

Nätutvecklingsplan 2027-2036

SEVAB Nät AB, REL00160

Innehåll

1	Uppgifter om företaget och företags elnät	3
2	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet.....	5
2.1	Behov av överföringskapacitet i nätet	7
2.2	Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet	8
2.3	Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.....	10
2.4	Planerade investeringar och alternativa lösningar	13
2.4.1	Planerade investeringar	13
2.4.2	Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser	15
2.5	Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet.....	16
2.6	Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet.....	16

1 Uppgifter om företaget och företagets elnät

I detta kapitel ger SEVAB Nät AB (hädanefter benämnt SEVAB Nät) information om företaget och dess elnät.

Uppgifter om företaget

SEVAB Nät äger och förvaltar delar av elnätet inom Strängnäs kommun samt östra ytterområdena i Eskilstuna kommun. SEVAB Nät bedriver också stadsnätsrörelse vilket innebär utbyggnad och drift av fiberoptiskt bredbandsnät i Strängnäs kommun samt att tillhandahålla nätet för datatrafik.

SEVAB Nät är ett helägt dotterbolag till SEVAB Strängnäs Energi AB (SEVAB). SEVAB säljer el, vatten- och avloppstjänster samt avfallstjänster huvudsakligen på den lokala marknaden.

Fr.o.m. den 1 januari 2014 är ett gemensamt driftbolag uppstartat med SEVAB och Eskilstuna Energi och Miljö AB (EEM) som ägare. Driftbolaget benämns Eskilstuna Strängnäs Energi och Miljö AB (ESEM) och har som uppdrag att sköta driften av ägarnas samtliga anläggningar. Det innebär att all personal är anställda i ESEM och respektive ägarbolag företräds av sina styrelser. All verksamhet som t.ex. drift och underhåll av elnätet, investeringar (som beslutas av SEVAB styrelse) och administration utförs av ESEM och upparbetade självkostnader faktureras till ägarbolagen. All kundfakturerings utför ESEM på uppdrag och intäkterna går direkt till ägarna.

I Tabell 1 framgår grundläggande uppgifter om SEVAB Nät och hur intressenter kan komma i kontakt med SEVAB Nät om nätutvecklingsplanen.

Tabell 1. Uppgifter om SEVAB Nät

Företagsnamn	SEVAB Nät AB
Organisationsnummer	556192-2856
Telefonnummer	016 - 10 60 00
Kontaktperson 1	Amanda Hallblad Analytiker Nätmarknad, ESEM Natutvecklingsplaner@esem.se
Kontaktperson 2	Jerker Norberg Nätutvecklare Kund & Planering, ESEM Natutvecklingsplaner@esem.se
Kontaktperson 3	Mika Moilanen Avdelningschef Nätmarknad, ESEM Natutvecklingsplaner@esem.se
Länk till nätutvecklingsplan	https://www.sevab.com/privat/elnat/elnat/natutvecklingsplan https://www.sevab.com/foretag/elnat/natutvecklingsplan
Länk till samrådsredogörelse	https://www.sevab.com/privat/elnat/elnat/natutvecklingsplan https://www.sevab.com/foretag/elnat/natutvecklingsplan

Uppgifter om företagets elnät

SEVAB Nät har områdeskoncession upp till 20 kV och har drygt 18 000 elnätskunder, cirka 2 000 km ledningar och historiskt överfört ca. 420 GWh el i nätet per år.

Vattenfall Eldistribution AB är ensamt ansvarigt regionnätsföretag för det överliggande elnät som SEVAB Nät är anslutet till.

Lokalnätsföretag som SEVAB Nät angränsar till är i huvudsak Vattenfall Eldistribution AB (i söder, öster och norr), Eskilstuna Energi och Miljö Elnät AB (i väster) och Telge Nät AB (sydöst om Mariefred).

Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet

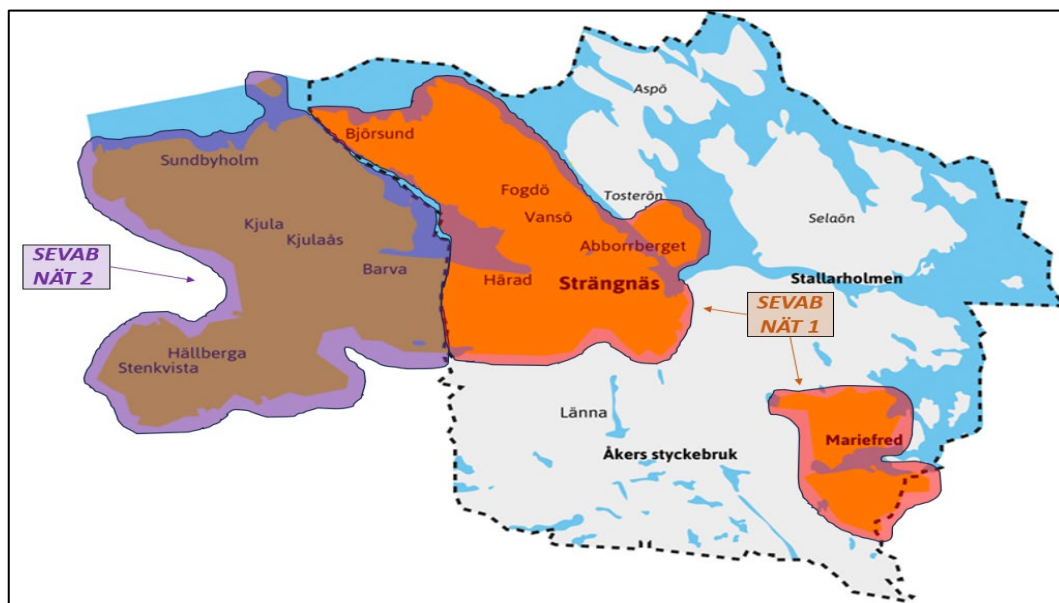
I nedanstående Figur 1 framgår en översiktskarta över området där SEVAB Nät bedriver nätverksamhet. De områden som inte är vit- eller gråmarkerade i figuren tillhör SEVAB Nätets nätkoncessionsområde. Nätområdet är mestadels ett landsbygdsnät och omfattar större delen av Strängnäs, en bit in i östra delarna av Eskilstuna kommun och en del i Mariefred.

Områden på insidan av den svartstreckade linjen i figuren är inom Strängnäs kommungräns. Som framgår av figuren är nätområdet utspritt över kommungränserna för främst Strängnäs och Eskilstuna. En ytterst liten del av Nykvarn kommun ingår även i koncessionsområdet.

För denna nätutvecklingsplan har SEVAB Nät valt att dela upp elnätet i två olika delområden:

- 1 Strängnäs och Mariefreds tätort inkl. omkringliggande landsbygd i Strängnäs kommun (hädanefter benämnd SEVAB NÄT 1)
- 2 Östra delarna av Eskilstuna kommun som kännetecknas av större företagsetableringar och landsbygd (hädanefter benämnd SEVAB NÄT 2)

Uppdelningen av delområden baseras på elnätets topologi, typ av kunder, kommungränser och skillnader i framtida överföringsbehov av el. De två olika delområdena framgår av Figur 1.



Figur 1. Karta över främst Strängnäs kommun och området där SEVAB Nät bedriver nätverksamhet samt SEVAB Näts delområden i nätutvecklingsplanen (SEVAB NÄT 1 och SEVAB NÄT 2)

2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet

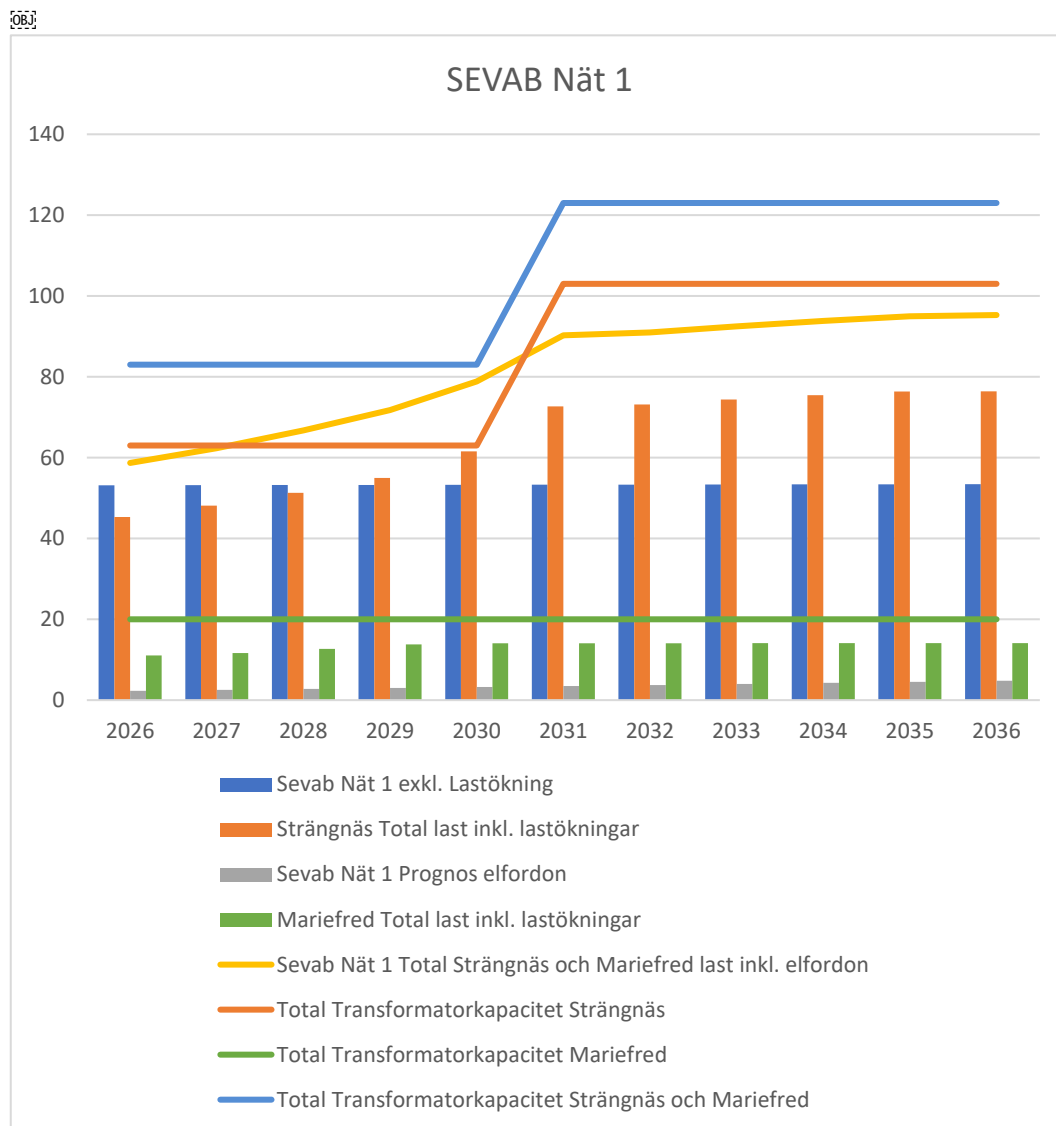
I detta kapitel förklarar SEVAB Nät arbetet med att ta fram en prognos för behovet av överföringskapacitet för elnätet. En analys av nuvarande systems förmåga att möta behoven av överföringskapacitet ingår även. I Tabell 2 redovisar SEVAB Nät prognosen över behov av överföringskapacitet 2027-2036.

Tabell 2. Prognosen anges per delområde i MW

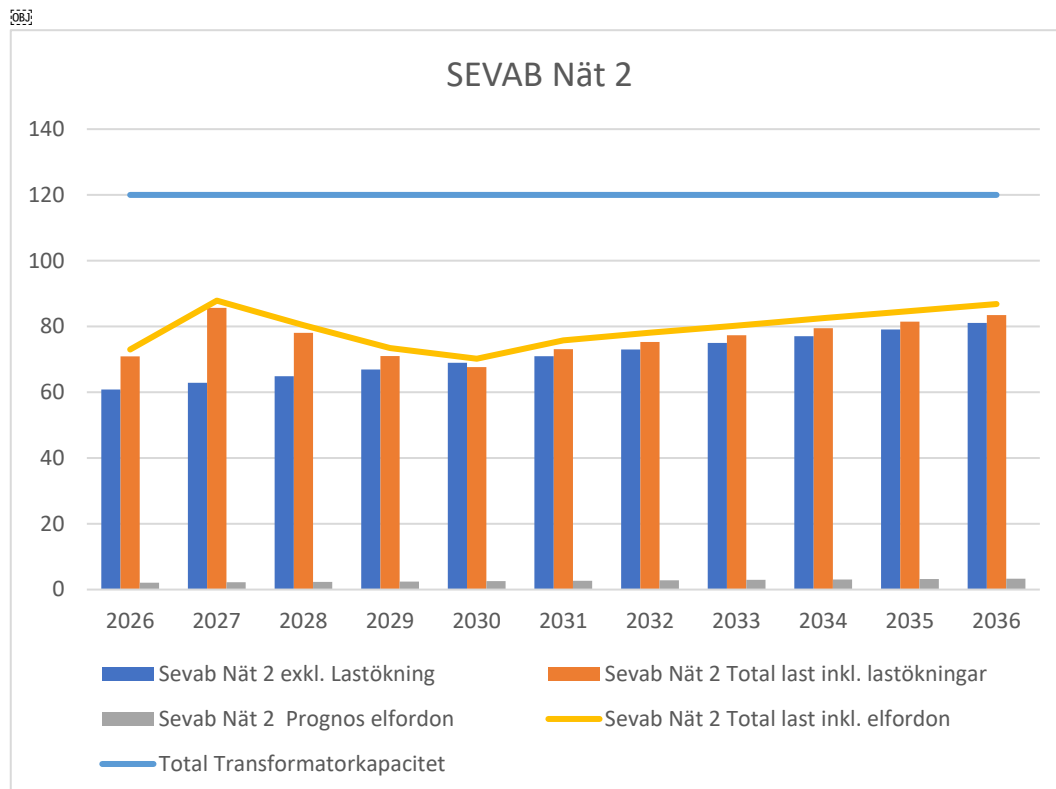
Årtal	SEVAB Nät 1	SEVAB Nät 2
2027	62	88
2028	67	80
2029	72	73
2030	79	70
2031	90	76
2032	91	78
2033	92	80
2034	94	83
2035	95	85

2036	95	87
------	----	----

I Figur 2 och Figur 3 visualiseras prognosen över behovet av överföringskapacitet (MW) för SEVAB Nät 1 respektive SEVAB Nät 2.



Figur 2 Prognos över behov av överföringskapacitet (MW) i SEVAB Nät 1 2026-2036



Figur 3. Prognos över behov av överföringskapacitet i SEVAB Nät 2 2026-2036

2.1 Behov av överföringskapacitet i nätet

I detta avsnitt framgår hur SEVAB Nät har tagit fram prognosen över överföringskapacitet för förbrukning och produktion. Prognosen som avses är den SEVAB Nät använder som underlag för planering av de investeringar och den uppskattning av behov av flexibilitetstjänster och andra resurser som kan användas som alternativ till utbyggnad av nätet under perioden 2027-2036.

SEVAB Nät definierar behovet av överföringskapacitet för förbrukning som årets högsta sammanlagda effekt under en enskild timme. Beräkningen omfattar situationer där elen överförs från överliggande nät eller från en betydande mängd nätanslutna elproduktionsanläggningar. Vid fastställandet av ett startvärde, ett nuläge, för aktuell dimensionering av uttag har SEVAB Nät använt en variant av *best practice metodiken* beskriven i Energiforsks rapport "Effektprognos - en lathund för lokalnätsbolag". Utgångspunkten består av tre års historiska lastdata d.v.s, elnätets dimensionerande Scada mätvärden för period med maxlast under varje enskilda fördelnings- och mottagningsstationer samt under varje utgående mellanspänningsfack. De tre senaste årens (2023-2025) effektuttag har SEVAB Nät använt som prognosens startvärde.

För det framtida behovet av överföringskapacitet, utöver prognosens startvärde, har SEVAB Nät prognostiserat en årsvis förändring av överföringskapacitet utifrån;

- inneliggande föranmälningar och kända förfrågningar

- dialog med identifierade systemanvändare¹
- antaganden om framtida fordonsladdning utöver kända föransmälningar och förfrågningar, med utgångspunkt i den metodik som beskrivs i Energiforsks rapport "Effektprognos – en lathund för lokalnätbolag"

De antaganden som ligger till grund för prognosen är:

- att kunders uppskattade framtida behov av eleffekt justerats utifrån ett erfarenhetsmässigt och historiskt verkligt utfall för liknande kunder. Erfarenheter visar till exempel att endast ca 40 procent av begärd effekt används.
- utöver ovan har alla kommande lastökningar som har föransmälning eller signerat kontrakt tagits med i analysen som säkra och troliga anläggningar som kommer anslutas till elnätet. Även kommande lastökningar där en högre del av osäkerhet har bedömts när det gäller anslutningens storlek samt tid för anslutning har tagits med i analysen.
- att graden av energieffektivisering påverkar behovet av överföringskapacitet i elnätet. Baserat på historiska data av energieffektivisering kopplat till elnätet har SEVAB Nät beräknat trenden från 2023-2025 historiska uppmätta scada-mätvärden.

De största drivkrafterna för behovet av överföringskapacitet är industrietableringar, laddinfrastruktur, produktionsanläggningar och befolkningstillväxt.

En nära dialog med våra två kommuner för att kartlägga planarbete och liknande som påverkar behovet av överföringskapacitet har varit av stor vikt. Utöver det inhämtas uppgifter från Region Sörmland, Länsstyrelsen i Södermanlands län, Energikontoret i Mälardalen, överliggande och angränsande nät till SEVAB Nät, leverantörer av flexibilitetstjänster inklusive aggregatorer, större elproducenter och elkonsumenter.

Den långsiktiga förväntade utvecklingen av det svenska energisystemet har beaktats så till vida att en ökad elektrifiering av samhället bedöms återspeglas i vårt nät och att överföringskapacitet från överliggande nät kan komma att bli en trång sektor.

SEVAB Nät genomför ett offentligt samråd. I det separata dokumentet *Samrådsredogörelse* redovisas den metod för samråd som SEVAB Nät använt och resultatet från samrådet.

2.2 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

I Tabell 3 redovisas ökning respektive minskning av behov av överföringskapacitet per delområde i procent jämfört med år 2025. År 2025 har valts som jämförelse i och med

¹ Enligt SEVAB Nät är berörda systemanvändare framför allt: Eskilstuna och Strängnäs kommun, Region Sörmland, Länsstyrelsen i Södermanlands län, Energikontoret i Mälardalen, överliggande och angränsande nät till SEVAB Nät, leverantörer av flexibilitetstjänster inklusive aggregatorer, större elproducenter och elkonsumenter, statliga myndigheter inom energisektorn inklusive Svenska kraftnät samt kund- och branschorganisationer med koppling till energisektorn.

inkludering av de senaste driftsatta anläggningar samt senaste uppmätta data från nyanslutna samt befintliga kunder i nätet.

Tabell 3. Prognos för behov av överföringskapacitet 2027-2036

Årtal	SEVAB Nät 1	SEVAB Nät 2
2027	114	148
2028	122	135
2029	131	124
2030	144	118
2031	165	128
2032	166	132
2033	169	135
2034	171	139
2035	173	143
2036	174	146

I Tabell 4 framgår hur stor förändring av överföringskapacitet prognosen innebär jämfört med år 2025. Exkl. Lastökning avser totalt uppmätt last år 2025. Total last inklusive elfordon tar hänsyn till kommande lastökningar samt prognosticerade lastökningar från elfordon.

Tabell 4. Behov av överföringskapacitet i elnätet år 2027-2036 i förhållande till maximalt genomsnittligt utfall under år 2025.

Förändring av behov av överföringskapacitet	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
SEVAB Nät 1 exkl. Lastökning. Jämförelseår 2025	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
SEVAB Nät 1 Total Strängnäs och Mariefred last inkl. elfordon	62	67	72	79	90	91	92	94	95	95
Procentuell förändring av överföringskapacitet	114 %	122 %	131 %	144 %	165 %	166 %	169 %	171 %	173 %	174 %
SEVAB Nät 2 exkl. Lastökning, Jämförelseår 2025	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
SEVAB Nät 2 Total last inkl. elfordon	88	80	73	70	76	78	80	83	85	87
Procentuell förändring av överföringskapacitet	148 %	135 %	124 %	118 %	128 %	132 %	135 %	139 %	143 %	146 %

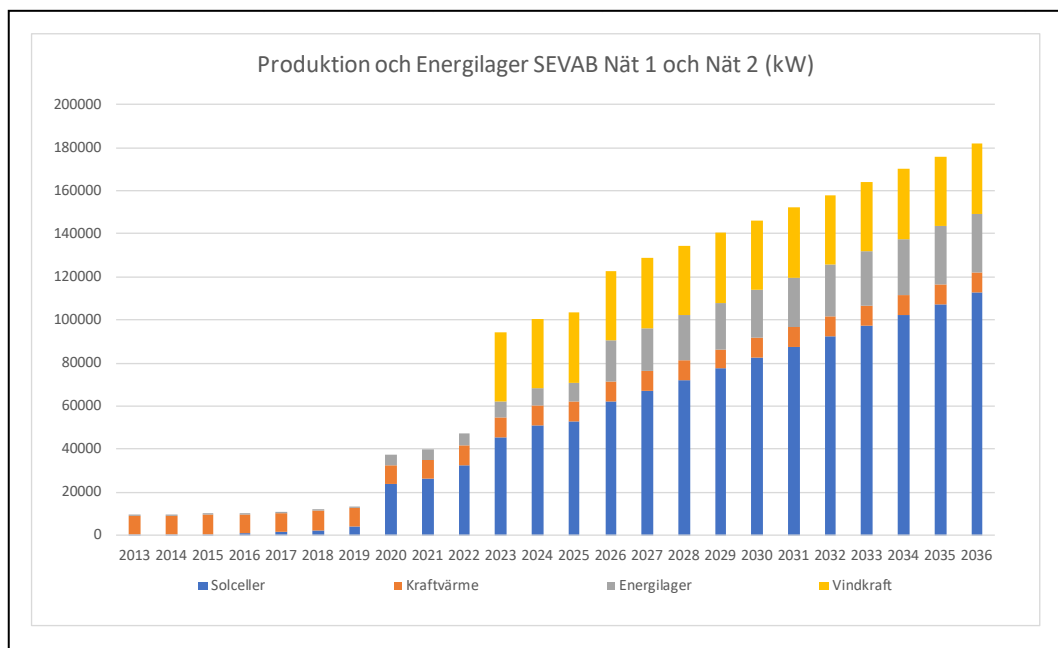
SEVAB Nät bedömer att kategorin *Industri* kommer att vara mest drivande bakom det ökade behovet av överföringskapacitet. Därutöver bedöms ett relativt succesivt ökat behov av överföringskapacitet finnas för kategorierna *Laddinfrastruktur för transporter* samt

Bostäder, service och övrigt. Energieffektivisering bedöms till viss del kunna minska behovet av överföringskapacitet inom kategorin *Bostäder, service och övrigt*. Behovet av överföringskapacitet kommer att påverkas av kunder som går från att vara anslutna på lokalnät till att i stället ansluta till överliggande nät.

SEVAB Nät förutspår även framöver en hög andel av förfrågningar för elnätsanslutningar från solcellsanläggningar och energilagransanläggningar, särskilt storskaliga batterianläggningar, kommer att fortsätta. Baserad på den minskning av anslutning av solcellsanläggningar som skedde under år 2024 till 2025 bedöms antal solcellsanläggningar anslutas i mindre grad men fortfarande på en hög nivå. Ökad anslutning av t.ex. solceller och batterier kan visserligen minska behovet av att ta energi från elnätet vid vissa tidpunkter, men däremot kan det vid vissa scenarier ge behov av ökad överföringskapacitet. Denna osäkerhet innebär att SEVAB Nät varken tagit med detta som en minskning eller ökning i det framtida behovet av överföringskapacitet.

En prognos för kommande produktionsökningar presenteras i Figur 4 för SEVAB Nät 1 och SEVAB Nät 2 sammantaget. Av denna framgår installerad produktionseffekt samt energilager fram till Q1 2026. Från Q2 2026 har anslutna produktionsanläggningar fram till och med Q1 2026 använts för att skapa en installationstrend fram till 2036.

De stora producenternas installerad effekt för SEVAB Nät 1 är kraftvärme (9,2MW), Solpark (21,5MW) och för SEVAB Nät 2 är det en Vindpark (32,4MW). Övrig produktion såsom mindre energilager och mindre solcellsproduktion är jämnt fördelat inom både SEVAB Nät 1 och 2.



Figur 4. Produktion och Energilager installerat 2014-Q1 2024

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

Nedan beskrivs de kapacitetsbegränsningar i elnäten för kommande prognostiserade effektutökningar i SEVAB Nät per delområde.

Investeringar måste till för att bygga bort begränsningar i elnätet för att möjliggöra ytterligare anslutning av elproduktion. Vissa produktionsanläggningar har begränsningar i möjlig inmatning till elnätet på grund av för stor spänningsvariation i anslutningspunkt eller sammankopplingspunkt med övriga kunder. Begränsningarna är beroende på var anläggningarna finns i elnätet och dess tekniska förmåga d.v.s nätets kortslutningseffekt i respektive anslutningspunkt och sammankopplingspunkt. Investeringar behöver initieras för att möjliggöra utökad nivå på möjlig inmatning av produktionskapacitet i vissa delar av elnäten.

SEVAB Nät 1

Ägandet av transformatorkapaciteten ligger i överliggande nät för SEVAB Nät 1 och installerade effektvärden för dessa transformatorer har använts i prognosen. Enligt Figur 2 framgår att begränsningar kan finnas i överliggande nät från år 2031 men det bedöms att överliggande nät har byggts ut med ytterligare transformatorkapacitet som motverkar denna begränsning. Regionnät planerar lokalnätens kapacitetsutveckling genom egen prognos över borgerlig tillväxt, som adderas med enskilda lastansökningar som efterfrågas av lokalnät.

Begränsningar i eget nät för SEVAB Nät 1 kommer att uppstå till följd av kommande lastökningar. Initiering av investeringar för att förstärka delar av kabelnät är nödvändigt för att kunna möjliggöra kommande lastökningar.

Finns nuvarande eller förväntade kapacitetsbegränsningar

Ange svar med (X)	Svarsalternativ
	Ja, i eget nät
	Ja, i överliggande nät
X	Ja, i både eget och överliggande nät
	Nej

Kan befintligt system hantera prognostiserat behov

Ange svar med (X)	Svarsalternativ
	Ja, med avseende på produktion
	Ja, med avseende på konsumtion
	Ja, med avseende på både produktion och konsumtion
X	Nej

SEVAB Nät 2

Av Figur 3 för SEVAB Nät 2 framgår att det överliggande nätet bedöms ha tillräcklig kapacitet för att möta det prognostiserade framtida effektbehovet. Inom delar av det egna nätet kan dock kapacitetsbegränsningar uppstå vid ökade effektuttag. För att säkerställa att nätet kan möta förväntad lastutveckling planeras investeringar i kabelnät samt i fördelningsstationer där befintlig transformatorkapacitet bedöms vara otillräcklig.

Finns nuvarande eller förväntade kapacitetsbegränsningar

Ange svar med (X)	Svarsalternativ
X	Ja, i eget nät

	Ja, i överliggande nät
	Ja, i både eget och överliggande nät
	Nej

Kan befintligt system hantera prognostiserat behov

Ange svar med (X)	Svarsalternativ
	Ja, med avseende på produktion
	Ja, med avseende på konsumtion
	Ja, med avseende på både produktion och konsumtion
X	Nej

Investeringar måste till för att bygga bort begränsningar i elnätet för att möjliggöra ytterligare anslutning av elproduktion. Vissa produktionsanläggningar har begränsningar i möjlig inmatning till elnätet på grund av för stor spänningsvariation i anslutningspunkt eller sammankopplingspunkt med övriga kunder. Begränsningarna är beroende på var anläggningarna finns i elnätet och dess tekniska förmåga d.v.s nätets kortslutningseffekt i respektive anslutningspunkt och sammankopplingspunkt. Investeringar behöver initieras för att möjliggöra utökad nivå på möjlig inmatning av produktionskapacitet i vissa delar av elnäten.

Nuvarande användning av flexibilitetstjänster och andra resurser

Den typ av flexibilitetstjänster som används är villkorade anslutningar för batterilager som är aktiva på frekvensregleringsmarknaderna. Bakgrunden till detta är att överföringskapaciteten är begränsad vid höglastsituation men vid majoriteten av årets timmar finns det ledig kapacitet som kan nyttjas av batterier.

SEVAB Nät 1

Vilka flexibilitetstjänster och andra resurser används för närvarande:

Ange svar med (X)	Svarsalternativ
	Anskaffar flexibilitetstjänster från efterfrågefleksibilitet, energilager och/eller distribuerad produktion för uppreglering (minskad konsumtion, ökad produktion).
	Anskaffar flexibilitetstjänster från efterfrågefleksibilitet, energilager och/eller distribuerad produktion för nedreglering (ökad konsumtion, minskad produktion).
X	Har villkorade avtal för hantering av kapacitetsbrist.
	Annat

SEVAB Nät 2

Vilka flexibilitetstjänster och andra resurser används för närvarande:

Ange svar med (X)	Svarsalternativ
	Anskaffar flexibilitetstjänster från efterfrågefleksibilitet, energilager och/eller distribuerad produktion för uppreglering (minskad konsumtion, ökad produktion).

	Anskaffar flexibilitetstjänster från efterfrågefleksibilitet, energilager och/eller distribuerad produktion för nedreglering (ökad konsumtion, minskad produktion).
X	Har villkorade avtal för hantering av kapacitetsbrist.
	Annat

2.4 Planerade investeringar och alternativa lösningar

I detta kapitel beskriver SEVAB Nät planerade investeringar samt behov av flexibilitetstjänster och andra lösningar. Med investeringar avses nyinvesteringar samt reinvesteringar som medverkar till kapacitetshöjning, hädanefter benämnt investeringar. SEVAB Nät beskriver även planeringen av vilka åtgärder som behövs för att möta behovet av överföringskapacitet i elnätet.

SEVAB Nät har i denna nätutvecklingsplan valt att redogöra för större investeringsprojekt som omfattar kapacitetshöjande åtgärder inom nätets centrala delar (HSP). Genom denna avgränsning i nätutvecklingsplanen strävar SEVAB Nät efter att presentera en koncentrerad och betydelsefull inblick i de mest betydande investeringsinitiativen. Avgränsningen möjliggör en effektiv och målinriktad kommunikation av SEVAB Näts strategiska planer och målsättning. Investeringsprojekten har vidare grupperats i tre olika anläggningstillgångar, dvs.

- 1 Mottagningsstationer:
 - Investeringar i modernisering och uppgradering av mottagningsstationer har prioriterats för att säkerställa en effektiv ökning av överföringskapacitet.
- 2 Kopplings- och fördelningsstationer:
 - För att underlätta överföring och distribution av el har investeringar riktats mot kopplingsstationer. Nya kopplingsstationer behövs för att möta behovet från ytterligare kundanslutningar samt för att öka elsystemets kapacitet och flexibilitet.
 - Investeringar i fördelningsstationer är avgörande för att optimera fördelningen av el till olika kunder och områden. Investeringar i dessa stationer möjliggör en jämnare och mer effektiv fördelning av effekt vilket är nödvändigt för att möta de varierande kraven från ny produktionskapacitet och ökad förbrukning.
- 3 Högspänningsledningar:
 - Investeringar i högspänningsledningar behövs för att säkerställa en pålitlig och effektiv överföring av el över längre avstånd. Genom att förbättra kapaciteten och pålitligheten hos dessa ledningar kan t.ex. anslutning av nya produktionsanläggningar ske effektivt och krav på ökad överföringskapacitet mötas.

2.4.1 Planerade investeringar

SEVAB Näts planerade investeringar omfattar framför allt löpande anslutningar och utbyggnad av elnätet inklusive olika typer av stationer. Investeringarna är framför allt drivet av kunders behov av elnätsanslutning och till viss del även befintliga kunders utökning. I samband med nyanslutningsprojekt genomförs även utbyggnader och reinvesteringar, när elnätet bedöms ha för låg överföringskapacitet.

SEVAB Näts planerade investeringar under de närmaste fem-tio åren omfattar framför allt matning till flera exploateringsområden i Strängnäs och Eskilstuna kommun samt

Mariefredsområdet och övergripande förstärkningar. Investeringarna kommer att bidra till ökad redundans och driftsäkerhet samt utökad överföringskapacitet.

I nedanstående tabell framgår planerade investeringar i huvudsaklig distributionsinfrastruktur.

Tabell 5. Planerade investeringar till och med år 2036

Delområde	Projekt-benämning	Projekt-beskrivning	Syfte med projektet	*Projekt status	Tidpunkt för driftsättning
SEVAB Nät 1	FSTN Härad	Förnyelse STN	Förnyelse	1	2029
SEVAB Nät 1	FSTN Vansö	Förnyelse STN	Förnyelse	1	2029
SEVAB Nät 1	ELP - Härad	HSP-ledningar	Redundans	1	2030
SEVAB Nät 1	NY KSTN Gorsinge	Försörjning av bl.a. nytt industriområde	Förstärkning	1	2030
SEVAB Nät 1	Vansö - Fogdö	HSP-ledningar	Förnyelse / Förstärkning	1	2030
SEVAB Nät 1	VF Malmby - KSTN Gorsinge	HSP-ledningar	Förstärkning	5	2031
SEVAB Nät 1	Mariefred - Hedlandet	HSP-ledningar	Förstärkning	5	2033
SEVAB Nät 1	STN Mariefred	Förnyelse STN 10kV	Förnyelse	5	2033
SEVAB Nät 2	Kjula - Sundby	HSP-ledningar	Förstärkning	3	2028
SEVAB Nät 2	NY KSTN ELP 1	Förstärkning STN (Eskilstuna LogistikPark 1)	Förstärkning	4	2028
SEVAB Nät 2	NY KSTN ELP 2	Förstärkning STN (Eskilstuna LogistikPark 2)	Förstärkning	5	2032
SEVAB Nät 2	NY KSTN ELP 3	Förstärkning STN (Eskilstuna LogistikPark 3)	Förstärkning	5	2032
SEVAB Nät 2	STN Sundby	Förstärkning 20kV ställverk	Förstärkning	5	2032
SEVAB Nät 2	Stenkvista L01-L04	HSP-ledningar	Förnyelse	5	2033
SEVAB Nät 2	Sundby - Grundby -- Kullersta	HSP-ledningar	Förnyelse	5	2034

Delområde	Projekt-benämning	Projekt-beskrivning	Syfte med projektet	*Projekt status	Tidpunkt för driftsättning
SEVAB Nät 2	FSTN Grundby -- Kullersta	Förstärkning STN	Förstärkning	5	2036
SEVAB Nät 2	KSTN Kjula / Jäder / Sundby	Förstärkning STN	Förstärkning	5	2036

*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).

2.4.2 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

I det här avsnittet beskriver SEVAB Nät det förväntade behovet av flexibilitetstjänster och andra resurser som kan användas som alternativ till utbyggnad av elnät på medellång och lång sikt.

Mot bakgrund av det stora förnyelsebehovet av elnätet och det ökande intresset från kunder som vill ansluta sig eller utöka sin verksamhet, har SEVAB Nät påbörjat arbetet med alternativa lösningar. Alternativen omfattar kommande nyttjande av flexibilitetstjänster, villkorade avtal (som till viss del nyttjas redan idag) samt nättariffer vilket sammantaget avser bidra till ett mer effektivt utnyttjande av elnätet.

Analyserna visar att ett eventuellt framtida behov av efterfrågeflexibilitet i första hand är kopplade till lokala kapacitetsbegränsningar inom SEVAB Nät 1 och SEVAB Nät 2 innan planerade nätinvesteringar tagits i drift. Därutöver kan behov av flexibilitet uppstå om förstärkningsåtgärder i överliggande nät försenas. SEVAB följer utvecklingen inom området och bedömer att flexibilitetslösningar kan utgöra ett komplement till planerade nätförstärkningar.

I nedanstående Tabell 6 redovisar SEVAB Nät förväntat behov av flexibilitetstjänster och andra resurser som kan användas som alternativ till utbyggnad av nät under åren 2027-2036.

Tabell 6. Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser 2025-2034

Behovet anges i MW-intervall per delområde			
Delområde	0-2 år	3-5 år	6-10 år
SEVAB NÄT 1	0-5	5-10	5-15
SEVAB NÄT 2	0-5	5-10	5-15

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

Som framgår av Tabell 6 bedömer SEVAB Nät att det finns behov av flexibilitetstjänster och andra resurser som alternativ till utbyggnad av nät. Behovet bedöms variera över tidsintervall och delområden.

För båda delområden bedömer SEVAB Nät att behovet av flexibilitetstjänster och andra resurser är som störst dagtid på (mycket) kalla helgfria vardagar under vintermånaderna. Behov av överföringskapacitet i elnätet uppvisar en stark korrelation med utomhustemperatur samt varierar beroende tid på dygnet och om det är vardag eller helg. Uppskattningsvis bedöms behovet maximalt röra sig om 1 procent av årets totala antal timmar.

För SEVAB NÄT 1 och 2, där behovet sträcker sig från 0-5 MW till 5-15 MW över de olika tidsintervallen, är planen en gradvis ökning av nyttjandet av flexibilitetstjänster och andra resurser. Under de första 2-5 åren kan lösningar sökas som täcker det initiala behovet, medan det på längre sikt kan behöva skalas upp och nyttja mer robusta resurser för att möta det ökande behovet under 6-10 år. Långsiktiga avtal och samarbeten med olika aktörer på marknaden kan vara en nyckel för att möta behovet.

Villkorade anslutningar av batterier genomförs och kommer genomföras de närmaste åren. De villkorade anslutningarna medger ett ökat effektuttag under låglasttid och ett lägre effektuttag under höglasttid.

För att möta den ökande efterfrågan på anslutning av laddinfrastruktur för elfordon pågår arbete med att utveckla flexibla avtal där kunden tilldelas både en garanterad effekt och en flexibel effekt.

Därutöver pågår arbete med att upphandla flexibilitetsresurser som vid behov kan avropas under höglasttimmar. Ett pilotprojekt för en lokal flexibilitetsmarknad planeras att genomföras under vintersäsongen 2026/2027 för upphandling av flexibilitet på kort sikt.

2.5 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Att bedöma kostnadseffektivitet är en komplex uppgift som involverar flertalet faktorer, bl.a. investeringsutgifter, drift- och underhållskostnader, livslängd, teknisk prestanda, riskhantering och miljöpåverkan.

SEVAB Nät strävar efter att genomföra investeringar så snabbt och effektivt som möjligt för att kunna svara upp mot samhällets behov. Mot bakgrund av det stora förnyelsebehovet av elnätet och det ökande intresset från kunder som vill ansluta sig eller utöka sin verksamhet, har SEVAB Nät intensifierat arbetet med alternativa lösningar. Alternativen inkluderar framför allt kommande nyttjande av flexibilitetstjänster, villkorade- och smarta kundavtal samt nättariffer vilket alla bidrar till ett mer effektivt utnyttjande av elnätet.

Både traditionella investeringar i t.ex. ledningar och alternativa lösningar är nödvändiga för att bedriva en effektiv elnätsverksamhet och att kunna svara upp mot samhällets behov. SEVAB Nät kommer fortsätta att noggrant utvärdera och anpassa strategier och arbetssätt för att säkerställa en balanserad och hållbar utveckling av elnätet.

2.6 Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet

I detta kapitel redogör SEVAB Elnät för förutsättningar för att möta det förväntade behovet av överföringskapacitet under kommande tioårsperiod (2027-2036).

De planerade investeringarna tillsammans med upphandling av flexibla resurser samt möjligheten att teckna avtal om bortkopplingsbar last samt villkorade abonnemang bedöms som tillräckliga för att möta det förväntade behovet av elnätskapacitet.

Vissa av begräsningarna bedöms byggas bort med hjälp av utbyggnad av/ytterligare mottagningsstationer mot överliggande nät vilket kräver investeringar i överliggande nät