



REJLERS

HOME OF THE
LEARNING MINDS

Tidaholms Elnät AB

Nätutvecklingsplan

2025-2034

I takt med att vårt samhälle blir alltmer elektrifierat och beroende av hållbara energikällor, ökar behovet av robusta och effektiva elnät. För att säkerställa att elnäten kan möta framtidens krav på kapacitet och flexibilitet har EU, genom lagstiftningspaketet "Ren energi för alla", infört ett krav på att alla elnätsföretag ska utveckla och offentliggöra nätutvecklingsplaner. Dessa planer syftar till att skapa transparens och förutsägbarhet i hur elnäten kommer att utvecklas på medellång och lång sikt.

Nätutvecklingsplanerna, som ska omfatta investeringar och åtgärder för de kommande fem till tio åren, är avgörande för att möta den ökande efterfrågan på elektricitet, integrera ny produktionskapacitet och stödja utbyggnaden av laddningsinfrastruktur för elfordon. Genom att tydligt specificera dessa åtgärder kan elnätsföretag och myndigheter bättre samordna sina insatser för att säkerställa en stabil och effektiv elförsörjning.

I Sverige har Energimarknadsinspektionen (Ei) i sin rapport Ei R2020:02 föreslagit hur detta direktiv ska implementeras i svensk lagstiftning. Ei rekommenderade att alla lokal- och regionnätsföretag ska vara skyldiga att upprätta och offentliggöra sina nätutvecklingsplaner, samt att lämna in dem till Ei vartannat år. Syftet med detta är att säkerställa att både befintlig infrastruktur och nya investeringar bidrar till en effektiv och flexibel användning av elnätet, vilket även innefattar integrering av alternativa lösningar som energieffektivitet, energilagring och efterfrågefleksibilitet.

Beslutet att införa dessa krav i svensk lagstiftning fattades i början av 2024 och samtliga elnätsbolag ska ta fram en nätutvecklingsplan som publiceras senast den sista december 2024. Intresset för att utveckla nätutvecklingsplaner är stort bland nätföretag, som redan har påbörjat samarbeten för att kartlägga behoven och hitta lösningar för att möta den ökade elektrifieringen. Dessa planer kommer att spela en avgörande roll i att minska kapacitetsbristen i elnätet och hantera flaskhalsar på ett effektivt sätt. Genom att skapa en transparent process och tydliga planer kan nätföretagen bidra till en hållbar och stabil energiförsörjning som möter framtidens krav.

Revision	Datum	Beskrivning	Författare	Granskad av
0	2024-09-10	Utkast	F. Ström	F. Jonung
1	2024-09-13	Preliminär nätutvecklingsplan	F. Ström	F. Jonung
2	2025-01-20	Nätutvecklingsplan 2025-2034	F. Ström	F. Jonung

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Uppgifter om företaget och företagets elnät.....	2
1.1.	Uppgifter om företaget.....	2
1.2.	Uppgifter om företagets elnät	3
1.3.	Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet	4
2.	Behov av överföringskapacitet i elnätet	5
2.1.	Redogörelse för företagets prognosarbete	5
2.2.	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034.....	8
2.2.1.	Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.....	10
2.3.	Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen	11
3.	Planerade investeringar och alternativa lösningar	12
3.1.	Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder	12
3.1.1.	Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat	12
3.1.2.	Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet	12
3.2.	Planerade investeringar.....	13
3.2.1.	Kompletterande information om planerade investeringar	14
3.3.	Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser	14
3.3.1.	Det förväntade behovet	14
3.3.2.	Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna	14
3.3.3.	Omdirigering	15
4.	Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet	16
5.	Samråd	17

1. Uppgifter om företaget och företagets elnät

Följande kapitel ämnar redogöra för uppgifter om Tidaholms Elnät AB, härnå efter benämnt som Tidaholms Elnät, samt om företagets elnät.

1.1. Uppgifter om företaget

Tabell 1 redogör för uppgifter om Tidaholms Elnät och hur intressenter kan komma i kontakt med företaget för ärenden rörande nätutvecklingsplanen.

Tabell 1 Uppgifter om företaget

Företagsnamn	Tidaholms Elnät AB
Organisationsnummer	556004-3332
Kontaktperson(er)	Magnus Sjögren
E-post	Kundtjanst.tab@tidaholm.se
Telefonnummer	0502 774 500
Länk till nätutvecklingsplan som delats inför samråd (preliminär nätutvecklingsplan)	https://tidaholmsenergi.se/elnat/natutvecklingsplan
Länk till information om samråd	https://tidaholmsenergi.se/elnat/natutvecklingsplan
Länk till slutgiltig nätutvecklingsplan	https://tidaholmsenergi.se/elnat/natutvecklingsplan
Länk till slutgiltig samrådsredogörelse	https://tidaholmsenergi.se/elnat/natutvecklingsplan
Bilagor	Bilaga 1 Samrådsredogörelse
Kartbilder	<i>Ej applicerbart</i>

1.2. Uppgifter om företagets elnät

Tidaholms Elnät ansvarar för eldistributionen inom sitt koncessionsområde i Tidaholms och mindre del i Falköpings kommun och företaget har som mål att tillhandahålla en säker och effektiv elförsörjning till alla kunder i sitt elnät. Tidaholms Elnät betjänar cirka 7 168 kunder var av 15 kunder är högspänningskunder, som omfattar både industri och offentliga institutioner, såsom Marbodal och Tidaholmsanstalten. Som en konsekvens av topologin i Tidaholms kommun hanterar företaget elnät i både stads- och landsbygdsmiljö.

Tidaholms Elnäts elnät omfattar ett område som täcker så gott som hela Tidaholms kommun och är uppbyggt av flera spänningsnivåer. Företaget har nätkoncession för ledning för tre (3) stycken 40 kilovolt (kV) ledningar och nätkoncession för område upp till 20 kV. Nätet matas via en mottagningsstation som ansluter till överliggande nät via två 130 kV ledningar som förbinder Tidaholms Elnäts elnät med Vattenfall Eldistributions regionnät. Mottagningsstationen är utrustad med två trelindade transformatorer om 50 megavolt ampere (MVA) vardera. Transformationerna i stationen är fullt redundanta och klarar av att kompensera för bortfall av den andra.

Företaget har två abonnemang mot Vattenfall Eldistributions regionnät, ett för inmatning från regionnätet på 30 megawatt (MW) och ett för utmatning till regionnätet på 24,5 MW.

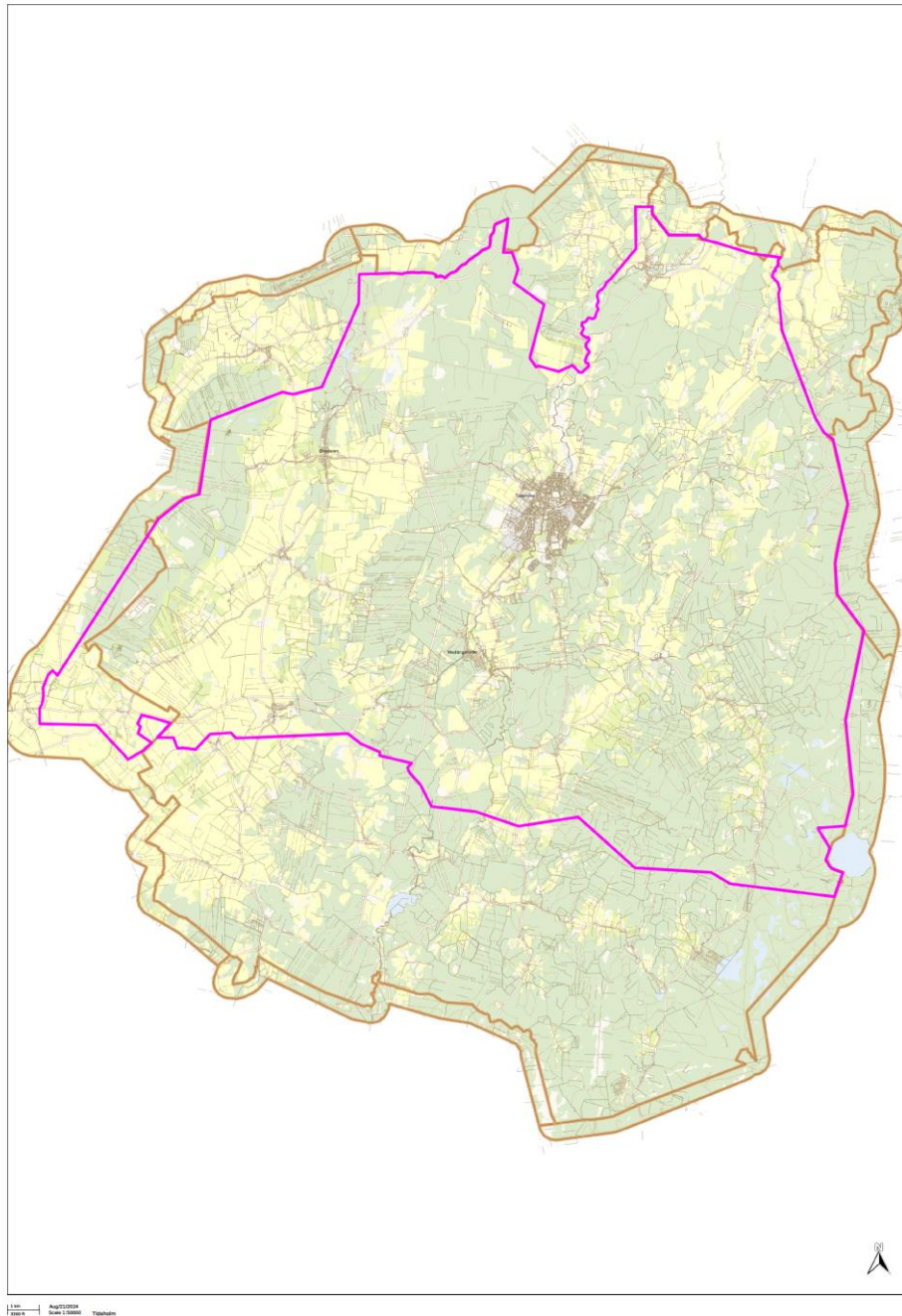
Mottagningsstationen matar de två fördelningsstationerna i företagets koncessionsområde. Fördelningsstationerna och mottagningsstationen är sammanbundna i en 40 kV ring för att möjliggöra redundans och säkerställa hög leveranssäkerhet. Båda stationerna har fullt redundanta transformatorer och de kan vid behov ta över driften från varandra. Den österliga fördelningsstationen är utrustad med två 24 MVA transformatorer medan den västra stationen är utrustad med två 20 MVA transformatorer.

Tidaholms Elnäts elnät inkluderar även en omfattande mängd lokal elproduktion totalt ca 43 MW installerad effekt från sol, vind, vatten och kraftvärme (2 MW_{EL}) med tyngdpunkten på vindkraftsanläggningarna. I mottagningsstationen är vindkraft ansluten på 20 kV medan resterande kraftproduktion är ansluten på 10 kV. I takt med att fler producenter ansluter till Tidaholms Elnät har företaget gått mot att mata ut effekt till Vattenfall Eldistributions elnät.

Tidaholms Elnät har en lång tradition av att leverera hög driftsäkerhet, med en medelavbrottstid för oplanerade arbeten på 1,96 minuter per kund och år, vilket motsvarar en tillgänglighet på 99,988%. Företaget har driftcentralcentral dels i egen regi, dels av GEAB som har det driftansvaret mellan 16-07 på vardagarna och helger. För att säkerställa en trygg drift har Tidaholms Elnät en montörstyrka i beredskap under tider driften sköts av GEAB.

1.3. Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet

Nedan presenteras det geografiska området där Tidaholms Elnät bedriver sin nätverksamhet. Baserat på elnätets utformning och det geografiska området har elnätet inte delats in i delområden. I figuren är kommungränsen markerad i orange och området där Tidaholms Elnät bedriver nätverksamhet rosa.



Figur 1 visar en översiktskarta över det geografiska område där Tidaholms Elnät bedriver sin nätverksamhet.

2. Behov av överföringskapacitet i elnätet

Följande avsnitt ämnar redogöra för Tidaholms Elnäts arbete med att ta fram en prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet, både i form av effektuttag och effektinmatning mot överliggande nät. Vidare kommer även prognosen för behovet av överföringskapacitet i elnätet presenteras i detta avsnitt. Tidaholms Elnät redovisar här även sin analys av det nuvarande systemets förmåga att möta de behov av överföringskapacitet som prognosen anger.

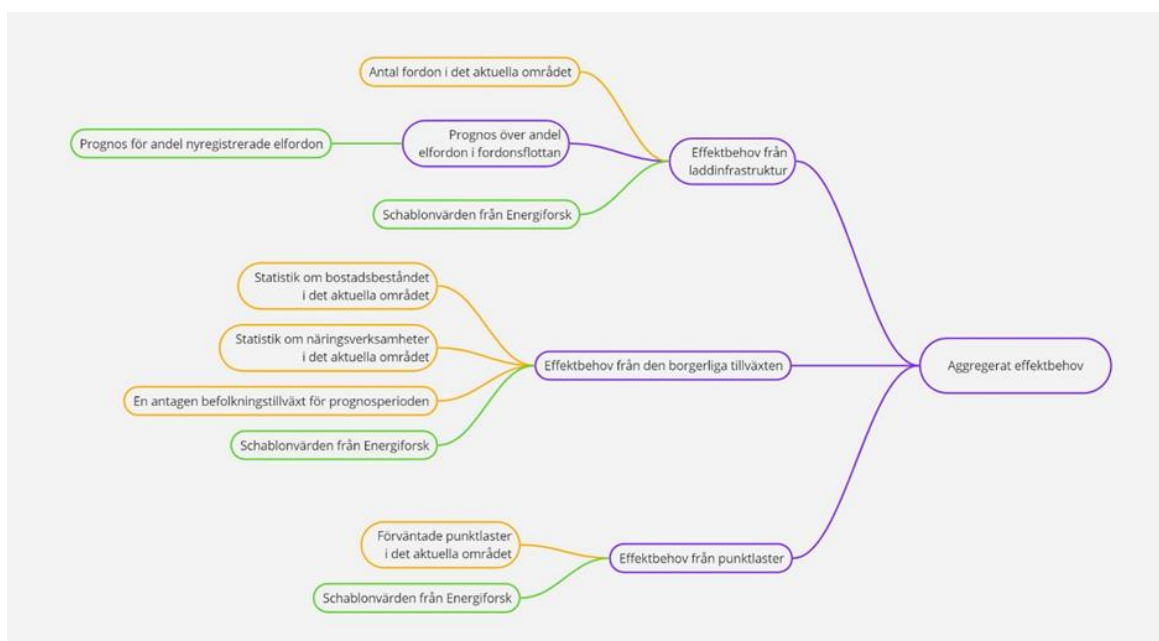
2.1. Redogörelse för företagets prognosarbete

Tidaholms Elnät har i samband med arbetet med nätutvecklingsplanen under 2024 genomfört ett arbete med effektprognoser för att gå till ett mer överlagt arbete med förstärkningar av elnätet. Detta avsnitt kommer dels behandla hur detta arbete ser ut, dels hur arbetsmetodiken för att ta fram en prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034 sett ut.

Arbetet med prognosarbetet initierades av Tidaholms Elnät och inkluderar samarbete med de större aktörerna verksamma i företagets elnät. Dessa inkluderar, men är inte begränsade till, kommunen samt de större konsumenterna. Dessa planer har Tidaholms Elnät sedan översatt till ett effektbehov i syfte att kartlägga var i elnätet förstärkningar kommer att krävas. Utöver dialogen med kommunen har Tidaholms Elnät även rådgjort med de större konsumenterna i nätområdet. Dessa dialoger har utgjort indata till nästa del av processen med arbetet för företagets effektprognos.

Tidaholms Elnät har använt ett prognosverktyg som är baserat på branschstandards för uppskattning av effektbehov i enlighet med Energiforsks rapport 2024-1006 "Effektprognos – en lathund för lokalnätsbolag". 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 haft svår att inhämta, dock bedöms kraven i Ei's föreskrift och mall uppfyllas.

Vidare så har effektbehovet prognosticerats både i effektuttag mot överliggande nät (benämnt positivt utan minustecken i detta dokument) och effektinmatning mot överliggande nät (benämnt negativt med minustecken i detta dokument).



Figur 2 Schema över hur prognosverket är uppbyggt. Gröna boxar är sådana som tillhandahållits av Energiforsk, orangea boxar är sådana Tidaholm Elnät behöver fylla i själv och lila boxar är resultat som bygger verktygets beräkningar.

Prognosarbetet för **effektuttag** har genomförts med tre olika prognosscenarier; förväntad, hög och låg och vilar på tre ben:

- (1) Effektbehovet från den borgliga tillväxten,
- (2) Effektbehovet från punktlaster, samt
- (3) Effektbehovet från laddinfrastruktur.

Det första benet, **effektbehovet från den borgerliga tillväxten**, ämnar fånga behovet som tillkommer på grund av att samhället förändras, antingen ökar eller minskar i antalet invånare. Detta ben inkluderar bland annat konsumtionskällor såsom bostäder, normala näringslivsverksamheter och skolplatser. Prognosen grundar sig på antagandet om att dessa kategorier är av sådan art att de kommer konsumera lika mycket energi per kategori i framtiden som idag – exempelvis att skolverksamheten kommer kräva lika mycket effekt per invånare om tio år som idag.

Tidaholms Elnät kan inte finna några tydliga belägg för att påvisa betydande befolkningsförändring under utvärderingsperioden så detta ben ger inget betydande bidrag.

Det andra benet, **effektbehovet från punktlaster**, ämnar fånga upp förändringar i området som är specifika för just sagda område. Det kan röra sig om att en industri i nätet som planerar att öka eller minska sin produktion eller att ett nytt köpcentrum öppnas inom fem till tio år. Denna kategori skall alltså fånga förändringar som är utöver den tidigare nämnda borgliga tillväxten.

Det tredje och sista benet är **effektbehovet från laddinfrastrukturen**. Samhället förväntas under de kommande åren vrida om mot en alltmer elektrifierad transportsektor vilket driver ett större behov av elektrisk energi och därmed effekt i lokalnäten.

För att uppskatta det framtida effektbehovet för elektrifieringen av transportsektorn så har en modell använts där in-parametrarna är:

- Energiforsks prognos för antalet ny-registreringar av fordon
- Antaganden om hur stor del av nyregistrerade fordon som är elektriska
- Antaganden om antalet existerande fordon i området
- Energiforsks schabloner för effektbehov för elektriska fordon

Kombination av ovanstående parametrar ger sedan ett prognosticerat effektbehov för lokalnätet drivet av elektrifieringen av fordonsflottan, uppdelat per år.

Prognosarbetet för **effektinmatning** har genomförts med tre olika prognosscenarier; förväntad, hög och låg och vilar på två ben:

- (1) Effektbehovet från tillkommande produktionsenheter, samt
- (2) Effektbehovet från solceller på villor

Utgångspunkten har varit att titta på den historiskt lägsta nivån i nätområdet vilken för Tidaholms Elnät inträffar under soliga dagar då områdets solelsproduktion är som störst. För Tidaholms Elnät har den historiskt lägsta nivån varit negativ, dvs nätområdet har varit en elproducerande enhet mot överliggande nät.

Det första benet, **effektbehovet från produktionsenheter**, ämnar fånga behovet som tillkommer på grund av större produktionsenheter så som solcellsparker. Även batterisystem räknas som produktionsenheter då prognosen inte tar hänsyn till begränsningar av driftscenarier (dessa utvärderas i kapitel 3.3).

Det andra benet, **effektbehovet från solcellsinstallationer på villor**, ämnar fånga upp produktionstillskottet från solceller på villatak. Här har branschmässiga antaganden gjorts att den täckningsgrad (andel av villor som har solceller) som gäller idag linjärt räknats upp till en mättad täckningsgrad av 50% år 2040.

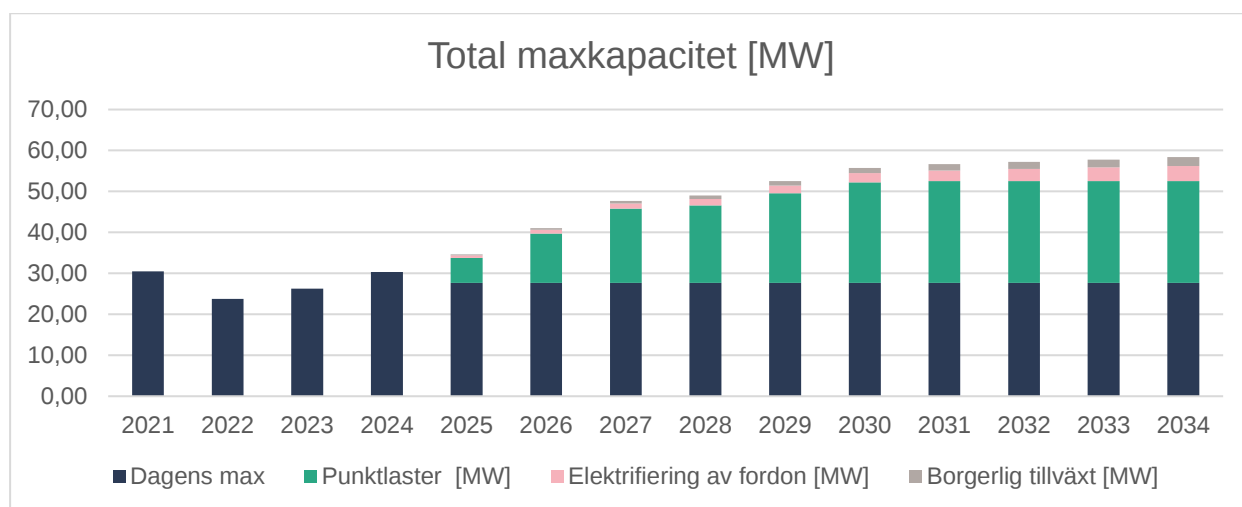
2.2. Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034

Effektbehovet i Tidaholms Elnäts nätområde är till största del drivet av tre tillkommande effektförfrågan som alla infaller 2026. Tabell 2 redogör för prognosen över det förväntade behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025 – 2034. Tabellen redogör för det förväntade uttaget under den observerade tioårsperioden samt skildrar var lasten härstammar ifrån.

Tabell 2 Prognos över behov av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034

Prognosen anger tillkommande last i MW				
	Summa förväntat scenario [MW]	Punktlaster [MW]	Elektrifiering av fordon [MW]	Borgerlig tillväxt [MW]
2025	6,9	6,0	0,7	0,2
2026	13,3	12,0	0,9	0,4
2027	20,0	18,1	1,2	0,7
2028	21,3	18,9	1,5	0,9
2029	24,8	21,8	1,9	1,1
2030	28,1	24,5	2,2	1,3
2031	28,9	24,8	2,6	1,5
2032	29,5	24,8	3,0	1,7
2033	30,1	24,8	3,3	1,9
2034	30,6	24,8	3,7	2,1

Figur 3 visualiserar prognosen i Tabell 2. Figuren visar att det kommer ske en betydande förändring av lasten i koncessionsområdet, primärt drivet av de identifierade punktlasterna.



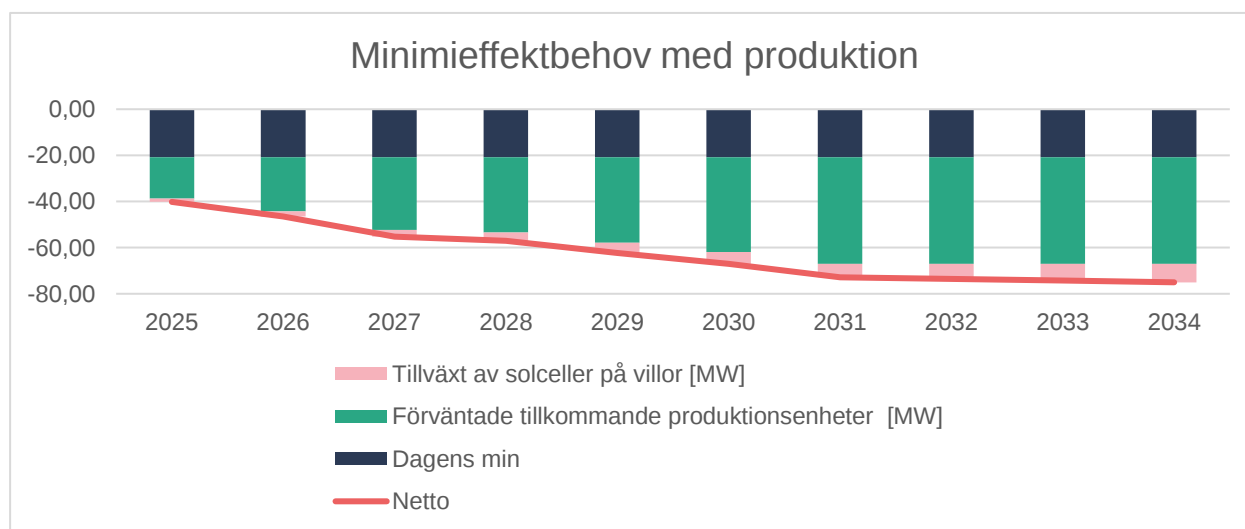
Figur 3 Total prognostiserad maxkapaciteten [MW]

Tabell 3 Prognos över behov av överföringskapacitet för inmatning i elnätet 2025-2034 redogör för prognosen över det förväntade behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034 för inmatning. Tabellen visar på den förväntade tillkommande produktionen.

Tabell 3 Prognos över behov av överföringskapacitet för inmatning i elnätet 2025-2034

	Summa förväntat scenario [MW]	Förväntade tillkommande produktionsenheter [MW]	Tillväxt av solceller på villor [MW]
2025	-19,4	-17,9	-1,5
2026	-25,7	-23,5	-2,2
2027	-34,4	-31,5	-2,9
2028	-36,2	-32,6	-3,7
2029	-41,5	-37,1	-4,4
2030	-46,3	-41,1	-5,1
2031	-52,0	-46,2	-5,9
2032	-52,8	-46,2	-6,6
2033	-53,5	-46,2	-7,3
2034	-54,2	-46,2	-8,1

Figur 4 Effektbehovet för inmatning uppdelat på bidragande faktorer visar minimieffektbehovet med produktionen, uppdelat på de bidragande faktorerna. Den röda linjen visualiserar netto produktionen vilket avser summan av dagens produktion samt tillväxten av solceller på villor, de förväntade tillkommande produktionsanläggningarna, i enlighet med processbeskrivningen i kapitel 2.1.



Figur 4 Effektbehovet för inmatning uppdelat på bidragande faktorer

2.2.1. Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Tabell 4 redogör för ökningen av behov av överföringskapacitet där basvärdet har ansats till medelvärdet av åren 2021 till kvartal ett och två 2024. Tabellen visualiserar den kraftiga ökningen av behovet av överföringskapacitet i Tidaholms Elnät. Denna topplast förväntas inträffa under vintermånaderna när konsumtionen är som högst.

Tabell 4 Redogörelse för ökning av behov av överföringskapacitet för uttag från överliggande nät uttryckt i både MW samt procentuellt

2021	2022	2023	2024*	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
30,47	23,8	26,26	30,33	34,64	41,06	47,72	49,01	52,52	55,77	56,66	57,23	57,80	58,36
Medelvärde satt till 100%				125%	148%	172%	177%	189%	201%	204%	207%	209%	211%
Historik				Prognos									
<-----				----->									
*Maxlast under Q1 2024													

Tabell 5 redogör för ökningen av behov av överföringskapacitet för inmatning till regionnätet. Ökningen är primärt en konsekvens av de identifierade punktlasterna och förväntas inträffa under det andra eller tredje kvartalet respektive år. Värt att notera är att Tabell 5 avser nettoproduktionen, det vill säga produktion mot överliggande nät efter att det egna konsumtionsbehovet tillgodosetts.

Tabell 5 Redogörelse för ökning av behov av överföringskapacitet för inmatning till överliggande nät uttryckt i både MW samt procentuellt

2021	2022	2023	2024*	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
-22,5	-23,76	-25,04	-20,81	-42,39	-48,72	-57,46	-59,25	-64,55	-69,29	-75,05	-75,78	-76,52	-77,25
Medelvärde satt till 100%				184%	212%	250%	257%	280%	301%	326%	329%	332%	335%
Historik				Prognos									
<-----				----->									
*Maxlast under Q1 2024													

2.3. Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

Den framarbetade prognosen i Tabell 4 visar på en ökning av effektbehovet under de kommande tio åren, och att den förväntade behovet förväntas öka avsevärt i början av perioden men sedan blygsamt i slutet. Följande avsnitt ämnar redogöra för eventuella nuvarande kapacitetsbegränsningar, nuvarande användning av flexibilitetstjänster och andra resurser samt eventuella förväntade kapacitetsbegränsningar.

Nuvarande kapacitetsbegränsningar

Dagens kapacitetsbegränsningar härstammar primärt från begränsningar i överliggande nät som hindrar företaget från att både mata ut effekt till ovanliggande regionnät men även att under höglastperioden ta ut effekt från regionnätet. Detta medför att Tidaholms Elnät ser hinder att ansluta fler kunder med prima abonnemang och att detta kan komma att påverka utbyggnaden av både industrier, förnybarellproduktion och bostäder i koncessionsområdet.

Nuvarande användning av flexibilitetstjänster och andra resurser

Kraftvärmeverket spelar en avgörande roll för att Tidaholms Elnät ska kunna hålla sig inom sitt tilldelade abonnemang under vintermånaderna, när belastningen är som högst. Även om det inte finns några formella avtal mellan kraftvärmeverket och Tidaholms Elnät, tillhör de samma koncern och har en långvarig och välfungerande relation. Tack vare detta samarbete kan kraftvärmeverket anpassa sin drift för att möta topplasterna och därmed bidra till att Tidaholms Elnät undviker att överstiga sin kapacitet gentemot överliggande nät.

Eventuella förväntade kapacitetsbegränsningar

Företaget ser att tekniska begränsningar i det egna elnätet kan uppstå framöver, vilket skulle kunna påverka nätets kapacitet att hantera ökade belastningar. Begränsningen i överliggande nät resulterar i svårigheter att ansluta ytterligare kunder i Tidaholms Elnäts elnät.

Således ligger begränsningarna primärt hos regionnätsbolaget. På sikt kan även företagets egen infrastruktur innebära en begränsning i 20 kV nätet.

3. Planerade investeringar och alternativa lösningar

Följande avsnitt ämnar redogöra för Tidaholms Elnäts tillvägagångssätt för att planera vilka åtgärder som krävs för att möta behovet av överföringskapacitet. Baserat på det identifierade behovet kommer detta avsnitt redovisa planerade investeringar och planerat behov av flexibilitetstjänster och andra resurser.

3.1. Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder

Tidaholms Elnät arbetar systematiskt med planeringen av investeringar för att säkerställa att nätet kan möta dagens och framtidens krav. Företaget prioriterar åtgärder som stärker nätets kapacitet och ökar dess robusthet, särskilt i områden där befintlig infrastruktur närmar sig sin tekniska livslängd.

Vid planering av åtgärder utgår företaget primärt från en prioriteringslista där en ökad personsäkerhet viktas högst, följt av leveranssäkerhet. Vidare arbetar Tidaholms Elnät aktivt med att kunna tillmötesgå anslutningsförfrågningar.

Slutligen har Tidaholms Elnät påbörjat ett arbete för planering av åtgärder som verkar proaktivt baserat dels lokal kännedom, dels dialoger med kommunala förvaltningar. Tidaholms Elnät har kvartalsvisa koordineringsmöten med de kommunala förvaltningarna för att kunna samförlägga projekt samt lokalisera eventuella behov och begränsningar. Detta ger företaget en möjlighet att arbeta proaktivt som ett komplement till det tidigare reaktiva handlings sättet.

3.1.1. Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat

Kapitel 3.2 redogör för de planerade investeringar som Tidaholms Elnät bedömer vara av sådan huvudsaklig distributionsinfrastruktur som krävs för att tillgodose prognosen.

3.1.2. Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Tidaholms Elnät har historiskt arbetat utifrån principen att investera i fysisk infrastruktur framför att investera i flexibilitetstjänster och andra resurser. Företaget har dock påbörjat ett initiativ med att se över den tidigare principen i förmån för att reducera kostnader och möjliggöra snabbare investeringar genom att se till alternativa lösningar.

För att säkerställa att investeringsalternativet är det mest kostnadseffektiva ser företaget över möjligheten att samförlägga projekten med övriga delar av kommunen och har interna dialoger där de ser till investeringskostnaderna och de operativa kostnaderna. Denna investeringskalkyl ger underlag för företaget i valet av investeringar och ambitionen är att investera i den åtgärd som långsiktigt är det mest kostnadseffektiva. Med andra ord, Tidaholms Elnät ser till kostnaden, och leveranssäkerheten, under hela apparatens livslängd för att säkerställa en långsiktig kostnadseffektivitet.

3.2. Planerade investeringar

Under perioden 2025-2034 planerar Tidaholms Elnät att genomföra flera investeringar i sitt elnät. Dessa inkluderar uppgraderingar av mottagningsstationerna Östra och Västra, förstärkning av högspänningsledningar och installation av ny teknik för att förbättra nätets effektivitet och kapacitet. De planerade investeringarna syftar till att säkerställa att nätet kan hantera den förväntade ökningen i effektbehov och att upprätthålla hög driftsäkerhet.

Investeringarna kommer att genomföras i flera faser, med fokus på att förstärka de mest kritiska delarna av nätet först. Detta inkluderar att ersätta äldre ledningar med nya, högkapacitetsledningar och att uppgradera transformatorer för att säkerställa att de kan hantera ökad belastning.

Tabell 3 redogör för planerade investeringarna till och med år 2034 och redovisar dels status för projekten, dels tidpunkt för driftsättning. Projektstatus anges i en skala ett (1) till sex (6) där numreringen anger följande:

1	Planerad (Internt beslutad)	4	Påbörjad
2	Inväntar tillstånd	5	Under övervägande (ej internt beslutad)
3	Tillstånd beviljas, ej prövat	6	Övrigt (Vilket specificeras ytterligare)

Tabell 6 Planerade investeringar till och med år 2034

Delområde	Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte med projektet	Projektstatus	Tidpunkt för driftsättning
Tidaholm	Utbyggnad Tärpan	Nyanslutning	Kapacitetsökning	5	2030
Tidaholm	Kablifiering Håven	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	1	2029
Tidaholm	Kablifiering Ekedalen / Acklinga 12 Kv (99003)	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	4	2025
Tidaholm	Kablifiering Fröjered	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	5	2027
Tidaholm	Kablifiering Suntak	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	5	2026
Tidaholm	Kablifiering Kavlås	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	1	2025
Tidaholm	Kablifiering Daretorp	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	5	2028
Tidaholm	Kablifiering Velinga	Kablifiering	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	5	2028
Tidaholm	Kablifiering Munkåsen	Kablifiering/ samförläggning	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	1	2025
Tidaholm	Laddstolpar (AC)	Laddinfrastruktur	Möta fordonsflottans behov av laddinfrastruktur	4	
Tidaholm	Laddstolpar	Laddinfrastruktur	Möta fordonsflottans behov av laddinfrastruktur	4	
Tidaholm	Laddplats "Kusken"	Laddinfrastruktur	Möta fordonsflottans behov av laddinfrastruktur	1	
Tidaholm	Elkvalité/Driftsäkring	Leveranssäkerhet	Leveranssäkerhet	4	
Tidaholm	Separera serviser	Leveranssäkerhet	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	4	2030
Tidaholm	Byte transformatorer och ställverk Östra Station	Leveranssäkerhet	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	5	2027
Tidaholm	Kabelskåpbyte	Myndighetskrav	Leveranssäkerhet och personsäkerhet	4	
Tidaholm	Byte nätstationer	Utbyte av gammal infrastruktur	Personskydd, leveranssäkerhet och kapacitetsökning	4	

Tidaholm	Uppdatering SCADA (Netcontrol)	Leveranssäkerhet	Leveranssäkerhet, kapacitetsökning och flexibilitet	4	2025
Tidaholm	Utbyggad Fjärrbrytare	Leveranssäkerhet	Leveranssäkerhet	1	2025
Tidaholm	Västra station etapp 2	Leveranssäkerhet	Leveranssäkerhet och kapacitetsökning	1	2026
Tidaholm	Batteri 6-10 MW	Anslutnings förfrågan	Kapacitetsökning och flexibilitet	1	2025

3.2.1. Kompletterande information om planerade investeringar

Tidaholms Elnät anser inte att kompletterande information om planerade investeringar är nödvändiga. Vid eventuella frågor hänvisas läsaren till kontaktuppgifterna angivna i Tabell 1.

3.3. Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

Tidaholm Elnät följer utvecklingen inom flexibilitetstjänster och andra resurser noggrant. Flexibilitetstjänster förväntas spela en viktig roll i framtiden, särskilt som ett komplement till fysiska nätförstärkningar. Företaget utvärderar kontinuerligt möjligheten att integrera dessa tjänster i sitt nät, med målet att optimera resursutnyttjandet och minska behovet av kostsamma investeringar i ny infrastruktur.

3.3.1. Det förväntade behovet

Tabell 7 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser 2025 - 2034

Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser i MW			
Delområde	0-2 år	3-5 år	6-10 år
Tidaholm	7 MW	9 MW	12 MW

3.3.2. Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna

Även om Tidaholm Elnät ännu inte har inlett konkreta förhandlingar med flexibilitetsaktörer, ser man potentialen för framtida nytta av verktyg som villkorade avtal, batterilager och effekttariffer. Detta avsnitt redogör för de identifierade flexibilitetslösningarna och deras förväntade användning i verksamheten.

För att förbättra nätets effektivitet överväger Tidaholm Elnät att införa villkorade avtal vid nyanslutningar av punktlaster. Genom att erbjuda alternativa anslutningsavtal kan fler nyanslutningar möjliggöras utan att överbelasta abonnemanget mot regionnätsgävern.

Marknaden för batterilager har under 2023 och början av 2024 varit mycket gynnsam i Sverige, vilket lett till ökad efterfrågan och installation av batterilösningar. Denna trend återspeglas även inom Tidaholm Elnät, där intresset från olika aktörer är tydligt. Batterilager kan under kritiska timmar avlasta abonnemanget mot överliggande nät, både vid hög produktion under sommaren och vid hög konsumtion under vinterns kallaste perioder.

Slutligen, i likhet med övriga lokalnätsbolag i Sverige, står Tidaholm Elnät inför kravet att införa effekttariffer senast 2027. Dessa tariffer är utformade för att spegla den faktiska belastningen på nätet och fungerar som ett incitament för kunderna att minska sin individuella påverkan. Även om

effekttariffer inte är en direkt styrbar flexibilitetsåtgärd, utgör de en viktig del av företagets strategi för att optimera användningen av tillgänglig effekt och bidra till en smartare hantering av elnätet.

3.3.3. Omdirigering

Företaget använder sig inte av omdirigering enligt artikel 13.4 Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/943.

4. Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet

Följande avsnitt ämnar redogöra för Tidaholms Elnäts förutsättningar att möta det förväntade behovet av överföringskapacitet under den kommande tioårsperioden. Två centrala frågor behandlas: om de planerade åtgärderna är tillräckliga för att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet, och om det finns några kapacitetsbegränsningar i relation till överliggande nätföretag.

Är åtgärderna tillräckliga för att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet?

Ja, Tidaholms Elnät bedömer att de åtgärder som presenterats i den aktuella nätutvecklingsplanen är tillräckliga för att möta det förväntade behovet av överföringskapacitet inom bolagets nät under den kommande tioårsperioden.

De åtgärder som ingår i planen innebär förstärkning av nuvarande elnät, modernisering av infrastruktur samt införande av ny teknik för att förbättra effektiviteten i energidistributionen. Dessa investeringar syftar främst till att öka kapaciteten och säkerheten i kabelnätet, främst drivet av produktion.

Finns det några kapacitetsbegränsningar mot överliggande nätföretag?

Ja, Tidaholms Elnät anser att det föreligger kapacitetsbegränsningar i relation till överliggande nätföretag. Företaget har ansökt om ett utökat effektuttag men Vattenfall ser inte att de har möjlighet att tillgodose ansökan innan förstärkning har skett i det egna elnätet. Således jobbar Tidaholms Elnät aktivt med alternativa lösningar för att möjliggöra anslutningar till företagets elnät.

Slutsats

Sammanfattningsvis anser Tidaholms Elnät att de planerade åtgärderna är adekvata för att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet i det egna elnätet under den kommande tioårsperioden. Dock finns en medvetenhet om de kapacitetsbegränsningar som finns i relation till överliggande regionnät och påverkar möjligheten att ansluta fler kunder i elnätet. För att hantera dessa risker ser Tidaholms Elnät ett starkt behov av utbyggnad av regionnätet för att säkerställa att nätets kapacitet är i linje med framtidens krav.

5. Samråd

Nätutvecklingsplanen publicerades för samråd den 13e September på Tidaholms Elnäts hemsida, <https://tidaholmsenergi.se/elnat/natutvecklingsplan>. Det offentliga samrådet pågick i sex veckor i syfte att ge berörda systemanvändare möjlighet att lämna synpunkter på nätutvecklingsplanens innehåll.

Tidaholms Elnät välkomnade under samrådsperioden skriftliga yttranden till Kundtjanst.tab@tidaholm.se genom att dels annonsera på företagets hemsida att det pågår samråd, dels direkt till Svenska kraftnät.

Efter avslutat samråd hade Tidaholms Elnät för avsikt att utvärdera synpunkterna internt och baserat på den interna utvärderingen justera nätutvecklingsplanen. Tidaholms Elnät mottog under perioden för samråd inga yttranden av karaktären som påverkar innehållet i nätutvecklingsplanen. Företaget har emellertid upprättat en samrådsredogörelse där Tidaholms Elnät hade för avsikt att redovisa inkomna yttranden. Denna samrådsredogörelse kommer publiceras i samband med offentliggörandet av den slutgiltiga nätutvecklingsplanen.

5.1. Redovisning av resultat från offentligt samråd

Resultatet från det offentliga samrådet redovisats separat i enlighet med Energimarknadsinspektionens rekommendationer. Denna hade redogjort för vilka aktörer som lämnat synpunkter på nätutvecklingsplanen, vilka synpunkter som skulle ha lämnats och hur Tidaholms Elnät skulle ha beaktat dessa vid framtagning av den slutgiltiga versionen av nätutvecklingsplanen.