längre sikt kan ytterligare begränsningar i den egna överföringsförmågan uppstå i takt med att komponenter och anläggningsdelar åldras och behöver reinvesteras.

Som ett komplement till traditionell nätutbyggnad har Götene Elförening även arbetat med att utveckla användningen av flexibilitetstjänster och andra resurser. Arbetet har resulterat i lokal flexmarknad med flera aktörer anslutna. Två av resurserna anpassar sitt produktionsmönster under vinterhalvåret, medan den tredje erbjuder flexibilitet vid anrop. Aktörerna erhåller ekonomisk ersättning för den flexibilitet som tillhandahålls.

Sammantaget bedöms den huvudsakliga kapacitetsbegränsningen under planperioden fortsatt finnas i överliggande regionnät. Tekniska begränsningar i Ellevios regionnät innebär att Götene Elförenings möjligheter att öka sitt abonnemang är begränsade, samtidigt som det prognostiserade effektbehovet förväntas öka. Flexibilitetstjänster och planerade investeringar i det egna nätet utgör därför viktiga verktyg för att hantera kapacitetssituationen under planperioden.

2.4 PLANERADE INVESTERINGAR OCH ALTERNATIVA LÖSNINGAR

Götene Elförenings strategi för planering av nätåtgärder utgår från att möta dagens behov samtidigt som hänsyn tas till framtida utveckling och möjliga kapacitetsbegränsningar. Planeringen omfattar både reaktiva och proaktiva åtgärder för att säkerställa ett långsiktigt robust och driftsäkert elnät.

Investeringar kopplade till nyanslutningar initieras i huvudsak utifrån inkommande förfrågningar från kunder och andra aktörer. Vid varje förfrågan analyseras nätets förutsättningar att hantera den tillkommande belastningen och eventuella behov av förstärkningar identifieras.

Därutöver genomför Götene Elförening återkommande investerings- och

reinvesteringsåtgärder för att förstärka och modernisera det befintliga elnätet. I detta arbete är den utökade områdeskoncessionsansökan en viktig pusselbit för att förbättra förutsättningarna för elöverföringen i nätet. Åtgärderna syftar bland annat till att upprätthålla nätets överföringsförmåga, förbättra driftsäkerheten och minska risken för och konsekvenserna av avbrott.

Sammantaget bygger strategin på en kombination av kunddrivna investeringar och långsiktig nätutveckling, där åtgärder planeras för att möta både aktuella och framtida behov samtidigt som en god leveranssäkerhet upprätthålls.

2.4.1 PLANERADE INVESTERINGAR

I tabell 4 presenteras Götene Elförenings planerade investeringar de kommande 10 åren.

Projektstatus

- 1 Planerad (internt beslutad).
- 2 Inväntar tillstånd.
- 3 Tillstånd beviljat, ej påbörjad.
- 4 Påbörjad.
- 5 Under övervägande (ej internt beslutad).
- 6 Övrigt (ska specificeras).

Tabell 4: Planerade investeringar till och med år 2036

Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte med projektet	Projektstatus	Tidpunkt för driftsättning
32109	Effektökning av mottagningsstation i Hällekis	Kunddrivet (fabrik)	6. Färdigställt	
32657	Effektökning av mottagningsstation i Götene	Solceller + delfinansiera (tillgång till effekt) 30 MW	6. Färdigställt	
31511	Nybyggnation av mottagningsstation i Källby	Kunddrivet (HSP) Kapacitetsökning	1	2030 (2027)
50216	Förstärkning regionnätanslutning - Götene	Kapacitetshöjning av Götene Elförenings lokalnät	5	2028 – 2035 (2028–2035)
52219	Ledningsförstärkning M1 till Backgården	Kapacitetshöjning regionnätanslutning	5	2029–2030
51480	Utbyggnad mottagningsstation M1 + ny transformator	Kunddriven kapacitetshöjning	1	2029–2030
NA	Etablering ny mottagningsstation i Götene	Kunddriven, ökad kapacitet och ny anslutningspunkt	5	2032
00000	Nätutbyggnad av 10 kV nätet	Bygga ut och förstärka 10 kV nätet	4	2025–2034

*Siffror inom parentes anger uppgifter från nätutvecklingsplan 2025–2034.

2.4.2 BEHOV AV FLEXIBILITETSTJÄNSTER OCH ANDRA RESURSER

Götene Elförening ser ett växande behov av flexibilitetstjänster och andra resurser för att hantera kapacitetsbegränsningar i överliggande nät. Flexibilitet används som ett komplement till traditionell nätutbyggnad och kan bidra till att frigöra kapacitet under nätets mest belastade

timmar. Behovet förväntas öka i takt med nya anslutningar och höjda effektbehov hos befintliga kunder. Arbetet omfattar därför både fortsatt utveckling av den lokala flexibilitetsmarknaden och andra verktyg för kapacitetshantering.

Tabell 5: Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser i MW per delområde

	Tidsperiod 0–5 år [MW]	Tidsperiod 6–10 år [MW]
Götene	43	53

2.4.2.1 REDOGÖRELSE FÖR OLIKA TYPER AV ÅTGÄRDER INKLUSIVE OMFATTNING AV BEHOVET AV ÅTGÄRDERNA

Götene Elförening använder lokal flexibilitet som ett komplement till traditionell nätutbyggnad för att hantera kapacitetsbegränsningar mot överliggande regionnät. Syftet är att flytta eller minska effektuttaget under nätets mest belastade timmar och därigenom möjliggöra nyanslutningar och abonnemangshöjningar trots begränsad tillgänglig kapacitet.

Under vintersäsongen 2025–2026 har den lokala flexibilitetsmarknaden fortsatt att utvecklas. Resultaten visar ett fortsatt och ökande behov av flexibilitet, samtidigt som antalet tillgängliga resurser behöver öka

för att säkerställa tillräcklig effekt och uthållighet samt minska sårbarheten vid bortfall av enskilda resurser. Även prognosförmågan samt digitalisering och automatisering av avropsprocessen behöver vidareutvecklas.

Flexibilitetsmarknaden bedöms fortsatt vara ett viktigt verktyg eftersom abonnemanget mot överliggande nät inte kan ökas i samma takt som effektbehovet. Marknadsbaserad flexibilitet kompletteras med exempelvis villkorade avtal för att säkerställa tillgång till effektreserver när marknaden inte kan tillhandahålla tillräcklig flexibilitet.

2.5 REDOGÖRELSE FÖR VALET AV DET MEST KOSTNADSEFFEKTIVA ALTERNATIVET

Götene Elförening har som utgångspunkt att i första hand genomföra fysiska nätåtgärder när behov uppstår. Detta grundar sig i att driftsäkerhet och en långsiktigt tillförlitlig elförsörjning prioriteras högt och att investeringar i den fysiska infrastrukturen bedöms ge en robust lösning för att möta nuvarande och framtida behov i elnätet. Vid val och utformning av åtgärder eftersträvas den mest kostnadseffektiva lösningen utifrån ett långsiktigt perspektiv. Bedömningen omfattar såväl investeringskostnaden som förväntade kostnader för drift och underhåll under

anläggningens livslängd. Några detaljerade kostnadseffektivitetskalkyler genomförs dock normalt inte, utan bedömningarna baseras huvudsakligen på tidigare erfarenheter och etablerade arbetssätt. Flexibilitetstjänster och andra resurser ses samtidigt som möjliga komplement till traditionella nätåtgärder, framför allt för att hantera kapacitetsbegränsningar mot överliggande nät. Erfarenheterna från den lokala flexibilitetsmarknaden innebär att sådana lösningar framöver kan få en större roll i kombination med investeringar och förstärkningar av den fysiska infrastrukturen.

2.6 OM PLANERADE ÅTGÄRDER MÖTER BEHOVET FÖR ÖVERFÖRINGSKAPACITET

Den framtagna prognosen visar på ett ökande behov av överföringskapacitet inom Götene Elförenings nät under den kommande tioårsperioden. Götene Elförening bedömer att de planerade investeringarna och förstärkningarna i det egna nätet är tillräckliga för att möta den prognostiserade utvecklingen av effektbehovet. Åtgärderna omfattar bland annat förstärkning och modernisering av befintlig infrastruktur, områdeskoncessionsansökan om högre spänningsnivå samt åtgärder för att upprätthålla nätets överföringsförmåga och driftsäkerhet. Det prognostiserade effektbehovet förväntas överstiga den effekt som regionnätägaren kan tillhandahålla, och möjligheten att öka abonnemanget mot överliggande nät bedöms inte kunna utvecklas i samma takt som behovet. Begränsningarna i regionnätet riskerar därmed att bli dimensionerande för möjligheten att ansluta nya kunder och tillgodose ökade effektbehov hos befintliga kunder.

Mot denna bakgrund utgör flexibilitetstjänster en viktig del av Götene Elförenings strategi för att hantera kapacitetssituationen. Den lokala flexibilitetsmarknaden gör det möjligt att minska eller flytta effektuttag från de mest belastade timmarna och därigenom utnyttja befintlig nätkapacitet mer effektivt. Flexibilitet kan på så sätt bidra till att hantera perioder med hög belastning och möjliggöra fortsatt anslutning och utveckling i området i väntan på att ytterligare kapacitet kan erhållas från regionnätet. Erfarenheterna visar samtidigt att fler flexibilitetsresurser behöver tillkomma för att säkerställa tillräcklig effekt, uthållighet och tillgänglighet. Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna i Götene Elförenings eget nät vara tillräckliga för att möta det prognostiserade behovet, medan begränsningarna i överliggande regionnät utgör den största osäkerheten under planperioden. Fortsatt dialog med regionnätägaren behöver därför kombineras med utveckling av

flexibilitetstjänster och andra kapacitetshanterande åtgärder. Flexibilitet bedöms framför allt utgöra ett viktigt komplement till nätinvesteringar och kan

även behöva kombineras med exempelvis villkorade avtal för att säkerställa tillgång till effekt när marknadsbaserad flexibilitet inte är tillräcklig.