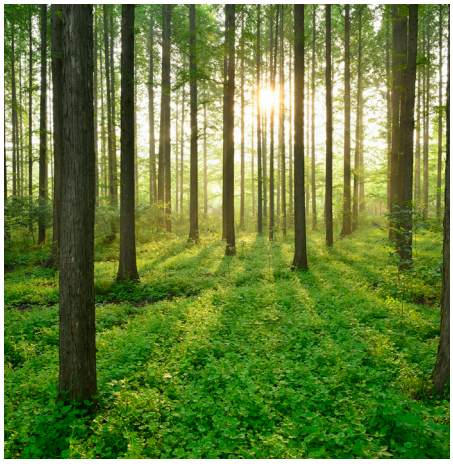
CIM NÄTVERKSTRÄFFAR

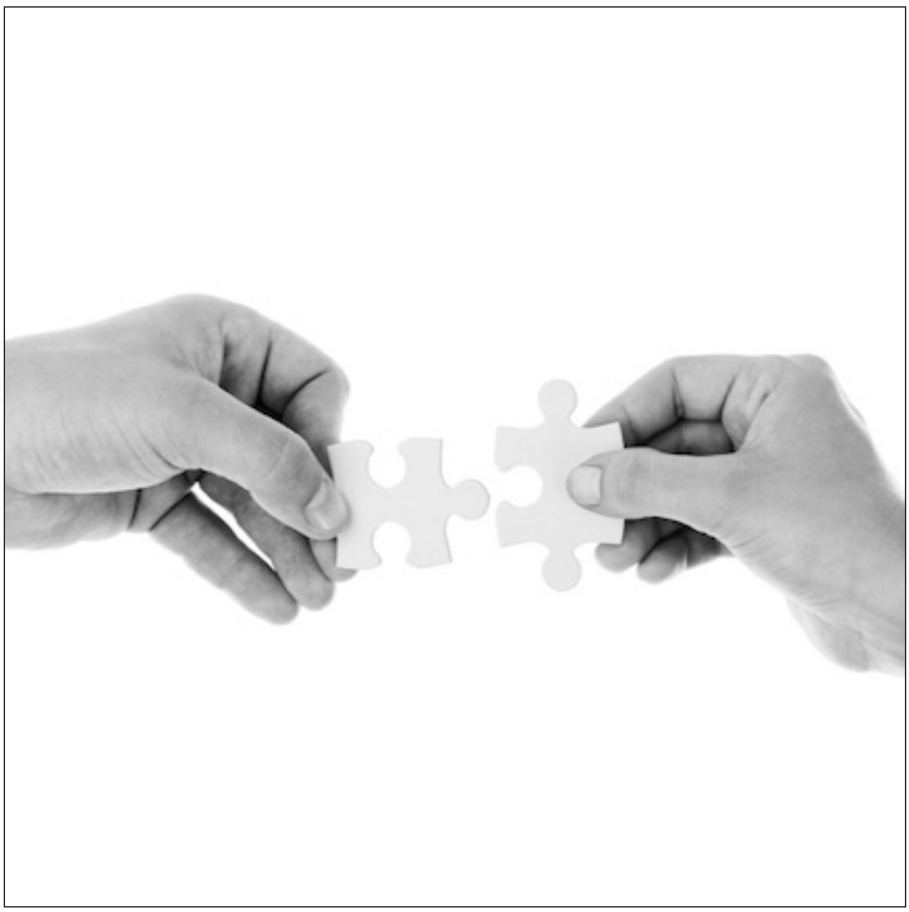
RAPPORT 2026:1231





ELNÄTENS HÅLLBARA TEKNIK-UTVECKLING OCH DIGITALISERING





Energiforsk

CIM Nätverksträffar

Årsrapport 2026

SIMON LINDROTH

ISBN 978-91-89917-74-3| © Energiforsk november 2026

Energiforsk AB | Telefon: 08-677 25 30 | E-post: kontakt@energiforsk.se | www.energiforsk.se

Förord

Projektet *CIM-nätverk 2026* ingår i programmet *Elnätens hållbara teknikutveckling och digitalisering* med syftet att sprida kunskap om CIM/CGMES för att underlätta införandet av CGMES hos svenska transmissions-, distributions- och energimarknadsföretag.
Projektet innebär samordning av ett nätverk för att dela kunskap om standarder för utbyte av nätinformation enligt standarderna CIM/CGMES. Nätverket har drivits sedan hösten 2017.
Simon Lindroth på Sweco AB har varit projektledare.

Stort tack också till programstyrelsen för deras initiativ och stöd till projektet:

- Olle Bergström, Jämtkraft Elnät
- Arne Berlin, Vattenfall Eldistribution
- Staffan Bjurulf, Sveriges Ingenjörer (MF)
- Magnus Brodin, Skellefteå Kraft Elnät (ordf)
- Josefin Grundius/Christer Flood, Ellevio
- Stefan Ivarsson, RISE
- Magnus Lindström, Grid Diagnoze
- Fredrik Andersson, Elinorr
- Emil Frostfeldt, Jönköping Energi Nät
- Giuseppe Martinelli, Svenska kraftnät
- Tilda Nordin, Mälarenergi Elnät
- Dennis Ossman, Göteborg Energi Elnät
- Johan Ribrant, Nacka Energi
- Göran Sandström, Umeå Energi Elnät
- Peter Silverhjärta, Energiföretagen Sverige
- Magnus Sjunnesson, Öresundskraft
- Claes Wedén, Hitachi Energy Sweden

Följande bolag har deltagit som intressenter till projektet. Energiforsk framför ett stort tack till samtliga för värdefulla insatser.

Ellevio	Karlstads El- och Stadsnät	Blåsjön Nät
Vattenfall Eldistribution	Borås Elnät	Dala Energi Elnät
Svenska kraftnät	Falu Energi & Vatten	Elektra Nät
Göteborg Energi	Borlänge Energi	Gävle Energi
Statkraft Sverige	Nacka Energi	Hamra Besparingsskog
Fortum	C4 Energi	Hofors Elverk
Mälarenergi Elnät	PiteEnergi	Härjeåns Nät
Öresundskraft Elnät	Trollhättan Energi Elnät	Härnösand Elnät
Tekniska Verken i Linköping	Skövde Energi	Ljusdal Elnät
	Hitachi Energy Sweden	Malungs Elnät
Skellefteå Kraft Elnät	Energiföretagen Sverige	Sandviken Energi Nät
Umeå Energi Elnät	Sveriges Ingenjörer, MF	Sundsvall Elnät
Jämtkraft Elnät	GridDiagnoze	Söderhamn Elnät
Jönköping Energi Nät	RISE	Åsele Elnät
Eskilstuna Strängnäs Energi & Miljö	Elinorr ekonomisk förening; Bergs Tingslags Elektriska	Årsunda Kraft & Belysningsf
		Övik Energi Nät

Det är rapportförfattaren/-författarna som ansvarar för innehållet.

Stockholm, november 2026
Susanne Stjernfeldt, Energiforsk

Sammanfattning

Nätverket utgör en plattform för representanter i kraftbranschen att utbyta erfarenheter och få information om nyheter inom de olika standarderna för CIM (Common Information Model), vilka definierar hur data som beskriver kraftsystemet utbyts mellan olika aktörer. Nätverket riktar sig till elnätsföretag, myndigheter, leverantörer och universitet/högskolor, träffas en eller två gånger per år och har haft träffar varje år sedan 2017.

Under 2026 har en nätverksträff hållits, den 7 september. Träffen hölls på plats i Energiforsks lokaler i Stockholm, men med möjlighet att också lyssna digitalt i Teams. 14 personer deltog på plats, och ytterligare ca 50 personer deltog över länk under delar av dagen. Bland deltagarna fanns representanter från olika nätbolag, leverantörer, konsultbolag, universitet och högskolor. Presentationer hölls av Svenska kraftnät, Vattenfall, Brolunda Consulting och Sweco.

Det märks i branschen att de olika europeiska nätkoder som trätt i kraft, och som genom sina krav på datautbyte lägger grunden för behovet av CIM, alltmer börjar leda till konkreta aktiviteter. Kunskapen om CIM har länge varit låg, men när fler och fler aktörer driver konkreta projekt för att implementera CIM-utbyte internt eller externt så växer kunskapsnivån, och även behovet av att diskutera och utbyta erfarenheter. CIM-nätverket fyller därmed en viktig roll genom att utgöra en arena för sådant kunskapsutbyte.

Resultatet av CIM-nätverkets arbete genom åren är en större total kunskap i elkraftsbranschen, bättre spridning av goda exempel och en förenklad gemensam läroprocess för hur framtida utbyte av elkraftsdata kan ske. Nätverkets kontaktlista växer stadigt, och vi ser fortsatt ett stort intresse för våra träffar.

Nyckelord

CIM, Common Information Model, CGMES, ENTSO-E, IEC 61970, IEC 61968, IEC 62325, kunskapsnätverk, datautbyte, kraftsystemanalys

Summary

The purpose of this network is to gather representatives from the power industry to exchange experiences and news within the CIM (Common Information Model) domain. Participation is aimed towards utility, vendor and university representatives, and there are one or two meetings scheduled per year. The network has arranged meetings since 2017.

One meeting was held during 2026, on September 7th. The meeting was held at Energiforsk in Stockholm, with 14 people present physically, and about 50 additional people over Teams. Among the participants were representatives from transmission and distribution system operators as well as consultants, vendors and academia. The meeting included presentations from Svenska kraftnät, Sweco, Brolunda Consulting and Vattenfall.

The European grid codes are more and more leading to actual projects in the Swedish power sector. Knowledge about CIM has long been lacking but is now growing as several actors are pursuing solutions for data exchange. Along with this there is also a constantly increasing need for sharing of experiences and best practices. The CIM network thus fulfils an important role in offering an arena for interaction.

The results of the CIM network and its meetings is an increased knowledge among the actors in the power system, better grasp of challenges and opportunities and a more common understanding of how future data exchange can be established. The member list of the network keeps growing steadily, and we see a large interest in the meetings.

Innehåll

1	**Bakgrund**		**9**
2	**Aktiviteter under 2026**		**10**
	2.1	Höstträff	11
	2.2	Slutsatser från träffarna	10
3	**Medlemmar**		**12**
4	**Resultat och framåtblick**		**13**

1 Bakgrund

Den Europeiska unionen har implementerat ett antal nätkoder som ställer krav på aktörer inom kraftsystemet. Ett av dessa krav är att utbyte av nätdata ska ske för att tillse säker och effektiv drift av nätet. ENTSO-E, den europeiska stamnätskoordinatorn, har valt ett paket av standarder som kallas för CIM – Common Information Model för detta utbyte, och även definierat ett eget mer avgränsat format som går under beteckningen CGMES – Common Grid Model Exchange Standard.

Införandet av detta datautbyte, och appliceringen av standarderna i kommunikationen, är en stegvis process som kräver en hel del i termer av kunskaper och resurser i branschen. Med ambitionen att underlätta kunskapsspridningen hålls sedan 2017 nätverksträffar om just CIM och CGMES. Syftet är att samla aktörer som möter liknande utmaningar, och som kan dela med sig av aktuella utmaningar och metoder, likväl som av frågor och både goda och dåliga erfarenheter från projekt.

2 Aktiviteter under 2026

Nätverket har tidigare haft två träffar årligen; en under våren och en under hösten. Kunskapsläget har nu nått en sådan nivå att vi bedömt det mer lämpligt med en träff årligen. Därför hölls under 2026 (liksom under 2025) endast en träff, men i gengäld har vi prioriterat att kunna ses fysiskt. Sedan COVID har träffarna annars uteslutande varit digitala.

2.1 HÖSTTRÄFF

Den 7 september 2026 hölls nätverkets träff, på plats hos Energiforsk i Stockholm. Agendan var som följer:

- 09:00 Samling och kaffe
- 09:15 Inledning, presentationsrunda och återblick över nätverkets tidigare aktiviteter (Simon Lindroth, Sweco)
- 09:45 Följa CGMES ≠ alltid skicka XML (Gudmund Hjelmqvist, Sweco)
- 10:30 Paus
- 10:40 Några nyheter i Enterprise-delen av CIM (Jan Owe, Svenska kraftnät)
- 11:00 Validering och CIM-arkitektur (Lars-Ola Österlund, Brolunda consulting)
- 12:00 Lunch
- 13:00 Gränssnittet PSSE-CIM på SVK (Emanuel Widlund, Svenska kraftnät)
- 14:30 Paus
- 14:50 Omvärld: CIM Users Group Meeting i Köln (Abdirizak Aden & Nils Johansson, Vattenfall)
- 15:15 Framåtblick och avrundning
- 15:30 Slut

14 personer deltog på plats under dagen, från följande organisationer och företag: Brolunda Consulting, Digpro, E.ON, Ellevio, SEK Svensk Elstandard, Svenska kraftnät, Sweco och Vattenfall. Ytterligare ca 50 personer deltog över länk. Bland dessa fanns representanter även från följande företag och organisationer: Energinet, Globallogic, Göteborg Energi, Hitachi Energi, Jämtkraft, Mälarenergi, Nordic RCC, Siemens, Skellefteå kraft, Tekniska verken, Umeå Energi och Öresundskraft.

2.2 SLUTSATSER FRÅN TRÄFFARNA

- Nätverket fyller fortsatt en viktig roll, eftersom det finns ett stort behov bland branschens aktörer att uppdatera sig om vilka initiativ som finns, hur företag/organisationer som liknar ens egen tar sig an utmaningar kring CIM och hur prognoserna ser ut för kommande utökad användning av CIM.
- Det märks i branschen att de olika europeiska nätkoder som trätt i kraft, och som genom sina krav på datautbyte lägger grunden för behovet av CIM, alltmer börjar leda till konkreta aktiviteter. Kunskapen om CIM har länge varit låg, men när fler och fler aktörer driver konkreta projekt för att implementera CIM-utbyte internt eller externt så växer kunskapsnivån, och även behovet av att diskutera och utbyta erfarenheter.
- Det finns ett stort intresse för hur Svenska kraftnät ser framför sig att datautbyten kommer att ske i framtiden. En hel del har fallit på plats de senaste åren, men många frågor saknar fortfarande svar eller är under planering.
- Det finns en stor bredd på deltagarnas kunskap, intresse och inriktning. Det är därför fortsatt viktigt med en blandning av projektpresentationer, tekniska fördjupningar och allmänna uppdateringar under träffarna. En sak som sticker ut är dock önskemålet om att visa upp specifika exempel på användande av CIM.

En utvärdering gjordes i slutet av träffen den 7 september, och finns bifogad.

3 Medlemmar

Alla som vill vara med i nätverket är välkomna. Under hela den tid som nätverket funnits har kontaktlistan stadigt ökat, genom att medlemmar tipsar om nya personer som kan vara intresserade, genom att inbjudan till träffarna sprids samt genom att nya personer hittar information om nätverket på Energiforsks hemsida. I skrivande stund finns 188 personer på nätverkets kontaktlista, från följande organisationer:

Digpro	Hitachi Energy	Skalarit
DNVGL	Jämtkraft	Skellefteå kraft
E.ON	Jönköping Energi	Svenska kraftnät
El i norr	KTH	Sweco
Eldine	LTH	Tekniska verken
Ellevio	LTU	Trafikverket
Electrify Networks	Lunds universitet	Umeå Energi
Energi Norge	Mälarenergi	Unipower
Energiforsk	Mölndal Energi	Uppsala universitet
Energiföretagen	Norconsult	Vattenfall
GlobalLogic	Nordic RCC	Vinnergi
Gävle energi	Olivedals IT	Öresundskraft
Göteborg Energi	Siemens	

4 Resultat och framåtblick

Det övergripande resultatet av nätverkets träffar är en ökad kunskapsmängd hos branschen, och många nya etablerade kontaktvägar mellan aktörer. Mindre grupperingar, inriktade mot enskilda standarder, har också skapats, och deltagare som är lite nyare på området har fått en naturlig arena att vända sig till för information. Slutligen har det varit en trevlig och kollegial stämning på träffarna, där alla hjälpts åt med att komma framåt i den ganska komplicerade process som det är att etablera standardiserade datautbyten.

Vi undersöker möjligheten att fortsätta arbetet under 2027.

CIM NÄTVERKSTRÄFFAR

Nätverksträffar för att sprida kunskap om standarden för nätdatautbyte CIM har hållits sedan 2017. Under 2026 har en träff hållits. Nätverket består av representanter från såväl Svenska kraftnät, regionnätsbolag och lokalnätsbolag, samt leverantörer, konsulter, intresseorganisationer och akademi.

Träffarna har genom åren varit välbesökta, och nätverkets deltagare har uppskattat att kunna lära av varandra, ta del av projektpresentationer och bolla frågor kring den aktuella och framtida implementeringen av CIM i respektive organisation.
Genom den kunskapsspridning som nätverket möjliggjort skapas en bättre grund för framtida utbyte av nätdata i branschen.

Ett nytt steg i energiforskningen

Forskningsföretaget Energiforsk initierar, samordnar och bedriver forskning och analys inom energiområdet samt sprider kunskap för att bidra till ett robust och hållbart energisystem. Energiforsk är ett politiskt neutralt och icke vinstutdelande aktiebolag som ägs av branschorganisationerna Energiföretagen Sverige och Energigas Sverige, det statliga affärsverket Svenska kraftnät, samt gas- och energiföretaget Nordion Energi. Läs mer på energiforsk.se.

Energiforsk