

ÅRSREDOVISNING

2025

EISCAT AB



EISCAT



EISCAT

ÅRSREDOVISNING 2025 EISCAT AB

Redaktör: Emma Unander
Omslagsbild: EISCAT_3D Kaiseniemi, Sverige. Foto: Johan Svensson

EISCAT AB

Organisationsnummer: 559506-6340
Säte: Kiruna kommun
Adress: Box 812, SE-981 28 Kiruna
E-post: contact.us@eiscat.se
www.eiscat.se



EISCAT Svalbard Radar

EISCAT Tromsø
Heating

EISCAT_3D Skibotn

EISCAT_3D Karesuvanto

EISCAT_3D Kaiseniemi

EISCAT Tromsø är den del av EISCATs första radarsystem, som fortfarande finns kvar. Anläggningen består av en UHF- och en VHF-antenn. På platsen finns även Heating-anläggningen.

EISCAT Svalbard Radar invigdes 1996 och var länge EISCATs yngsta anläggning. Unikt placerad på Svalbard.

EISCAT_3D är EISCATs nya generation forskningsradar, som är under uppbyggnad och utveckling och inte ännu i drift.

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Styrelseordföranden har ordet | 6 |
| Verkställande direktör har ordet | 7 |
| Ett år av förändring | 7 |
| Operationer och resultat | 8 |
| Ny strategi | 9 |
| En omvärld i förändring | 9 |
| Milstolpar | 10 |
| Framtid | 10 |
| Förvaltningsberättelse | 12 |
| Verksamhetsåret 2025 i korthet | 12 |
| Verksamhet och resultat | 13 |
| Ekonomisk översikt | 14 |
| Hållbarhetsarbete | 15 |
| Risker och osäkerhetsfaktorer | 15 |
| Geopolitiska risker | 15 |
| Framtidsutsikter | 17 |
| Slutsats | 17 |
| Uppdrag, strategi och vetenskapliga mål | 18 |
| Långsiktig och användardriven forskning | 18 |
| Innovation och samhällsnytta | 18 |
| Vetenskaplig strategi | 18 |
| Från EISCAT Scientific Association till EISCAT AB | 19 |
| Radarverksamhet 2025 | 20 |
| Kiruna Sodankylä Tromsø-systemet (KST) | 22 |
| EISCAT Svalbard Radar (ESR) | 22 |
| Samhällsnytta, betydelse och finansiering | 22 |
| EISCAT_3D | 25 |
| Hårdvara | 25 |
| Mjukvara | 25 |
| Geotekniska utmaningar | 26 |
| Radaroperationer på teknisk nivå | 26 |
| Programvaruutveckling | 27 |
| Vetenskapliga framsteg | 28 |
| Finansiell sammanställning | 34 |
| Resultat- och balansräkning | 42 |
| Noter | 44 |
| Intygande och underskrifter | 46 |
| Revisionsberättelse | 47 |
| Bilaga 1: Radaroperation-statistik | 49 |
| Bilaga 2: EISCAT bibliografi 2025 | 51 |

Styrelseordföranden har ordet

Under mina många år inom rymdbranschen har jag naturligtvis hört talas om EISCAT, men min egen förståelse för nyttan av de mätningar och den forskning som bedrivs har länge varit ganska begränsad. Kanske är det ofta så med avancerade forskningsinfrastrukturer.

När jag nu, i rollen som styrelseordförande för EISCAT, berättar att organisationen utvecklar och driver världsledande infrastruktur för forskning om de övre delarna av jordens atmosfär, och dessutom kan detektera både små och stora objekt i omloppsbanan, möts jag ofta av stort intresse och fascination. Samtalen leder också ofta vidare till möjliga synergier och framtida samarbetsmöjligheter.

År 2025 har varit ett förändringarnas år för EISCAT. Att omvandla en organisation från en ideell förening till ett statligt ägt aktiebolag kräver naturligtvis både tid och kraft. Samtidigt innebär det på många sätt en nystart, något som jag upplever att många, både i och utanför organisationen, ser positivt på.

Tack vare ett gediget förberedelsearbete och en mycket engagerad personal är jag imponerad över vad som har åstadkommits under året. Detta gäller inte minst arbetet med att få EISCAT_3D i drift, att tillhandahålla forskningsmöjligheter och att etablera de rutiner och processer som krävs för att driva ett statligt ägt bolag.

Det geopolitiska läget i världen är i dag minst sagt oroligt, vilket tydliggör vikten av samarbete med allierade, både regionalt och internationellt. Att EISCAT ägs gemensamt av Finland, Norge och Sverige är en styrka, och genom arbetet inom bolaget ser vi flera angränsande områden där ett nära samarbete kan gagna oss alla.

Sammanfattningsvis är jag mycket imponerad av vad som har åstadkommits av alla inblandade under 2025, och jag ser med tillförsikt fram emot ett spännande 2026.

Anna Rathsman

Styrelseordförande

EISCAT AB

Verkställande direktör har ordet

När jag tillträdde som VD innan sommaren möttes jag av ett litet, dedikerat team som med en imponerande ödmjukhet driver en av världens mest avancerade forskningsanläggningar. Deras arbete hjälper oss att förstå vad som sker där solvinden möter jordens atmosfär, ett forskningsområde där EISCAT i decennier varit en global referenspunkt.

Uppdraget från det nybildade bolagets ägare var tydligt: att organisera verksamheten enligt statliga styrningsmodeller, i nära dialog med EISCATs medlemmar, och att göra detta utan att störa den pågående forskningen. Detta innebar att införa ett nytt sätt att arbeta och samtidigt värna om relationer och leveransförmåga.

Medarbetarna tog sig an denna utmaning på ett sätt som förtjänar stort erkännande och beröm. Genom målmedvetet arbete har EISCAT lyckats upprätthålla operationer, genomföra en omorganisation, omstrukturera hur vi driver projekt och samtidigt modernisera nästan varje del av bolagets inre maskineri.

Ett år av förändring

Året 2025 har varit ett förändringens år, fyllt av "första gången". EISCAT har länge varit närmast en institution i den nordiska rymdbranschen, men ombildningen från ideell förening till ett statligt ägt aktiebolag innebar en omställning vars omfattning få fullt ut förstod i förväg. Skillnaden mellan dessa två organisationsformer är stor och i efterhand blir det tydligt hur långt vi har kommit.

Jag beskriver ofta vår resa som att vara en start-up med 50 års historia. Detta gör medarbetarnas prestationer än mer imponerande, att ifrågasätta, förbättra och förändra är en betydligt större utmaning än att bygga något helt nytt. Ändå har medarbetarna levererat långt över alla förväntningar.

När vi nu går in i 2026 gör vi det med styrka, riktning och en tydlig plan. Vi är inte färdiga, men vi har tagit oss längre än jag trodde var möjligt på så kort tid.

EISCAT Svalbard Radar, med Adventfjorden och Isfjorden i bakgrunden. Foto: Craig Heinselman



Operationer och resultat

Parallellt med omställningen har verksamheten fortsatt med full kraft. Operativt nådde vi vårt mål med över 2 000 observationstimmar.

Under det gångna året har vi passerat solmaximum. Det har gett oss på EISCAT möjlighet att genomföra radarobservationer under en period av hög solaktivitet och en chans att samla in ovärderliga data från flera kraftfulla solstormar. Data som kommer att analyseras och bidra med insikter under många år framöver.

Årets resultat ligger i linje med våra prognoser och visar ett svagt negativt utfall. I takt med att nästa generations anläggningar tas i drift förs dialoger med våra ägare och associerade medlemmar om en finansieringsmodell som bättre speglar verksamhetens behov. Styrelsen har antagit en budget för 2026 som väntas vända resultatet till ett svagt positivt utfall.

Under året genomfördes den traditionella, internationella och välbesökta EISCAT radarskolan, i Kilpisjärvi, där våra experter tillsammans med kollegor från medlemsländerna undervisade studenter från hela världen i både teori och praktik kring radarmätning.

Inom EISCAT_3D, fattades tidigt under året avgörande beslut om struktur: att ta ett steg tillbaka, omorganisera och starta om arbetet. Ett beslut som gav tydliga resultat. Våra experter har genomfört de första satellitmätningarna och inlett tester av den nya radaranläggningen. Målsättningen är att ta systemet i operativ drift under 2026.

UHF-antennen i Tromsø under norrskenet. Foto: Craig Heinselmann

Ett start-up med 50 års historia

Philip Pahlsson

Ny strategi

En ny strategisk inriktning antogs under året. Den innebär att EISCAT, tillsammans med associerade medlemmar, ska vidareutveckla kärnverksamheten och samtidigt expandera med nya medlemsländer.

I väntan på att EISCAT_3D tas i drift fortsätter verksamheten på våra VHF- och UHF-anläggningar i Norge. Då dessa anläggningar är ålderstigna och kräver investeringar läggs stor vikt vid att säkerställa kontinuerlig drift och ett fungerande överlapp, så att forskningen inte påverkas av övergången till den nya infrastrukturen. Under 2026 kommer beslut att fattas kring takten i utfasningen av de äldre systemen

Samtidigt har dialoger inletts med kommersiella aktörer och myndigheter för att identifiera hur EISCAT kan bidra utanför den traditionella forskningsrollen, både för att bredda nyttan och skapa nya intäcksströmmar. Under 2026 ska denna inriktning konkretiseras till en uppdaterad strategi för de kommande fem åren.

Förmågan att detektera objekt i omloppsbanan blir alltmer strategiskt viktigt, särskilt i polära områden där många satellitbanor passerar. Nationella insatser inom rymd ökar, och förmågan att skapa en tydlig rymdlägesbild har blivit central för alla våra medlemsländer. Vår verksamhet överlappar med de planer som organisationer som ESA, EU och NATO har. På EISCAT förbereder vi oss för att kunna bidra i detta arbete, där vi ser en växande efterfrågan de kommande åren.

En omvärld i förändring

Världen genomgår just nu en turbulent fas med hastiga geopolitiska skiften, som har stor påverkan också på ett företag som EISCAT. Osäkerheten ökar i de globala leveranskedjorna. Detta märks särskilt tydligt på energimarknaderna, där geopolitiska spänningar, störningar i transportflöden och väderberoende produktion bidrar till kraftiga prisvariationer.

Som stora elkonsumenter är våra anläggningar känsliga för förändringar och vi kommer behöva säkra upp långsiktiga avtal om nuvarande trenden håller i sig.



VHF-antennen i Tromsø med Heating i bakgrunden.
Foto: Erlend Danielsen

Utvecklingen inom AI påverkar oss direkt, både som en utmaning och en möjlighet. Den snabba tillväxten inom AI har lett till en ökad efterfrågan på datorkraft och lagring, vilket i sin tur driver upp priserna på den hårdvara som är kritisk för EISCAT_3D.

För att möta denna utveckling kommer vi att behöva stärka våra samarbeten med befintliga datacenter. På så sätt kan vi flytta delar av vår dataprocessering och säkerställa att vi håller jämna steg med teknikutvecklingen.

Milstolpar

2025 blev också året då vi tog flera synliga steg framåt. Vi tecknade nya avtal med Associates och Affiliates, arbetade fram en ny grafisk profil och en moderniserad webbplats, och förbättrade funktionaliteten i våra dataportaler. Vi vann nya kontrakt inom EU och nådde en viktig milstolpe i Skibotn när de första sändarna anlände och installerades. Samtidigt har vi avslutat arbetet med att riva de äldre antennerna i Sodankylä och Kiruna, ett sorgset, men symboliskt och viktigt steg in i nästa generation av vår verksamhet.

Tillsammans har dessa insatser format ett år fyllt av framsteg, förnyelse och strategiska genombrott. 2025 blev mer än ett år av hårt arbete, det blev ett år då vi skapade riktigt momentum.

Framtid

2026 förväntas bli det år då EISCAT_3D tas i drift. Parallellt fortsätter arbetet med effektivisering och införande av styrningsmodeller, policy och systemstöd i hela organisationen. Operativt kommer fokus ligga på att höja kvaliteten vid våra anläggningar i Ramfjordmoen och på Svalbard, med särskilt tonvikt på arbetsmiljö och säkerhetsarbete. Samtidigt inleds arbetet med nästa generations radar även på Svalbard.

Vi ser att bolaget kommer växa med ett antal ytterligare medarbetare, igen med fokus på Ramfjordmoen och Svalbard. En prioriterad fråga är att säkerställa långsiktig kompetensförsörjning genom att skapa möjligheter för yngre medarbetare att utvecklas tillsammans med våra mest erfarna experter, för att forma nästa generation av EISCAT-anställda.

2026 kommer fortsätta vara ett år i förändring, där vi gemensamt skapar ett bolag med fokus på att leverera världsledande forskning och långsiktigt hållbara affärer.

Philip Påhlsson
Verkställande direktör
EISCAT AB

Förmågan att detektera objekt i omloppsbanan blir alltmer strategiskt viktig, särskilt i polära områden där många satellitbanor passerar.

Philip Pålsson



Snöiga antennelement på EISCAT_3D Kaiseniemi, Sverige.
Foto: Johan Svensson

Förvaltningsberättelse

EISCAT AB (organisationsnummer 559506-6340) är ett statligt aktiebolag med säte i Kiruna kommun, Sverige. Bolaget ägs gemensamt av Sverige, Norge och Finland med lika stora andelar. Aktiekapitalet omfattar 6 000 aktier med kvotvärde 1 500 SEK.

Organisationen har som uppdrag att driva och utveckla världsledande högteknologisk forskningsinfrastruktur för studier av jordens övre atmosfär och den jordnära rymdmiljön. Verksamheten bedrivs i nära samarbete med det internationella forskarsamhället och syftar till att möjliggöra högkvalitativ forskning med långsiktig vetenskaplig och samhällelig relevans. För mer detaljerad beskrivning se sida 18.

Bolaget ska inte dela ut vinst till ägarna. Eventuell vinst som inte har reserverats ska användas för att främja de ändamål som är bolagets uppdrag.

Verksamhetsåret 2025 i korthet

År 2025 markerade en historisk milstolpe för EISCAT, då organisationen ombildades från en ideell förening (EISCAT Scientific Association) till ett statligt aktiebolag.

Årets resultat uppgår till 0 efter dispositioner mot balanserade fonder och projektmedel. Den operativa verksamheten är kostnadstyngd. Trots detta upprätthölls bolagets finansiella ställning tack vare de förfinansierade projektmedeln.

Nyckelhändelser under året:

- Ombildning till statligt aktiebolag, vilket etablerade en tydligare styrnings- och verksamhetsstruktur (se sida 19).
- Fortsatt drift av Kiruna-Sodankylä-Tromsø-systemet (KST) och EISCAT Svalbard Radar (ESR), trots avveckling av äldre anläggningar i Kiruna och Sodankylä (se sida 20).
- Framsteg inom EISCAT_3D-projektet, inklusive installation av sändare i Skibotn, geotekniska stabiliseringsåtgärder och mjukvaruutveckling (se sida 25).
- 50 vetenskapliga publikationer och 2 doktorsavhandlingar baserade på EISCAT-data (se sida 28).
- Ny strategisk inriktning för att expandera med nya medlemsländer och kommersiella samarbeten (se sida 22).

Verksamhet och resultat

Ombildningen från ideell förening till aktiebolag innebar en omfattande omställning av verksamheten. Den nya organisatoriska strukturen möjliggjorde:

- Tydligare ansvarsfördelning mellan ägare, styrelse och ledning.
- Förbättrad driftseffektivitet och riskhantering.
- Långsiktig strategisk planering, inklusive införande av statliga styrningsmodeller.

Parallellt med omställningen fortsatte EISCAT att stödja utbildning och kunskapsöverföring, bland annat genom den traditionella EISCAT radar-skolan i Kilpisjärvi.

EISCAT bedriver verksamhet i Norge; Tromsø, Longyearbyen genom samarbetsavtal med UiT Norges arktiske universitet. Dessa anläggningar är inte juridiska filialer utan drivs som en del av EISCATs verksamhet enligt avtal. Utöver detta har EISCAT anläggningar i Skibotn (Norge) och Kaaresuvanto (Finland) där ingen fortlöpande verksamhet bedrivs för tillfället.

Radarverksamhet

EISCATs radarverksamhet fortsatte att visa styrka under 2025, trots pågåend avveckling av äldre anläggningar. Totalt 2 064 timmar aktiv radarverksamhet bidrog till viktiga forskningsresultat. För detaljerad information om programfördelning och användning, se avsnittet 'Radarverksamhet 2025' på sidan 20.

EISCAT_3D

EISCAT_3D är bolagets mest strategiskt viktiga projekt och utgör nästa generation forskningsradar. Under 2025 koncentrerades arbetet på:

- Hårdvara: Utmaningar med viss hårdvara påverkade projektets framåtskridande, men betydande resurser avsatts för att analysera och mildra problemen.
- Mjukvara: Ny strategi för mjukvaruutveckling, inklusive ökad användning av hårdvarusimulering och fastställande av en gemensam systemarkitektur.
- Geotekniska utmaningar: I Skibotn, Norge, slutfördes markstabiliseringsarbeten under hösten 2025, vilket möjliggjorde påbörjade installationer.

Målsättningen är att ta EISCAT_3D i delvis operativ drift under 2026.

Vetenskapliga framsteg

EISCAT:s verksamhet resulterade i flera betydande vetenskapliga framsteg, dessa finns sammanfattade på sidorna 28-33, under 2025:

- 50 vetenskapliga publikationer i ledande tidskrifter, med koppling till EISCAT-data.
- 2 doktorsavhandlingar baserade på EISCAT-data.

Forskning och utveckling

EISCATs forsknings- och utvecklingsverksamhet fokuserar på att vidareutveckla världsledande radarinfrastruktur för studier av jordens övre atmosfär och den jordnära rymdmiljön. Under 2025 koncentrerades FoU-arbetet främst på:

- EISCAT_3D-projektet: Utveckling av nästa generations radar, inklusive hårdvara, mjukvara och geotekniska lösningar (se sida 25).
- Vetenskapliga samarbeten: Samarbeten med universitet och forskningsinstitutioner för att utveckla nya mättekniker och analysmetoder (se sida 28).

Ekonomisk översikt

Intäkter och kostnader

Total intäkt uppgick till 68,1 MSEK, varav 82% kom från bidrag av associerade organisationer. Kostnaderna uppgick till 67,0 MSEK, varav avskrivningar (19,7 MSEK) och personalkostnader (31,2 MSEK) dominerade. Se sida 34 för detaljerad finansiell analys.

Resultat

Bolaget redovisar ett nollresultat för året efter dispositioner mot balanserade fonder och projektmedel. Den operativa verksamheten har varit kostnadsintensiv, men den finansiella ställningen har ändå kunnat upprätthållas tack vare förfinansierade projektmedel. Likviditeten säkerställdes genom dessa medel, främst kopplade till EISCAT_3D, vilket återspeglas i en soliditet på 9,26 procent och en kassalikviditet på 0,38.

Finansiella nyckeltal

| NYCKELTAL | 2025 |
|--------------------|-------------|
| Soliditet | 9,3% |
| Kassalikviditet | 0,38 |
| Skuldsättningsgrad | 9,8 |
| Eget kapital | 56,5 MSEK |

Personal och organisation

Under 2025 hade EISCAT i genomsnitt 27 anställda, inklusive verkställande direktör. Könsfördelningen var ojämn och EISCAT arbetar aktivt med att minska detta. (Se sid. 34)

Bolaget arbetar aktivt för att säkerställa kompetensförsörjningen genom mentorsprogram och utbildningsinitiativ, såsom EISCAT radarskola.

Risker och osäkerhetsfaktorer

Geopolitiska risker

Osäkerhet i globala leveranskedjor, särskilt på energimarknaderna, påverkar bolagets elkostnader. EISCAT är känsligt för förändringar i energipriser, då anläggningarna är energikrävande.

Tekniska risker

Utmaningar med hårdvara inom EISCAT_3D-projektet har fördröjt projektets framåtskridande. Geotekniska problem i Skibotn krävde extra åtgärder för markstabilisering.

Finansiella risker

Den löpande verksamheten går med underskott, vilket kräver åtgärder för att säkerställa långsiktig hållbarhet. Bolaget är starkt beroende av bidragsfinansiering (79 % av intäkterna).

EISCAT AB exponeras främst för likviditetsrisker på grund av det operativa underskottet. För att hantera detta säkerställs långsiktiga avtal om projektfinansiering och förfinansierade bidrag. Valutarisker hanteras genom att intäkter och kostnader i utländsk valuta matchas i den mån det är möjligt.

Med anläggningar från Kaiseniemi till Svalbard, mitt i Arktis, är EISCAT nyckeln till att förstå de polära regionernas unika rymdmiljö

Framtidsutsikter

Kort sikt (2026)

- EISCAT_3D: Förväntas tas i delvis drift under 2026.
- Effektivisering: Fortsatt arbete med att införliva statliga styrningsmodeller, policys och systemstöd.
- Operativt fokus: Höja kvaliteten vid anläggningarna i Ramfjordmoen och på Svalbard, med tonvikt på arbetsmiljö och säkerhet.
- Kompetensförsörjning: Säkerställa långsiktig kompetens genom mentorsprogram och rekrytering.

Lång sikt

- Anluta fler medlemsländer och nya samarbetspartners.
- Utveckla kommersiella intäktskällor, t.ex. genom samarbeten med privata aktörer inom rymdteknik och rymdväderprognostik.
- Minska energiförbrukningen.
- Öka andelen kvinnor i organisationen.

Slutsats

År 2025 markerade en historisk vändpunkt för EISCAT, då organisationen framgångsrikt omvandlades från en ideell förening till ett statligt aktiebolag. Denna förändring har lagt grunden för en tydligare styrningsstruktur, förbättrad driftseffektivitet och en långsiktig strategisk inriktning som säkerställer fortsatt världsledande forskning inom studier av jordens övre atmosfär och den jordnära rymdmiljön.

EISCAT upprätthöll en stark finansiell ställning tack vare förfinansierade projektmedel och en solid balansräkning. Årets prestationer, inklusive 2 064 timmar aktiv radarverksamhet, 50 vetenskapliga publikationer och avgörande framsteg inom EISCAT_3D-projektet, visar på organisationens förmåga att leverera resultat trots en komplex omställningsperiod.

Framåt ser EISCAT med tillförsikt på 2026, då EISCAT_3D förväntas tas i delvis operativ drift. Parallellt kommer arbetet med att effektivisera verksamheten, stärka samarbeten och diversifiera intäktskällor att fortsätta. Genom att säkerställa kontinuerlig drift av befintliga anläggningar, utveckla nya kommersiella möjligheter och stärka den vetenskapliga excellensen är EISCAT väl positionerat för att fortsätta vara en nyckelaktör inom rymd- och atmosfärforskning.

Uppdrag, strategi och vetenskapliga mål

EISCAT erbjuder det internationella forskarsamhället tillgång till världsledande radaranläggningar för inkoherent spridning (ISR), för studier av jordens övre atmosfär och den jordnära rymdmiljön. Genom drift och kontinuerlig utveckling av sin forskningsinfrastruktur möjliggör EISCAT forskning av hög kvalitet med långsiktig vetenskaplig och samhällelig relevans.

Långsiktig och användardriven forskning

EISCAT levererar högupplösta, långsiktiga mätningar av jonosfären och den övre atmosfären. Dessa verksamheter genomförs i nära samordning med kompletterande markbaserade och rymdburna instrument och utgör en integrerad del av det globala nätverket av radaranläggningar för inkoherent spridning. Detta ger unika datamängder för studier av processer och förändringar i den jordnära rymden.

En central uppgift för EISCAT är att stödja användardriven forskning. Genom att erbjuda flexibla experimentmöjligheter, kvalificerat operativt stöd och öppen tillgång till sina anläggningar gör EISCAT det möjligt för forskare och internationella forskarteam att adressera ett brett spektrum av vetenskapliga frågeställningar, särskilt inom jordnära rymdfysik och grundläggande plasmafysik.

Innovation och samhällsnytta

EISCAT är ledande inom design, konstruktion och drift av avancerad radarhårdvara, mjukvara och datasystem. Detta tekniska ledarskap stödjer innovation, utbildning av forskare och ingenjörer tidigt i karriären, samt främjar kunskapsöverföring och bredare samhällelig nytta.

Vetenskaplig strategi

EISCATs vetenskapliga strategi är inriktad på att fördjupa förståelsen av det kopplade sol-jordsystemet, inklusive interaktioner mellan solen, det interplanetära mediet, magnetosfären, jonosfären och den övre atmosfären, med särskilt fokus på områden nära polerna. Det långsiktiga målet är att stödja övervakning, modellering, prognoser och riskreducering av rymdmiljöeffekter.

Från EISCAT Scientific Association till EISCAT AB

Efter 50 år som den vetenskapliga ideella föreningen EISCAT Scientific Association, ombildades organisationen under 2025 till ett statligt aktiebolag: EISCAT AB. Bolaget ägs gemensamt av Sverige, Norge och Finland, med lika stora andelar.

Den organisatoriska förändringen har präglat organisationens verksamhet under året. Ombildningen har etablerat en tydligare styrnings- och verksamhetsstruktur, vilket gjort det möjligt för EISCAT AB att ta ett bättre ansvar för anläggningsdrift, utvecklingsaktiviteter och långsiktig strategisk planering. Inrättandet av EISCAT AB gjorde det också möjligt att öka fokus på driftseffektivitet, riskhantering och långsiktig hållbarhet.

Parallellt med den operativa verksamheten fortsatte EISCAT AB att stödja utbildning, träning och kunskapsöverföring genom aktivt engagemang av forskare och ingenjörer i början av sina karriärer.

Ny grafisk profil och visuellt uttryck

Under 2025 tog EISCAT även viktiga steg för att förnya och stärka sin visuella identitet. En ny logotyp och en ny grafisk profil utvecklades med hjälp av Vetenskapsrådet. Uppdaterade färger, typsnitt och designriktlinjer som tydligare speglar organisationens moderna och teknologiskt avancerade verksamhet.

Det nya utseendet används konsekvent i rapporter, presentationer och digitala kanaler, vilket stärker igenkänning, kommunikation och den professionella framtoningen gentemot både forskarsamhället och allmänheten. Arbetet med att ta fram en ny webbplats pågick under hösten.



EISCAT

RADARTID (timmar)

TOTAL TID

2 064

UHF-RADAR

785

VHF-RADAR

663

EISCAT SVALBARD RADAR

616

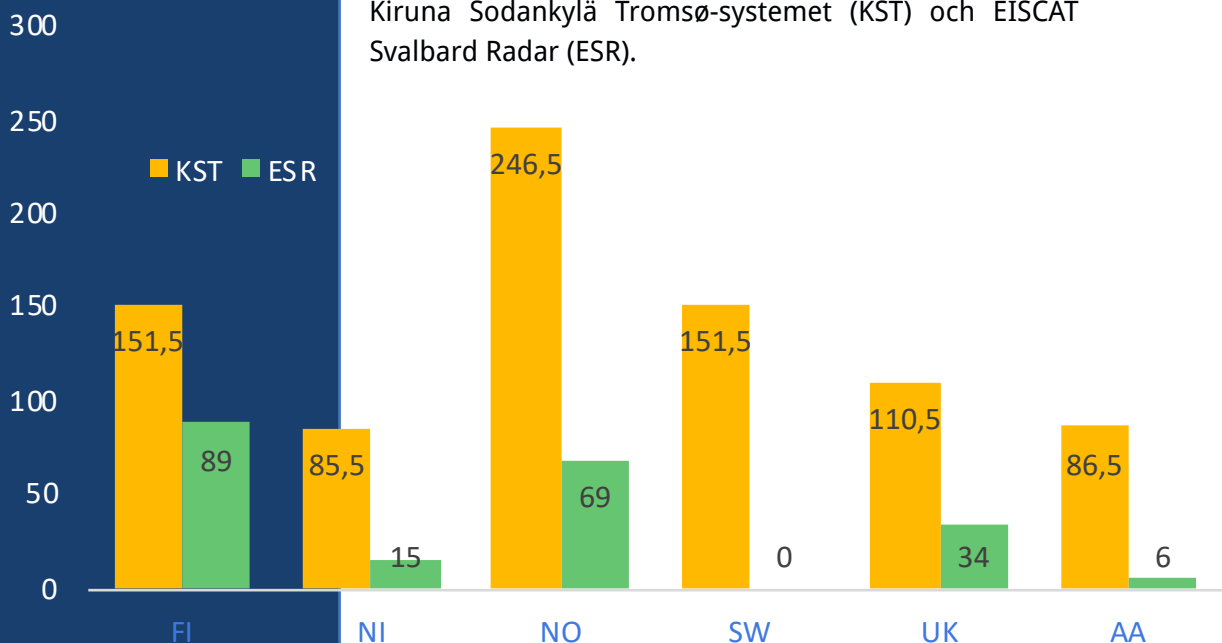
Radarverksamhet 2025

EISCAT:s radarverksamhet fortsatte att visa styrka under 2025, trots den pågående avvecklingen av de äldre EISCAT-systemen och förberedelserna för övergången till EISCAT_3D. Verksamheten kännetecknades av en balans mellan omställning och stabil operativ leverans, med fokus på att säkerställa kontinuitet i datainsamlingen och bibehålla hög tillgänglighet för det internationella användarsamhället. Totalt genomfördes 2 064 timmar aktiv radarverksamhet, vilket var något under det uppsatta målet för året. Trots detta upprätthölls EISCAT:s centrala roll inom det globala nätverket för incoherent scatter-radar.

Programfördelning och användning

EISCAT:s verksamhet indelas i tre huvudkategorier: **Common Programmes (CP)**, **Special Programmes (SP)** och **Other Programmes (OP)**. CP genererar data tillgängliga för hela EISCAT-samarbetet och används för kontinuerliga mätserier samt gemensamma forskningsinitiativ. SP möjliggör nationellt prioriterade forskningsprojekt och genererar data specifikt för EISCAT:s medlemmar (Associates), medan OP bidrar till ett bredare vetenskapligt deltagande genom att generera data för affiliates och peer-review-användare.

Under 2025 uppvisade användningen av EISCAT-programmen tydliga skillnader mellan de två systemen, Kiruna Sodankylä Tromsø-systemet (KST) och EISCAT Svalbard Radar (ESR).



Common Programmes (CP)

KST-systemet hade en omfattande användning av CP, med totalt 536,5 timmar, vilket indikerar en stark fokusering på kontinuerlig datainsamling. Användningen var spridd över året, vilket gav en omfattande datainsamling och bättre täckning av olika atmosfäriska förhållanden.

ESR-systemet hade en mer begränsad användning av CP-programmen, med 367,5 timmar, och användningen var koncentrerad till perioden september–december. Denna säsongsbetonade användning kan kopplas till specifika forskningskampanjer eller perioder med ökad jonosfärisk aktivitet.

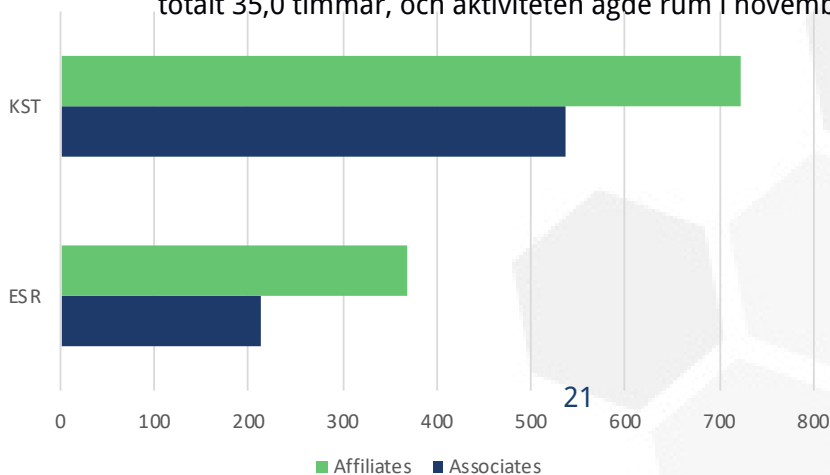
Special Programmes (SP)

KST-systemet hade en omfattande användning av SP-programmen, med totalt 832,0 timmar. Norge (NO) och Finland (FI) var de största användarna, med 246,5 respektive 151,5 timmar. Sverige (SW) och Storbritannien (UK) bidrog också betydande, med 151,5 respektive 110,5 timmar. Användningen var spridd över året, med toppar i mars, augusti och november.

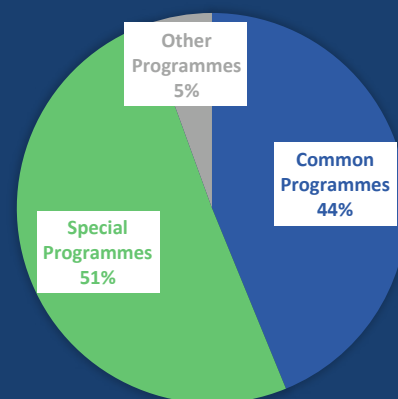
ESR-systemet hade en betydligt lägre användning av SP-programmen, med totalt 213,0 timmar, och användningen var starkt koncentrerad till hösten, särskilt november. Finland (FI) stod för den största andelen (89,0 timmar), följt av Norge (NO) med 69,0 timmar och Storbritannien (UK) med 34,0 timmar.

Other Programmes (OP)

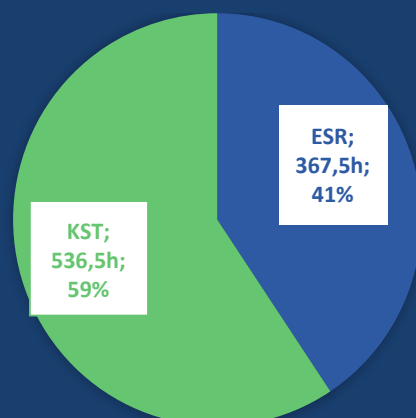
KST-systemet rapporterade en användning på 79,5 timmar för OP-programmen, med aktivitet koncentrerad till våren (april) och hösten (november). ESR-systemet hade en lägre användning av OP-programmen, med totalt 35,0 timmar, och aktiviteten ägde rum i november.



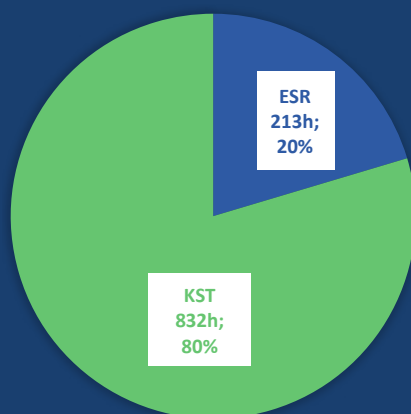
TOTAL EXPERIMENTFÖRDELNING



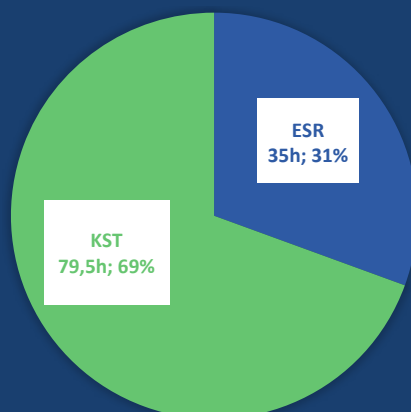
COMMON PROGRAMMES



SPECIAL PROGRAMMES



OTHER PROGRAMMES



Kiruna Sodankylä Tromsø-systemet (KST)

KST-systemet, som invigdes 1981 och är en central del av EISCAT:s observationskapacitet, utvecklades successivt under 2024–2025 (Kiruna i oktober 2024, Sodankylä i april 2025). Detta minskade den operativa flexibiliteten, men systemet levererade ändå 1 448 driftstimmar under 2025.

EISCAT Svalbard Radar (ESR)

ESR-systemet fokuserade sin verksamhet (615,5 timmar) på hösten, med inriktning på dynamiska processer i den övre atmosfären och jonosfären. ESR är en nyckelplattform för rymdväderstudier, särskilt under perioder med ökad solaktivitet.

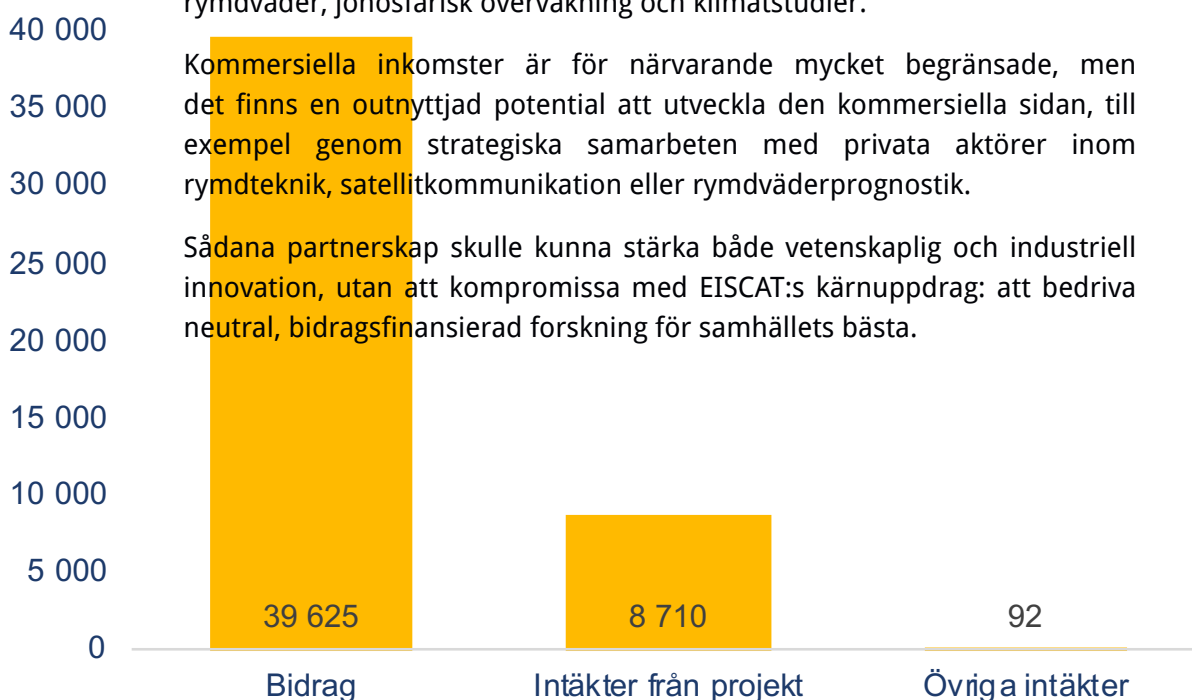
Samhällsnytta, betydelse och finansiering

EISCAT:s radarsystem spelar en central roll för att öka förståelsen av jonosfären och dess interaktion med rymdväder. Denna kunskap är avgörande för att skydda och optimera modern infrastruktur, såsom satellitkommunikation och GPS-system, som annars kan påverkas av rymdväderhändelser. Genom kontinuerlig övervakning och forskning bidrar EISCAT till förbättrad rymdväderprognos, klimatforskning och säkerställande av samhällskritiska funktioner.

EISCAT:s verksamhet är i princip helt bidragsfinansierad och drivs som en icke-vinstdrivande, internationell forskningsinfrastruktur. Finansieringen kommer främst från medlemsländer och forskningsråd, vilket säkerställer öppen tillgång till data och möjliggör långsiktig, oberoende forskning inom rymdväder, jonosfärisk övervakning och klimatstudier.

Kommersiella inkomster är för närvarande mycket begränsade, men det finns en outnyttjad potential att utveckla den kommersiella sidan, till exempel genom strategiska samarbeten med privata aktörer inom rymdteknik, satellitkommunikation eller rymdväderprognostik.

Sådana partnerskap skulle kunna stärka både vetenskaplig och industriell innovation, utan att kompromissa med EISCAT:s kärnuppdrag: att bedriva neutral, bidragsfinansierad forskning för samhällets bästa.



Motvikten tas ner under rivningen av EISCAT antennen i Kiruna, Sverige. Foto: Carl-Fredrik Enell



EISCAT antennen i Sodankylä, Finland, på rivningsdagen. Foto: Thomas Ulich



EISCAT_3D Karesuvanto, Finland. Foto: Johan Svensson

EISCAT_3D

Arbetet med EISCAT_3D var under 2025 ett av EISCATs mest centrala och strategiskt viktiga projekt. Utvecklingen av denna nästa generations forskningsinfrastruktur utgör en avgörande del i organisationens långsiktiga satsning på avancerade observationer av jonosfären och den övre atmosfären.

Aktiviteterna under året koncentrerades till systemintegration, testning och stegvis driftsättning av olika delsystem. Parallellt vidareutvecklades operativa rutiner samt kapacitet för datahantering och datadistribution. Dessa insatser utgör viktiga milstolpar på vägen mot att möjliggöra regelbunden vetenskaplig drift med det nya radarsystemet.

Hårdvara

Under 2025 uppstod dessvärre problem kopplade till viss hårdvara inom EISCAT_3D-projektet. Dessa utmaningar har haft en negativ påverkan på projektets framåtskridande, bland annat vad gäller installationer, tidsplaner och uppfyllandet av tekniska milstolpar. Situationen har även påverkat förutsättningarna för den parallella mjukvaruutvecklingen.

Betydande ansträngningar och resurser har under året avsatts för att analysera problemen, mildra konsekvenserna och hantera relaterade risker. Arbetet har fortsatt i den omfattning som varit möjlig under rådande förutsättningar, med fokus på att säkerställa projektets långsiktiga genomförbarhet.

Mjukvara

Under 2025 introducerades en uppdaterad strategi för mjukvaruutvecklingen inom EISCAT_3D, tydligare uppdelning mellan hårdvara och mjukvara samt förändringar i systemarkitekturen för radarkontrollmjukvaran.

Ökad användning av hårdvarusimulering har möjliggjort fortsatt utveckling trots begränsad tillgång till fysisk hårdvara och påverkat både struktur och verifiering av mjukvaran. Under året genomfördes krav- och arkitekturgranskningar med gott resultat, vilket bekräftar att utvecklingen fortskrider enligt plan.



Installation av kalibreringsutrustning i masterna runt radaranläggningen i Kaiseniemi, Sverige.
Foto: Maria Johansson Snäll

Geotekniska utmaningar

Anläggningen i Skibotn, Norge har brottats med geoteknisk instabilitet i marken. Ett stort stabiliseringsarbete utfördes i och med uppförandet av anläggningen. Vid en besiktning under 2023, upptäcktes brister relaterade till det tidigare utförda arbetet och man fann att det fanns risk för jordskred. Detta krävde att EISCAT utförde ytterligare markstabiliserande åtgärder innan tillstånd från kommunen kunde erhållas för vidare utveckling av anläggningen.

Markarbetet slutfördes under hösten 2025. Det slutliga tillståndet tillåter EISCAT att börja använda platsen utan restriktioner, vilket i praktiken innebär bemanning av platsen och påbörjade installationer.

I samband med markarbetet, påbörjades även arbete med att återställa markytan runt anläggningen. Kvadratmeterstora fält av den ursprungliga vegetationen och floran återplanterades. Vegetationen tillvaratogs när det markstabiliserande området utvidgades.

Återplanteringen bidrar i sig till att stabilisera marken, men ingår också som en del i att uppfylla kommunens önskan om ett återställt landskap. Beroende på hur vegetationen tar sig, kan även utplantering av tall bli aktuell.

Radaroperationer på teknisk nivå

Under 2025 har radaroperationer på teknisk nivå, såsom stratosfäriska och troposfäriska mätningar samt översiktliga bakgrundsmätningar av hela radiohimlen, genomförts på en begränsad EISCAT_3D uppsättning vid den svenska platsen i Kaiseniemi. Dessa och liknande operationer är en del av utvecklings- och systemverifieringen men betraktas också som konceptdemonstrationer.



Markstabiliserande åtgärder vid radaranläggningen i Skibotn, Norge. Foto: Johan Svensson



Arbete med återplantering av vegetation i samarbete med den andra etappen av det markstabiliserande arbetet i Skibotn, Norge. Foto: Johan Svensson

Programvaruutveckling

Programvaruutvecklingen under året har omfattat tre huvudområden: hårdvaruvalidering, omstrukturering samt förberedelser inför installation.

Hårdvaruvalidering

Arbetet med hårdvaruvalidering har varit utmanande och har inte fullt ut nått de förväntade resultaten, främst till följd av hårdvaruproblem kopplade till EISCAT_3D. I nära samarbete med leverantörer har problemen identifierats och åtgärdats, vilket möjliggjort fortsatt utveckling. Samarbetet har samtidigt fördjupats och en tydligare gemensam förståelse för systemets krav etablerats.

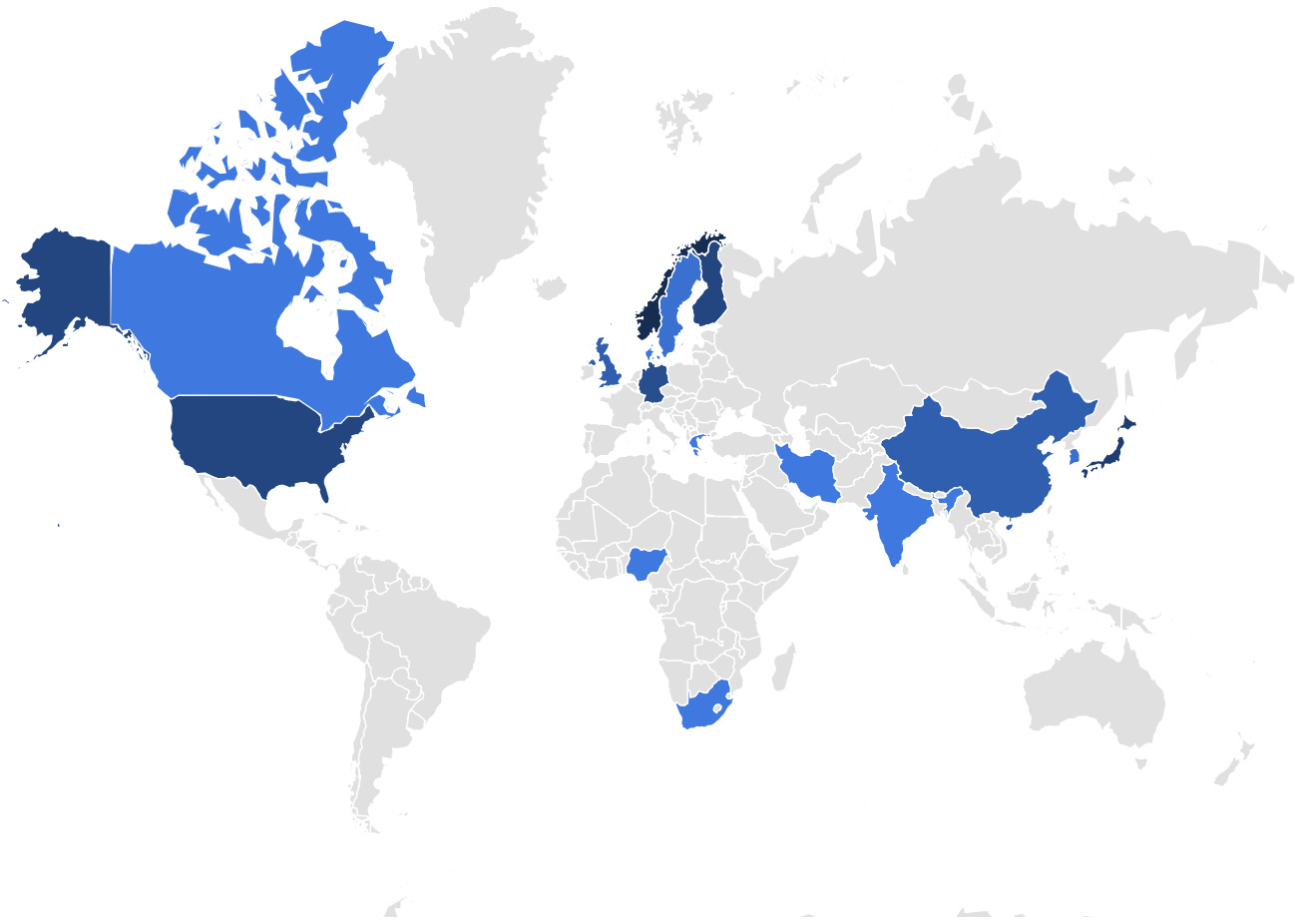
Omstrukturering

I samband med övergången till EISCAT AB genomfördes en översyn av arbetsmetoderna. Mot bakgrund av ökad erfarenhet har utvecklingen gått från prototypbaserat arbete till ett mer strukturerat och långsiktigt arbetssätt. En gemensam systemarkitektur för radarkontrollsystemet har fastställts och utvecklingen bedrivs i stor utsträckning mot hårdvarusimulatorer.

Arbetet med att vidareutveckla GUISDAP (Grand Unified Incoherent Scatter Design and Analysis Program) för EISCAT_3D har initierats. Programmet omvandlar rådata till fysikaliska parametrar, såsom elektrontäthet och temperatur i jonosfären, samt möjliggör visualisering. Arbetet är långsiktigt och bedrivs parallellt med utvecklingen av kontrollsystemet.

Förberedelser inför installation

Nödvändiga nätverklösningar för EISCAT_3D har etablerats för att möjliggöra en effektiv driftsättning. Radarnätverket kommer att vara separerat från utvecklingsnätverket, vilket medför behov av dedikerad infrastruktur. I samarbete med NORDUnet har även tidssynkronisering mellan anläggningarna utvärderats, och ett testnätverk mellan Skibotn och Karesuvanto är för närvarande under utvärdering.



Vetenskapliga framsteg

Under 2025 publicerades 50 vetenskapliga publikationer med koppling till EISCAT. Denna koppling kan innebära användning av EISCAT-data, ny eller äldre, förberedande arbete inför framtida forskning med EISCAT_3D eller deltagande i projekt där EISCAT ingår.

I tillägg till de vetenskapliga rapporterna, försvarades två doktorsavhandlingar baserade på EISCAT-data. Fördelningen av första-författarnas verksamhetsland ses ovan. Mörkare färg indikerar fler artiklar.

Vetenskapliga höjdpunkter

Under året har verksamheten resulterat i flera betydande vetenskapliga framsteg. Forskningen som bedrivits med stöd av EISCAT-data har genererat nya insikter inom flera centrala områden inom rymd- och atmosfärfysik, och resultaten speglar både metodologiska framsteg och fördjupad förståelse av processer i den övre atmosfären och nära rymdmiljö.

Genom avancerade mätningar, långsiktiga observationsserier och internationella samarbeten har forskare kunnat belysa komplexa samband mellan solaktivitet, jonosfäriska processer och dynamiken i de polära regionerna.

Flera studier har särskilt bidragit till att förbättra modeller av jonosfärens struktur och variationer, vilket är av stor betydelse för såväl grundforskning

som praktiska tillämpningar, exempelvis inom satellitkommunikation och rymdväderprognoser. Andra arbeten har fokuserat på att kartlägga hur energiflöden från solen påverkar atmosfärens övre skikt och driver fenomen såsom norrsken, plasmaflöden och turbulens i jonosfären. Tillsammans bidrar dessa resultat till en mer sammanhängande bild av hur jordens rymdmiljö fungerar och förändras över tid.

Det är också tydligt att EISCAT-data fortsätter att utgöra en unik resurs för det internationella forskarsamhället. Den höga tidsupplösningen, den geografiska placeringen i de arktiska regionerna och möjligheten att kombinera radarobservationer med andra instrument och satellitdata skapar förutsättningar för studier som är svåra eller omöjliga att genomföra på andra platser i världen. Detta har lett till publikationer i ledande vetenskapliga tidskrifter och till samarbeten mellan forskargrupper från ett stort antal länder.

Nedan presenteras ett urval av de mest framstående resultaten från året. Tillsammans illustrerar de bredden i forskningen, den vetenskapliga kvaliteten i de genomförda studierna och den internationella genomslagskraft som forskning baserad på EISCAT-data fortsätter att ha.

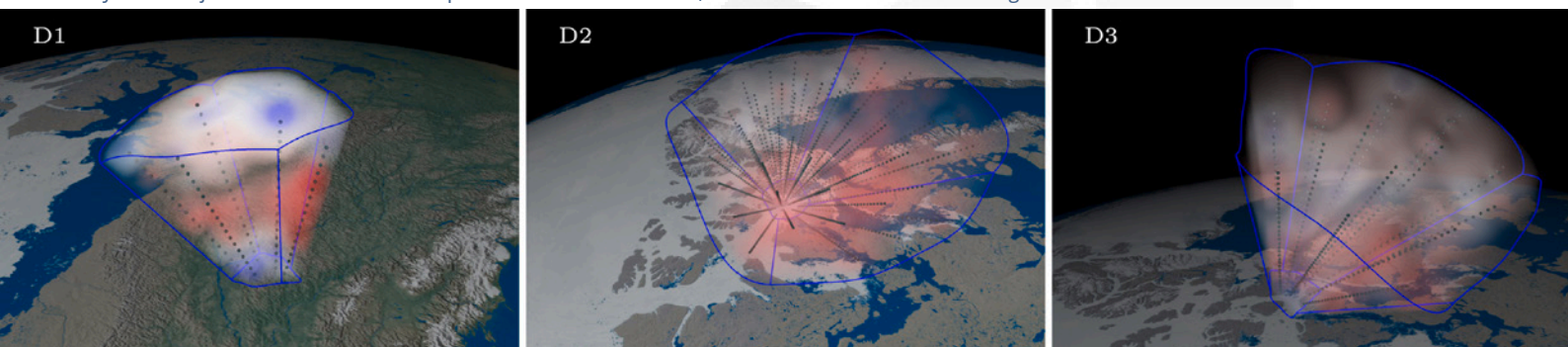
Sammanfattning av de mest framstående forskningsresultaten

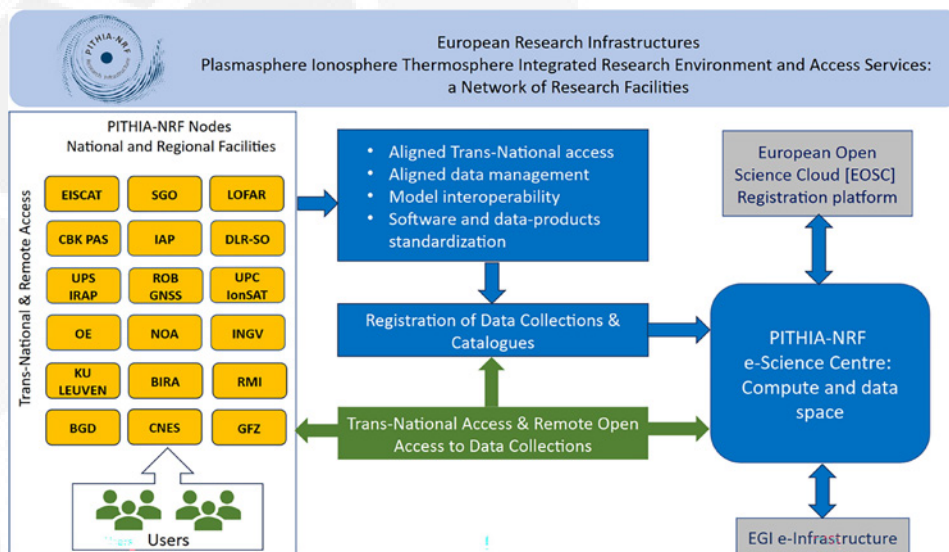
Efficient computation and visualization of ionospheric volumetric images for the enhanced interpretation of incoherent scatter radar data

J. Araújo (Umeå Universitet och Institutet för rymdfysik) med flera, utvecklade en snabb och flexibel metod för att generera högupplösta volymetriska jonosfärsbilder i realtid baserat på incoherent scatter-radardata. Metoden möjliggör snabba beslut under pågående observationer och gör det enklare att rikta radarstrålar mot relevanta områden. Den är särskilt viktig inför de mycket högupplösta dataset som kommer med EISCAT_3D och stödjer dessutom interaktiv analys och visualisering av komplexa datamängder.

J. Araújo, et al. "Efficient computation and visualization of ionospheric volumetric images for the enhanced interpretation of incoherent scatter radar data", Applied Computing and Geosciences 26, 100245 (2025).

Figur från Araújo et al. 2025: "ISR-mätningar visas med punkter som är placerade längs radarstrålarna. I färger presenterar vi en rendering av volymetriska jonosfärsbilder som representerar elektrontäthet, vilka beräknas utifrån vår strategi."





Figur från Belehaki et al. 2025: "PITHIA-NRF integration och koncept.

Integrating plasmasphere, ionosphere and thermosphere observations and models into a standardised open access research environment: The PITHIA-NRF international project

A. Belehaki (National Observatory of Athens) med flera, presenterade PITHIA-NRF, ett europeiskt nätverk av forskningsinfrastrukturer som integrerar rymd- och markbaserade mätningar samt modeller för studier av plasmasfär-jonofsfer-termosfär-systemet. Projektet skapar standardiserade dataprodukter och öppen åtkomst till experimentella resurser. EISCAT är en av de tolv noderna som tillsammans stödjer forskare genom transnationell åtkomst och ett gemensamt e-Science-center.

A. Belehaki, et al., "Integrating plasmasphere, ionosphere and thermosphere observations and models into a standardised open access research environment: The PITHIA-NRF international project", *Advances in Space Research* 75, 3082– 3114 (2025).

Examining the altitude dependence of meteor head echo plasma distributions with EISCAT and MAARSY

D. Huyghebaert (UiT The Arctic University of Norway och Leibniz Institute of Atmospheric Physics) med flera, genomförde en radarkampanj med MAARSY, EISCAT VHF och UHF för att studera radarekon från meteorhuvuden under Geminiderna 2022. En ny algoritm gjorde det möjligt att analysera detaljinformation som Dopplerförskjutning och signal-brusförhållandet, och resultaten visar hur plasmatätheten avtar runt meteoriter på olika höjder.

Studien ger viktig insikt om meteoriters initiala massa och hur de förlorar material vid inträde i atmosfären.

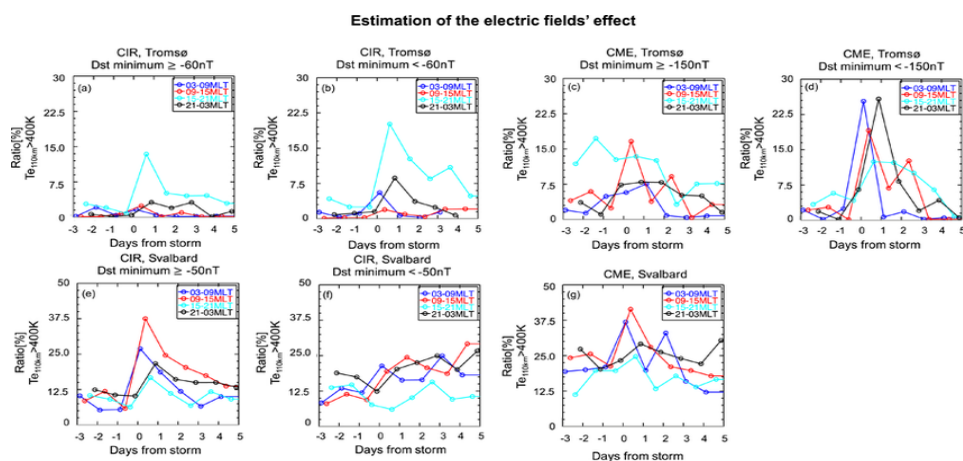
D. Huyghebaert, et al., "Examining the altitude dependence of meteor head echo plasma distributions with EISCAT and MAARSY", *Advances in Space Research* 76, 2280–2294 (2025).

Generating electron density archives using mainland EISCAT data between 2001 and 2021 at 10 min and 1 h integration

J. A. Reidy (British Antarctic Survey) med flera, analyserade två decennier av EISCAT-data för att skapa långtidsarkiv över elektrondensitet i MLTI-regionen (50–200 km). Studien kartlade flera källor till variabilitet och visade tydliga kopplingar till årstid, solbelysning och elektronnedfall. De fann också stora skillnader mellan observationerna och modellen E-CHAIM vintertid och under 100 km, där modellen ännu är ofullständig.

J. A. Reidy, et al., "Generating electron density archives using mainland EISCAT data between 2001 and 2021 at 10 min and 1 h integration", *RAS Techniques and Instruments* 4, rzaf003 (2025).

Properties of ion upflows in the low-altitude polar ionosphere during CIR- and CME- driven magnetic storms based on long-term EISCAT observations



Figur från Takada et al. 2025: "Uppskattningar av variationer i konvektionsfältens elektriska fält."

M. Takada (National Institute of Polar Research) med flera, undersökte hur olika typer av geomagnetiska stormar påverkar jonupplöden vid Tromsø och Svalbard. De fann att friktionsuppvärmning dominerar under kraftiga stormar skapade från solmassutkastningar, medan partikelnedfall är viktigare vid övriga stormar, särskilt på nattsidan.

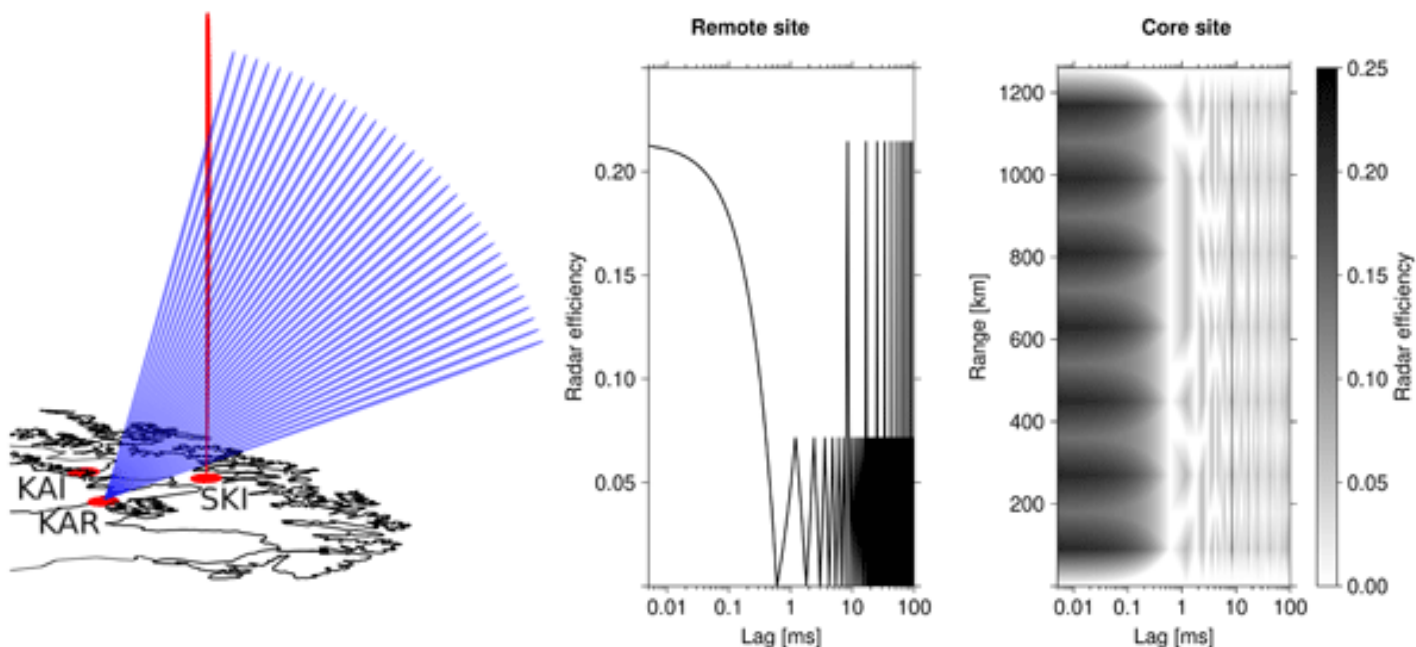
Uppflöden svarade tydligt på magnetisk lokal tid och stormtyp, och resultaten förbättrar förståelsen av atmosfär-rymdväder-kopplingen.

M. Takada, et al., "Properties of ion upflows in the low-altitude polar ionosphere during CIR- and CME- driven magnetic storms based on long-term EISCAT observations", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA032691 (2025).

Multipurpose incoherent scatter measurement and data analysis techniques for EISCAT3D

I.I. Virtanen (University of Oulu) med flera, vidareutvecklade mångsidiga modulationstekniker för det kommande EISCAT_3D-systemet. De introducerade ett effektivt verktyg för lagprofilsinversion och visade att fjärrmottagare ger stora fördelar, bland annat lägre brus, bättre täckning av E-regionen och möjligheten att genomföra mätningar i D-regionen med flexibla modulationer.

I. I. Virtanen, et al., "Multipurpose incoherent scatter measurement and data analysis techniques for EISCAT3D", *Atmospheric Measurement Techniques* 18, 5895–5917 (2025).



Figur från Virtanen et al. 2025: "Strålkonfiguration i EISCAT3D-simuleringen. Kärnanläggningen i Skiboth sänder till och tar emot från en vertikal stråle (röd), och fjärrmottagare i Kaaresuvanto och Kaiseniemi bildar 37 mottagna strålar som korsar kärnanläggningens stråle på olika höjder (blå)."

Doktorsavhandlingar

Årets doktorsavhandlingar speglar både forskningens kvalitet och EISCATs roll är att hjälpa till i utbildningen av nästa generation forskare. Genom tillgången till unik infrastruktur och EISCAT-data, har doktoranderna bidragit med nya insikter inom sina respektive områden.

I avhandlingen **“Investigation of Multilayers in Polar Mesospheric Summer Echoes”** använde D. Jozwicki EISCAT VHF-data för att analysera multilagersstrukturer i PMSE. Hon använde machine-learning-baserad segmentering (random forests) och visade bland annat hur lagrens höjd varierar med antalet lager samt att det lägsta lagret ofta motsvarar höjden för nattlysande moln. Resultaten förbättrar förståelsen av mesosfärens finstruktur. *Dorota Jozwicki (UiT, 2025)*

A-M. Bals avhandling **“High-Latitude Ionospheric Irregularities Characterized Through Machine Learning Methods”** inkluderade utveckling av en metod för att uppskatta plasmadrifhastighet och oregelbundenhetshöjd med hjälp av utspridda GNSS-mottagare och incoherent scatter-radar. Tack vare PITHIA-NRF kunde hon genomföra experiment med EISCAT Svalbard Radar. Metoden är lovande men kräver bättre samordning mellan GNSS-array och radarstrålar. *Anna-Marie Bals (Embry-Riddle, 2025)*

För den fullständiga listan över 2025 års publikationer, se bilaga 2.

ANTAL PUBLIKATIONER

50

FORSKNINGSFÄLT

JONOSFÄRFYSIK & ELEKTRODYNAMIK

Studerar hur laddade partiklar i den övre atmosfären rör sig och påverkas av elektriska och magnetiska fält.

PLASMAFYSIK

Studerar plasma (joniserad gas) och dess beteenden, rörelser och reaktioner på energi och magnetfält i rymden.

ATMOSFÄRISKA VÅGOR & STÖRNINGAR

Undersöker vågor och “krusningar” i atmosfären som kan påverka t.ex. GPS-signaler och radiokommunikation.

AURORAFYSIK

Förklarar hur norrsken uppstår när partiklar från solen krockar med jordens atmosfär.

MÄTMETODIK & SATELLITVALIDERING

Jämför mätningar från satelliter och mark-baserade instrument för att säkerställa att data och modeller stämmer.

RYMDVÄDER

Studerar hur solens aktivitet som t.ex. solstormar, påverkar jorden, satelliter och tekniska system.

PLANETÄRA PLASMAPROCESSER

Använder kunskap från jorden för att förstå liknande fenomen runt andra planeter.

ANTAL ANSTÄLLDA

27



19% KVINNOR 81% MÄN

STYRELSE



83% KVINNOR 17% MÄN

Finansiell sammanställning

Verksamhetsåret 2025 har präglats av den omfattande organisatoriska omställningen. Även om verksamheten upprätthöll en hög aktivitetsnivå visar årsredovisningen på betydande ekonomiska utmaningar.

EISCAT redovisar ett negativt rörelseresultat, främst kopplade till personal, drift samt omfattande avskrivningar på anläggningstillgångar. Den finansiella ställningen påverkas starkt av förutbetalda och öronmärkta projektmedel, framför allt kopplade till EISCAT_3D-projektet.

Eftersom 2025 var det första bokföringsåret för EISCAT AB, saknas jämförelser med tidigare år (2024). Detta först år är dessutom förlängt.

Jämställdhet

Det totala antalet anställda uppgick till 27 personer under 2025, inklusive verkställande direktör. Könsfördelningen bland de anställda var 22 män (81,5%) och 5 kvinnor (18,5%).

Personalen i Norge, är formellt anställda av UiT - Norges Arktiska Universitet, men lönerna betalas av EISCAT. Fördelningen för den norska personalen var 100% män.

Styrelsen bestod av 6 ledamöter, med två representanter från respektive ägarland. Fördelningen i styrelsen var fem kvinnor (83,3%) och en man (16,7%).

Andelen kvinnor i EISCATs organisation, inklusive styrelse, uppgick till 30,3 procent. Den ojämna könsfördelningen återspeglar den traditionellt snedvridna könsfördelningen inom tekniska och vetenskapliga områden.

EISCAT strävar efter att främja en mer jämn könsfördelning och säkerställer inkluderande rekryteringsprocesser.

Redovisningsprinciper

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 årsredovisning och koncernredovisning (K3).

Samtliga belopp anges i tusentals svenska kronor (SEK) om inget annat anges. Mindre avvikelser kan förekomma på grund av avrundningar.

Intäktsredovisning

Inkomsten redovisas till det verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas. Företaget redovisar därför inkomsten till nominellt värde (fakturabelopp) om ersättningen erhålls i likvida medel direkt vid leverans. Avdrag görs för lämnade rabatter.

Utdelningar och ränteintäkter redovisas när kontot krediteras.

Anställdas förmåner

Ersättningar till anställda, såsom löner, sociala avgifter, pensionsbidrag och försäkringar, redovisas som personalkostnader. Även kontanta ersättningar (t.ex. resor) och naturaförmåner (t.ex. kläder, utbildning och sjukvård) ingår. Kostnader för värdförsedd personal (personal ej anställda direkt av EISCAT) redovisas som externa tjänster under administrationskostnader.

Kundfordringar och övriga fordringar

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar.

Utländsk valuta

Kundfordringar och skulder i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Vid säkringsåtgärder, såsom terminsavtal, används avtalad växelkurs. Valutakursvinster och -förluster redovisas under övriga finansiella intäkter och kostnader. Banksaldon i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs.

Anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde efter avskrivningar enligt plan. Avskrivning sker linjärt över tillgångarnas uppskattade nyttjandeperiod: byggnader 5–50 år, radarsystem 3–30 år samt utrustning och verktyg 1–5 år.

Finansiell analys

Intäkter

Intäkterna uppgår till totalt 68,1 Mkr och fördelas på bidrag från associerade organisationer, projektintäkter och externa intäkter. Projektintäkterna avser öronmärkta bidrag, och benämningen "intäkter" är här en bokföringsterm. Verksamheten är således till stor del bidragsfinansierad.

Kostnader

De totala kostnaderna uppgick till cirka 67,0 Mkr. Personalkostnaderna uppgick till 31,2 Mkr, vilket motsvarar cirka 50 procent av verksamhetens kostnader. Avskrivningarna uppgick till 19,7 Mkr, motsvarande cirka 32 procent av kostnaderna, vilket tydligt speglar verksamhetens kapitalintensiva karaktär och de stora investeringarna i forskningsinfrastruktur.

Balansräkning

Balansräkningen visar en soliditet på 9,3% och kassalikviditet på 0,38. Den finansiella ställningen påverkas starkt av förutbetalda och öronmärkta projektmedel, framför allt kopplade till EISCAT_3D-projektet. En betydande del av de redovisade skulderna utgör därför inte traditionell extern upplåning utan förutbetalda bidrag och projektåtaganden. Detta innebär att traditionella nyckeltal, såsom soliditet och skuldsättningsgrad, ger en delvis missvisande bild av verksamhetens långsiktiga finansiella risk.

Resultat

Årets resultat uppgår till 0 efter dispositioner mot balanserade fonder och projektmedel. Den operativa verksamheten visar dock ett underskott, vilket utgör en risk om inte åtgärder vidtas för att öka intäkterna eller minska kostnaderna.

Slutsats

EISCAT AB står inför finansiella utmaningar. Det operativa underskottet, den snedvridna könsfördelningen och det stora beroendet av extern finansiering kräver strategiska åtgärder för att säkerställa en hållbar framtid. En närmare analys av kostnadsstrukturen och möjligheter att diversifiera intäktskällor, inklusive en försiktig utbyggnad av kommersiella samarbeten, bör övervägas för att stärka organisationens ekonomiska ställning.

INTÄKTER

68 134

SOLIDITET

9,3

KOSTNADER

67 012

KASSALIKVIDITET

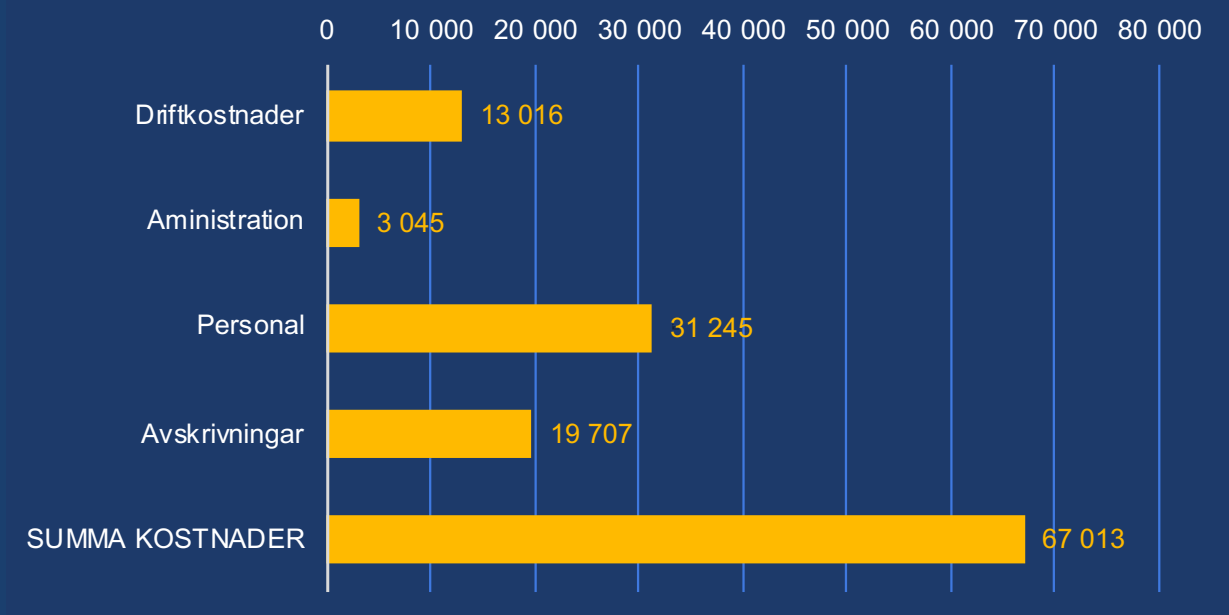
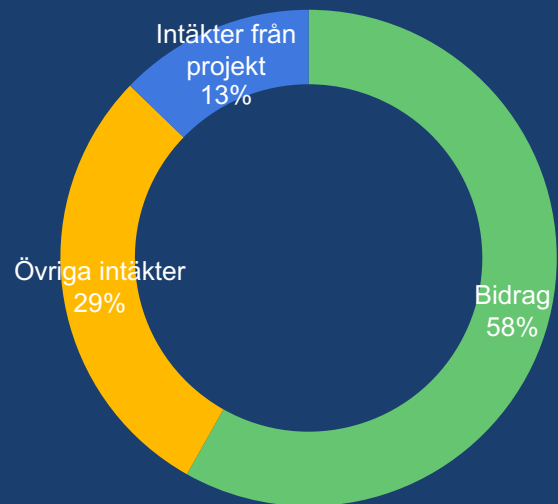
0,38

BIDRAG

71 %

ÖVRIGA INTÄKTER

29 %



EGET KAPITAL

56 468

SKULDSÄTTNINGSGRAD

9,8

MASKINER &
TEKNISKA ANLÄGGNINGAR

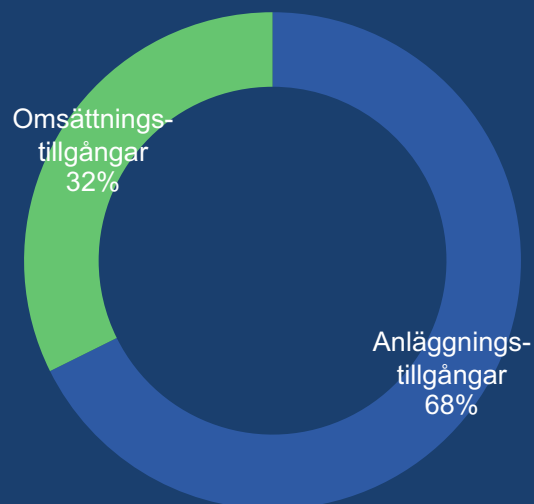
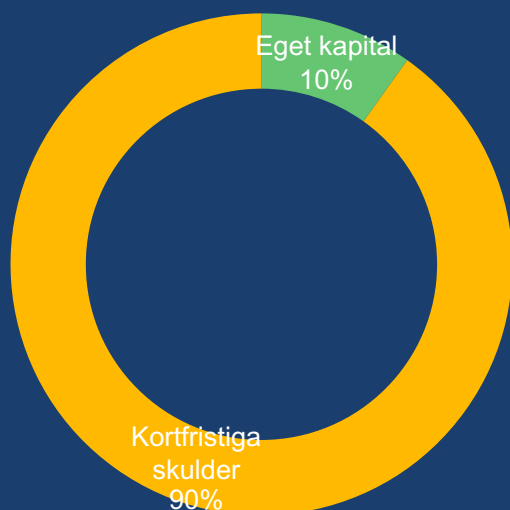
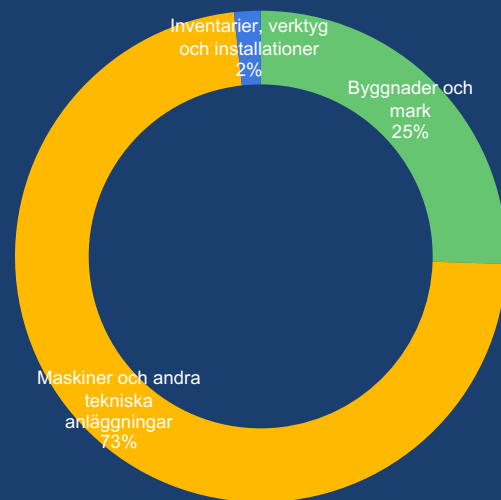
300 219

BYGGNADER & MARK

105 179

INVENTARIER, VERKTYG
& INSTALLATIONER

7 193



Kassaflödesanalys

Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick till 130 055 tkr. Kassaflödet från investeringsverksamheten var 0 tkr, medan kassaflödet från finansieringsverksamhet uppgick till 46 650 tkr, främst tack vare inbetalningar av aktiekapital och avsättningar. Det totala kassaflödet för perioden landade på 167 705 tkr, och de likvida medlen ökade till 176 705 tkr vid periodens slut.

Kassaflödet är starkt tack vare förskott och avsättningsrelaterade inbetalningar, främst kopplade till färdigställandet av EISCAT_3D. Detta innebär dock att den operativa verksamhetens likviditetssituation är mer ansträngd än vad de totala siffrorna visar. Framtida kassaflöden måste noggrant övervakas för att säkerställa att organisationen kan uppfylla sina åtaganden utan att äventyra den löpande verksamheten.

| | 2025-12-31 | 2024-10-31 |
|---|-------------------|------------|
| LÖPANDE VERKSAMHET | | |
| Årets resultat | 0 | |
| Ej kassaflödespåverkande poster | 47 467 | |
| Skatt | 0 | |
| FÖRÄNDRING RÖRELSEKAPITAL | | |
| Förändring fordringar | -20 440 | |
| Förändring skulder | 103 028 | |
| Kassaflöde löpande verksamhet | 130 055 | 0 |
| FINANSIERINGSVERKSAMHET | | |
| Inbetalning aktiekapital | 9 000 | |
| Inbetalning av avsättning | 37 650 | |
| Kassaflöde finansieringsverksamhet | 46 650 | 0 |
| KASSAFLÖDE FRÅN INVESTERINGSVERKSAMHET | | |
| Materiella anläggningstillgångar | 0 | |
| Kassaflöde investeringsverksamhet | 0 | 0 |
| Kassaflöde | 167 705,08 | |
| Ingående kassa | | |
| UTGÅENDE KASSA | 176 705,08 | 0 |

Resultaträkning

| | NOT | 2025 | 2024 |
|--|-----|----------------|----------|
| INTÄKTER | | | |
| Bidrag | 1 | 39 625 | |
| Övriga intäkter | 2 | 19 799 | |
| Intäkter från projekt | 3 | 8 710 | |
| SUMMA INTÄKTER | | 68 134 | 0 |
| KOSTNADER | | | |
| Driftkostnader Operations | 4 | -13 016 | |
| Aministrationskostnader | 5 | -3 045 | |
| Personalkostnader | 6 | -31 245 | |
| Avskrivningar | | -19 707 | |
| SUMMA KOSTNADER | | -67 012 | 0 |
| RÖRELSERESULTAT | | 1 122 | 0 |
| FINANSIELLA POSTER | | | |
| Ränteintäkter | | 4 103 | |
| Räntekostnader | | -5 225 | |
| SUMMA FINANSIELLA POSTER | | -1 122 | 0 |
| Resultat efter finansiella poster | | 0 | 0 |
| BOKSLUTSDISPOSITIONER | | | |
| SUMMA BOKSLUTSDISPOSITIONER | | 0 | 0 |
| Resultat före skatt | | 0 | 0 |
| SKATTER | | | |
| ÅRETS RESULTAT | | 0 | 0 |

Balansräkning

| | NOT | 2024-11-25 -2025-12-31 | 2024 |
|--|-----|---------------------------|----------|
| TILLGÅNGAR | | | |
| ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR | | | |
| | 7 | | |
| Materiella anläggningstillgångar | | | |
| Byggnader och mark | | 105 179 | |
| Maskiner och andra tekniska anläggningar | | 300 219 | |
| Inventarier, verktyg och installationer | | 7 193 | |
| Summa materiella anläggningstillgångar | | 412 592 | 0 |
| SUMMA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR | | 412 592 | 0 |
| OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR | | | |
| Korstiktiga fordringar | | | |
| Kundfordringar | 8 | 16 971 | |
| Övriga fordringar | 9 | 2 578 | |
| Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter | 10 | 892 | |
| Summa kortfristiga fordringar | | 20 440 | 0 |
| Kassa & Bank och kortfristiga placeringar | | | |
| Kassa och bank | 11 | 176 705 | 0 |
| Summa kassa & bank och kortfristiga placeringar | | 176 705 | 0 |
| SUMMA OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR | | 197 145 | 0 |
| SUMMA TILLGÅNGAR | | 609 737 | 0 |
| EGET KAPITAL, AVSÄTTNINGAR OCH SKULDER | | | |
| EGET KAPITAL | | | |
| Bundet eget kapital | | | |
| Aktiekapital | | 9 000 | 0 |
| Summa bundet eget kapital | | 9 000 | 0 |
| Fritt eget kapital | 12 | | |
| Balanserad vinst | | 47 468 | |
| Summa fritt eget kapital | | 47 468 | 0 |
| SUMMA EGET KAPITAL | | 56 468 | 0 |
| Avsättningar | 13 | | |
| Övriga avsättningar | | 37 650 | |
| Summa avsättningar | | 37 650 | 0 |
| Kortfristiga skulder | | | |
| Leverantörsskulder | | 2 644 | 0 |
| E3D VAT Sweden | 14 | 6 074 | |
| Pre-financing E3D | | 86 752 | |
| Pre-financing EU-projekt | | 1 901 | |
| Övriga kortfristiga skulder | 15 | 1 456 | |
| Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter | 16 | 4 201 | |
| Förutbetalda investeringsbidrag | | 412 591 | |
| Summa kortfristiga skulder | | 515 620 | 0 |
| SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER | | 609 737 | 0 |

Noter - resultaträkning

| | 2025 | 2024 |
|---|---------------|----------|
| NOT 1 BIDRAG | | |
| Associates bidrog till verksamheten under året enligt avtal. | | |
| Associate Norway | 14 058 | |
| Associate Sweden | 11 340 | |
| Associate Finland | 8 193 | |
| Associate UK | 2 781 | |
| Associate Japan | 1 580 | |
| Affiliaterna bidrog enligt överenskomna årliga åtaganden. | | |
| METI, Japan | 73 | |
| Neuraspace | 74 | |
| The German Aerospace Center (DLR) | 281 | |
| United Kingdom Sailing Academy, UKSA | 545 | |
| KASI | 700 | |
| SUMMA BIDRAG | 39 625 | 0 |
| NOT 2 | | |
| EISCAT AB stödjer besökande användare genom att erbjuda boende på platsen och utrustning för antingen kampanj-medförda instrument eller längre utplaceringar. Utbildningsstöd ges genom att tillhandahålla lärare och/eller andra resurser (som laboratoriestöd). | | |
| Hysesintäkt Ramfjordmoen | 66 | |
| LTU, undervisning | 26 | |
| | 92 | 0 |
| Investeringsbidrag för avskrivning | 19 707 | |
| SUMMA ÖVRIGA INTÄKTER | 19 799 | 0 |
| NOT 3 | | |
| EISCAT3D-projektet startade 2017-09-01 och de resulterande projektkostnaderna täcktes av Associates och andra medel. Mottagna projektbidrag redovisas först som förfinansiering. Projektkostnader täcks därefter av uttag från förfinansiering och redovisas då som intäkter från verksamheten. | | |
| Intäkter E3D projektet | 8 534 | |
| Intäkter uMu | 176 | |
| SUMMA INTÄKTER PROJEKT | 8 710 | 0 |
| NOT 4 KOSTNADER FÖR OPERATIONS | | |
| Lokalkostnader avseende Kostnader -hyrda lokaler | | |
| Hyror kontor och lokaler Kiruna HQ | 739 | |
| Driftkostnader Kiruna HQ | 80 | |
| Hyra SUNET datacenter | 351 | |
| Hyra Karesuvanto | 17 | |
| Hyra personalbostäder Kiruna | 66 | |
| | 1 253 | 0 |
| Kostnader - siter | | |
| Driftkostnad Ramfjordmoen | 7 | |
| Markarrende Kaiseniemi | 3 | |
| Driftkostnad Svalbard | 269 | |
| | 280 | 0 |
| Driftkostnad siterna, (el, vatten och avlopp,städ och snöplogning) | | |
| Ramfjordmoen | 171 | |
| Svalbard radar | 255 | |
| Skibotn | 31 | |
| Kaiseniemi | 24 | |
| Karesuvanto | 261 | |
| | 742 | 0 |
| Data kommunikation | | |
| Skibotn | 330 | |
| Kaiseniemi | 591 | |
| Karesuvanto | 1 029 | |
| | 1 950 | 0 |
| Elektricitet | | |
| Ramfjordmoen | 1 000 | |
| Svalbard radar | 363 | |
| Skibotn | 55 | |
| Kaiseniemi | 110 | |
| Karesuvanto | 72 | |
| | 1 600 | 0 |
| Kostnader för utrustning avseende | | |
| Säkerhet | | |
| HQ | 34 | |
| Skibotn | 9 | |
| Kaiseniemi | 8 | |
| Karesuvanto | 8 | |
| | 59 | 0 |
| System, datorer och tillbehör | | |
| HQ | 216 | |
| Ramfjordmoen | 120 | |
| Svalbard radar | 42 | |
| Skibotn | 152 | |
| Karesuvanto | 45 | |
| | 574 | 0 |

| | 2025 | 2024 |
|--|---------------|----------|
| Övrigt | | |
| HQ | 37 | |
| Ramfjordmoen | 33 | |
| Svalbard radar | 21 | |
| Skibotn | 18 | |
| Kaiseniemi | 25 | |
| | <u>133</u> | <u>0</u> |
| Summa kostnader för utrustning | 766 | 0 |
| Kostnader för reparationer och underhåll | | |
| HQ | 99 | |
| Ramfjordmoen | 20 | |
| Svalbard radar | 742 | |
| Kaiseniemi | 48 | |
| Karesuvanto | 2 | |
| Övriga | 55 | |
| | <u>965</u> | <u>0</u> |
| Kostnader för fordon och frakt | | |
| Fordon | | |
| - Bränsle | 79 | |
| - Försäkringar och skatter | 148 | |
| - Reparationer och underhåll | 189 | |
| - Trängselavgifter | 6 | |
| Traktor | 31 | |
| Övriga transportkostnader | 3 | |
| Frakt | 20 | 0 |
| | <u>476</u> | <u>0</u> |
| Övriga kostnader | 4 984 | |
| TOTAL KOSTNAD FÖR OPERATIONS | 13 016 | 0 |
| NOT 5 Administrations kostnader | | |
| Resekostnader | 560 | |
| - varav styrelsen | 110 | |
| PR | 131 | |
| Försäkringar | | |
| - Egendomsförsäkring IF | 476 | |
| - Skadeförsäkring IF | 110 | |
| Licenser - adm. system | 200 | |
| - varav styrelsen | 60 | |
| Kostnad för revision | 100 | |
| IT konsult | 70 | |
| Säkerhetskonsult | 38 | |
| Konsulter extern webb | 71 | |
| Bankavgifter | 34 | |
| Site overhead - Norway | 691 | |
| Site overhead - Svalbard | 303 | |
| Övriga kostnader | 214 | |
| SUMMA ADMINISTRATIONKOSTNAD | 3 045 | 0 |
| NOT 6 Personalkostnader | | |
| EISCAT AB har under 2025 haft medelantalet 27 anställda, inkl. CEO, varav 5 kvinnor. Personalen (6 män) som arbetar vid EISCAT anläggningen på Svalbard och Tromsø är anställda av Arctic University of Norway. EISCAT AB ersätter alla kostnader relaterade till den tillhandahållna personalen, samt en extra omkostnadskostnad. Omkostnadskostnaden bokförs inte som lön utan är bokförd under administrationskostnader. Se not 4 Övriga är anställda på huvudkontoret i Kiruna. | | |
| Lön och ersättning | 20 171 | |
| - varav lön och ersättning till CEO (anställd from 1/4-2025) | 707 | |
| Pensionskostnader | 2 975 | |
| Semesterlöneskuld | 1 366 | |
| Sociala avgifter | 6 196 | |
| Styrelsen består av två representanter från respektive land, Finland, Norge och Sverige. Könsfördelning i styrelsen är fem (5) kvinnor och en (1) man. | | |
| Styrelsearvode | 537 | |
| TOTAL PERSONALKOSTNADER | 31 245 | 0 |

Noter - balansräkning

| | 2025-12-31 | 2024-12-31 |
|---|----------------|------------|
| NOT 7 MATERIELLA ANLÄGGNINGAR | | |
| Byggnader | | |
| Akkumulerat anskaffningsvärde | 0 | |
| Under året tillkommande | 153 356 | |
| Under året avgående | 0 | |
| Summa anskaffningsvärde | 153 356 | |
| Akkumulerade avskrivningar | -43 142 | |
| Årets avskrivningar | -5 035 | |
| Åretsavgående, avskrivningar | 0 | |
| Summa ackumulerade avskrivningar | -48 177 | |
| Utgående balans Byggnader | 105 179 | 0 |
| Maskiner och andra tekniska anläggningar | | |
| Akkumulerat anskaffningsvärde | 0 | |
| Under året tillkommande | 548 029 | |
| Under året avgående | 0 | |
| Summa anskaffningsvärde | 548 029 | |
| Akkumulerade avskrivningar | -234 567 | |
| Årets avskrivningar | -13 243 | |
| Åretsavgående, avskrivningar | | |
| Summa ackumulerade avskrivningar | -247 809 | |
| Utgående balans Maskiner och andra tekniska anläggningar | 300 219 | 0 |
| Inventarier, verktyg och installationer | | |
| Akkumulerat anskaffningsvärde | 0 | |
| Under året tillkommande | 22 832 | |
| Under året avgående | 0 | |
| Summa anskaffningsvärde | 22 832 | |
| Akkumulerade avskrivningar | -14 210 | |
| Årets avskrivningar | -1 429 | |
| Åretsavgående, avskrivningar | 0 | |
| Summa ackumulerade avskrivningar | -15 639 | |
| Utgående balans inventarier, verktyg och installationer | 7 193 | 0 |
| TOTAL MATERIELLA ANLÄGGNINGAR | 412 591 | 0 |
| NOT 8 OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR | | |
| Kundfodringar | | |
| EISCAT Scientific Associations | 15 468 | |
| UKRI 2nd | 1 327 | |
| Umeå universitet | 176 | |
| | 16 971 | 0 |
| NOT 9 Övriga fodringar | | |
| Fodran styrelsearvode | 230 | 0 |
| Fodran Svalbard energi | 1 166 | |
| Fodran Skatteetaten | 1 181 | 0 |
| | 2 578 | 0 |
| Summa fodringar | 19 549 | 0 |
| NOT 10 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER | | |
| Hyra Kiruna | 16 | |
| Licens Adm system Hogia | 56 | |
| Försäkring | | |
| - Trafikförsäkring | 38 | |
| - Tjänstereseförsäkring | 5 | |
| - Egendomsförsäkring | 418 | |
| - Ansvarsförsäkring | 77 | |
| - Liv och skadeförsäkring | 72 | |
| - Olycksfallsförsäkring | 19 | |
| - Tjänstepensionförsäkring | 185 | |
| Övrigt | 5 | |
| Summa förutbetalda kostnader och upplupna intäkter | 892 | 0 |
| SUMMA KORTFRISTIGA FORDRINGAR | 20 440 | 0 |

| | 2025-12-31 | 2024-12-31 |
|--|----------------|------------|
| NOT 11 KASSA OCH BANK | | |
| Nordea | 176 705 | |
| Summa kassa och bank | 176 705 | 0 |
| NOT 12 Fritt eget kapital | | |
| Bugetbalans reserv | 31 982 | |
| Repfond | 8 633 | |
| Kapitaldriftfond | 4 462 | |
| Överskottsfond | 2 420 | |
| Summa fritt eget kapital | 47 468 | 0 |
| NOT 13 Avsättningar | | |
| E3D | 18 842 | |
| Omstruktureringsfond | 4 101 | |
| Avvecklingsfond | 14 706 | |
| Summa reservfonder | 37 650 | 0 |
| NOT 14 | | |
| E3D VAT -Sweden | 6 074 | |
| Pre- financing E3D | 86 752 | |
| Pre- financing EU- projekt | 1 901 | |
| Leverantörsreskontra | 2 644 | |
| Summa leverantörsskulder | 97 371 | 0 |
| NOT 16 Övriga skulder | | |
| Arbetsgivaravgifter | 1 456 | |
| Summa övriga skulder | 1 456 | 0 |
| NOT 17 UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER | | |
| Semesterlöneskuld | 875 | |
| Semesterlöneskuld sociala avgifter | 275 | |
| Bidrag KASI 2026 | 700 | |
| Kostnad för revision | 100 | |
| EISCAT Scientific Association | 2 252 | |
| Förutbetalda investeringsbidrag | | |
| Byggnader | 105 179 | |
| Radarsystem | 300 219 | |
| Utrustning och verktyg | 7 193 | |
| SUMMA UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER | 416 792 | 0 |

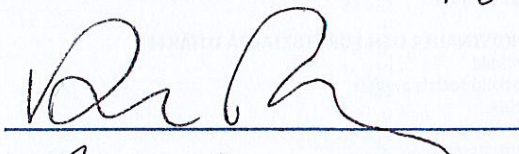
Intygande och underskrifter

Styrelsen för EISCAT AB intyggar härmed att denna årsredovisning för räkenskapsåret 2025 har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen (1995:1554) och Bokföringsnämndens allmänna råd (BFNAR). Vi bekräftar att uppgifterna i årsredovisningen ger en rättvisande bild av bolagets ställning och resultat, samt att bokföringen har skett i enlighet med god redovisningssed.

Styrelsen föreslår att årets resultat på -13 602 000 SEL överförs till balanserat resultat och att ingen utdelning lämnas för 2025.

Årsredovisningen fastställdes: Tromsø 27/5 - 26

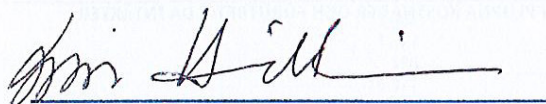
Anna Rathsman
Styrelseordförande



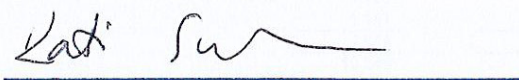
Viktoria Mattson
Styrelseledamot Sverige



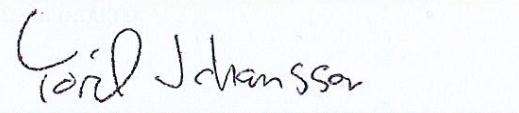
Erja Heikkinen
Styrelseledamot Finland



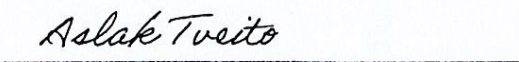
Kati Sulonen
Styrelseledamot Finland



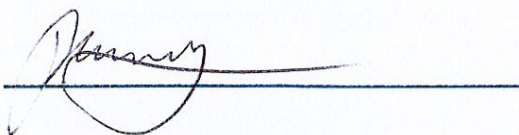
Toril Johansson
Styrelseledamot Norge



Aslak Tveito
Styrelseledamot Norge



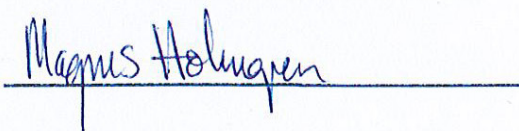
Philip Pålsson
Verkställande direktör



Piteå 3 Juni 2026

Revisionsberättelsen har angivits den dag som framgår av min elektroniska underskrift.

Ernst & Young AB
Magnus Holmgren
Auktoriserad revisor





Shape the future
with confidence

Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Eiscat AB, org.nr 559506-6340

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Eiscat AB för räkenskapsåret 2024-11-25 - 2025-12-31.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Eiscat ABs finansiella ställning per 31 December 2025 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet *Revisorns ansvar*. Vi är oberoende i förhållande till Eiscat AB enligt god revisionssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för att årsredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen ansvarar även för den interna kontroll som den bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen för bedömningen av bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Den upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.



Shape the future
with confidence

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens förvaltning av Eiscat AB för räkenskapsåret 2024-11-25 - 2025-12-31 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet *Revisorns ansvar*. Vi är oberoende i förhållande till Eiscat AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

3 juni 2026

Piteå Datum-enligt digital signatur

Ernst & Young AB

Magnus Holmgren

Magnus Holmgren

Auktoriserad Revisor

Bilaga 1: Radaroperation-statistik

2025

KST COMMON PROGRAMMES

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | % | Target% |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|---------|
| CP1 | 117,0 | 0,5 | 119,5 | | 60,5 | | 1,5 | 6,0 | 90,5 | 80,5 | 18,0 | | 494,0 | 92,1 | 16,0 |
| CP2 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 16,0 |
| CP3 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 12,0 |
| CP4 | | | | | 0,5 | | 1,0 | 2,5 | | | | | 4,0 | 0,7 | 10,0 |
| CP6 | 26,5 | 0,5 | | | | 0,5 | | 1,5 | | | 8,0 | | 37,0 | 6,9 | 20,0 |
| CP7 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 18,0 |
| UP | | | | | | | | 1,0 | | 0,5 | | | 1,5 | 0,3 | |
| Total | 143,5 | 1,0 | 119,5 | 0,0 | 61,0 | 0,5 | 2,5 | 11,0 | 90,5 | 81,0 | 26,0 | 0,0 | 536,5 | 100,0 | |
| % | 26,7 | 0,2 | 22,3 | 0,0 | 11,4 | 0,1 | 0,5 | 2,1 | 16,9 | 15,1 | 4,8 | 0,0 | 100,0 | | |

KST SPECIAL PROGRAMMES

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | Incl AA | Move | Target | Total |
|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 |
| FI | | | | 15,0 | | | | 24,0 | | | 112,5 | | 151,5 | 169,9 | 30,0 | 153,0 | 183,0 |
| NI | | 8,0 | 30,0 | | | | | | | | | 47,5 | 85,5 | 91,7 | 26,0 | 51,5 | 77,5 |
| NO | 40,5 | | 82,0 | 15,0 | | 4,5 | 33,5 | 24,0 | | 3,0 | 33,0 | 11,0 | 246,5 | 277,7 | 85,0 | 260,5 | 345,5 |
| SW | | | | | | 3,0 | 22,5 | | | | 67,0 | 59,0 | 151,5 | 173,8 | | 186,0 | 186,0 |
| UK | | | | | | | | | | | 19,5 | 91,0 | 110,5 | 118,9 | 21,0 | 70,5 | 91,5 |
| AA | 9,0 | 13,0 | 19,5 | 4,0 | | | | | | | 25,0 | 16,0 | 86,5 | | | | |
| Total | 49,5 | 21,0 | 131,5 | 34,0 | 0,0 | 7,5 | 56,0 | 48,0 | 0,0 | 3,0 | 257,0 | 224,5 | 832,0 | 832,0 | 162,0 | 721,5 | 883,5 |
| % | 5,9 | 2,5 | 15,8 | 4,1 | 0,0 | 0,9 | 6,7 | 5,8 | 0,0 | 0,4 | 30,9 | 27,0 | 100,0 | | | | |

| | EI | FI | NI | NO | SW | UK | |
|--------|----|-------|------|-------|-------|------|---|
| Target | | 21,22 | 7,15 | 36,09 | 25,79 | 9,75 | % |

KST OTHER PROGRAMMES

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | Target |
|--------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| PP | | | 3,0 | 40,0 | | | | | | | | | 43,0 | 60,0 |
| TNA | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| EI | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| DLR | | | 1,0 | | | | | | | | 11,5 | | 12,5 | 15,0 |
| UKSA | | | | | 24,0 | | | | | | | | 24,0 | 35,0 |
| UA | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| KR | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 19,5 |
| NEURA | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 6,0 |
| METI | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 4,0 |
| TB | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| Total | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 40,0 | 24,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,5 | 0,0 | 79,5 | 139,5 |

KST TOTALS

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | Target | Move | Total |
|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| CP | 143,5 | 1,0 | 119,5 | 0,0 | 61,0 | 0,5 | 2,5 | 11,0 | 90,5 | 81,0 | 26,0 | 0,0 | 536,5 | 588,0 | | 588 |
| SP | 49,5 | 21,0 | 131,5 | 34,0 | 0,0 | 7,5 | 56,0 | 48,0 | 0,0 | 3,0 | 257,0 | 224,5 | 832,0 | 721,5 | 162,0 | 883,5 |
| OP | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 40,0 | 24,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,5 | 0,0 | 79,5 | 139,5 | | 139,5 |
| Total | 193,0 | 22,0 | 255,0 | 74,0 | 85,0 | 8,0 | 58,5 | 59,0 | 90,5 | 84,0 | 294,5 | 224,5 | 1448,0 | 1449,0 | 162,0 | 1611,0 |

USAGE BREAKDOWN

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Total | Target | Move | Total |
|--------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|----------|---------------|
| UHF | 0,0 | 8,5 | 158,0 | 39,0 | 85,0 | 0,5 | 2,0 | 30,0 | 90,5 | 80,5 | 182,0 | 109,0 | 785,0 | 664,0 | 81 | 745,0 |
| VHF | 194,0 | 13,5 | 98,0 | 35,0 | 0,0 | 7,5 | 56,5 | 29,0 | 0,0 | 0,5 | 113,0 | 115,5 | 662,5 | 664,0 | 81 | 745,0 |
| ESR | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120,0 | 128,5 | 266,0 | 101,0 | 615,5 | 888,0 | -162 | 726,0 |
| Heating | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 121,0 | | 121,0 |
| Total Radar | 194,0 | 22,0 | 256,0 | 74,0 | 85,0 | 8,0 | 58,5 | 59,0 | 210,5 | 209,5 | 561,0 | 325,5 | 2065,5 | 2337,0 | 0 | 2337,0 |
| Passive KST | | | | | | | | | | 14,0 | | | 14,0 | | | |
| Passive ESR | | | | | | | | | | | | | 0,0 | | | |

2025

ESR COMMON PROGRAMMES

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | % | Target% |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|------|------|--------------|-------|---------|
| CP1 | | | | | | | | | 120,0 | 123,5 | 75,0 | 49,0 | 367,5 | 100,0 | 0,0 |
| CP2 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| CP3 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| CP4 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| CP6 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | |
| CP7 | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | |
| UP | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | |
| Total | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120,0 | 123,5 | 75,0 | 49,0 | 367,5 | 100,0 | |
| % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,7 | 33,6 | 20,4 | 13,3 | 100,0 | | |

ESR SPECIAL PROGRAMMES

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | Incl AA | Move | Target | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-------|------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FI | | | | | | | | | | | 89,0 | | 89,0 | 90,3 | -30,0 | 120,5 | 90,5 |
| NI | | | | | | | | | | | | 15,0 | 15,0 | 15,4 | -26,0 | 40,5 | 14,5 |
| NO | | | | | | | | | | 5,0 | 42,0 | 22,0 | 69,0 | 71,2 | -85,0 | 205,0 | 120,0 |
| SW | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 146,5 | 146,5 |
| UK | | | | | | | | | | | 19,0 | 15,0 | 34,0 | 34,6 | -21,0 | 55,5 | 34,5 |
| AA | | | | | | | | | | | 6,0 | | 6,0 | | | | |
| Total | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 156,0 | 52,0 | 213,0 | 213,0 | -162,0 | 568,0 | 406,0 |
| % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 73,2 | 24,4 | 100,0 | | | | |

ESR OTHER PROGRAMMES

| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | Target |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-------------|-------------|
| PP | | | | | | | | | | | 35,0 | | 35,0 | 40,0 |
| TNA | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| EI | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 30,0 |
| DLR | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| UKSA | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| UA | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| KR | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| TB | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| Total | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,0 | 0,0 | 35,0 | 70,0 |

ESR TOTALS

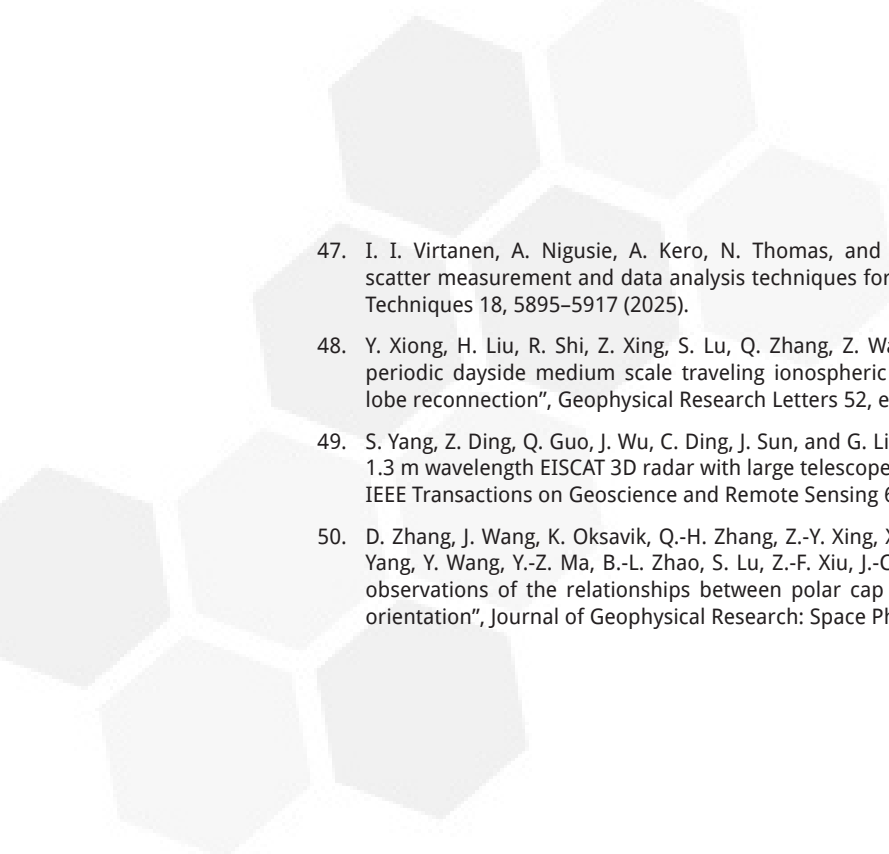
| 2025 | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sept | Oct | Nov | Dec | Sum | Target | Move | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------|--------------|
| CP | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120,0 | 123,5 | 75,0 | 49,0 | 367,5 | 250,0 | | 250,0 |
| SP | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 156,0 | 52,0 | 213,0 | 568,0 | -162,0 | 406,0 |
| OP | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,0 | 0,0 | 35,0 | 70,0 | | 70,0 |
| Total | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120,0 | 128,5 | 266,0 | 101,0 | 615,5 | 888,0 | | 726,0 |

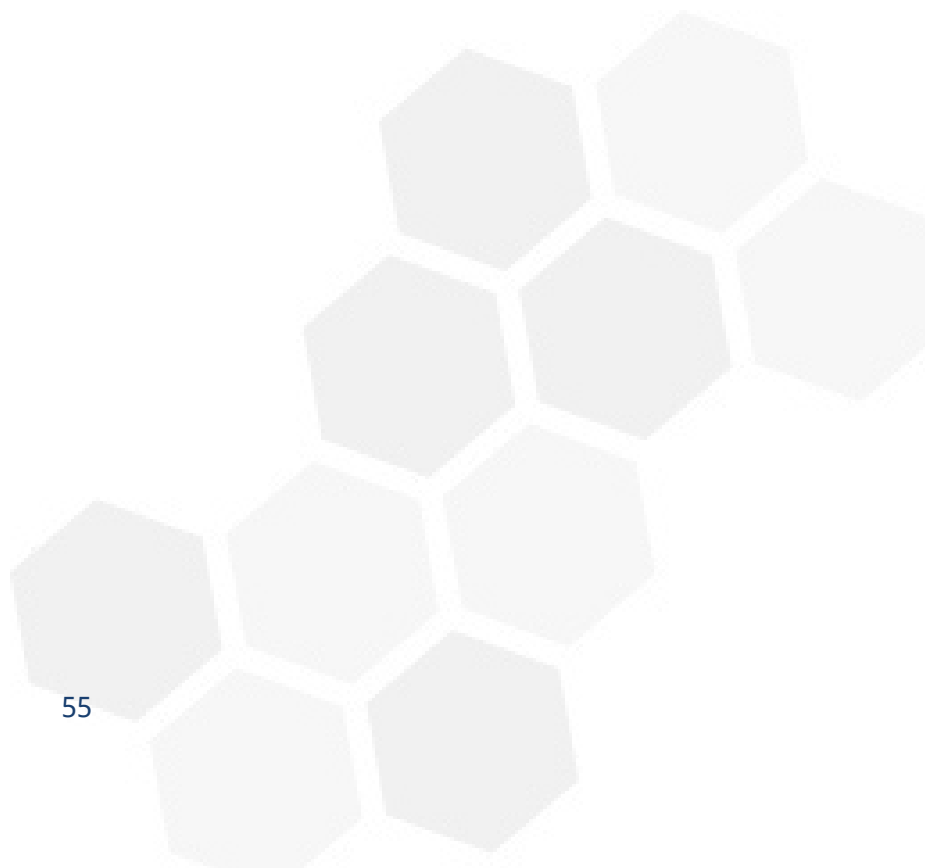
Bilaga 2: EISCAT bibliografi 2025

1. J. Araújo, F. López, S. Johansson, A. Westman, and M. Bodin, "Efficient computation and visualization of ionospheric volumetric images for the enhanced interpretation of incoherent scatter radar data", *Applied Computing and Geosciences* 26, 100245 (2025).
2. A.-M. Bals, "High-latitude ionospheric irregularities characterized through machine learning methods", PhD Thesis (Embry-Riddle Aeronautical University, Apr. 2025).
3. A. Belehaki, I. Häggström, T. Kiss, I. Galkin, A. Tjulin, M. Miháliková, C.-F. Enell, G. Pierantoni, Y. Chen, G. Sipos, S. Bruinsma, V. Pierrard, D. Altadill, A. Segarra, V. Navas-Portella, E. Pica, L. Spogli, L. Alfonsi, C. Cesaroni, V. Romano, S. Mainella, P. Vermicelli, T. Verhulst, S. Poedts, M. Hernández-Pajares, D. Buresova, J. Ruz, J. Chum, F. Darrouzet, E. Botek, H. Rothkaehl, B. Matyjasiak, M. Pozoga, M. Grzesiak, D. Chan You Fee, D. Kagialis, I. Tsagouri, A. Thanasou, T. Herekakis, J.-M. Chevalier, N. Bergeot, A. Winant, M. Mevius, B. Witvliet, V. Graffigna, A. Marchaudon, D. Wenzel, M. Kriegel, J. Matzka, G. Kervalishvili, T. Raita, R. Hynonen, and J. Watermann, "Integrating plasmasphere, ionosphere and thermosphere observations and models into a standardised open access research environment: The PITHIA-NRF international project", *Advances in Space Research* 75, 3082–3114 (2025).
4. L. M. Bjoland, Y. Ogawa, and S. Haaland, "Characteristics of the ambipolar electric field during ion upflow events", *Earth, Planets and Space* 77, 78 (2025).
5. N. Brindley, M. Madhanakumar, A. Spicher, D. Whiter, K. Oksavik, and Y. Ogawa, "Intense dynamic optical auroral sub-structure as a proxy for ionospheric density irregularities", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA033999 (2025).
6. L. M. Buschmann, K. Asamura, L. B. N. Clausen, Y. Jin, H. Kojima, A. Kumamoto, S. Kurita, Y. Ogawa, K. Oksavik, Y. Saito, A. Spicher, S. Yokota, and W. J. Miloch, "Plasma structuring within an expanded polar cap and cusp studied with the SS-520-3 sounding rocket", *Earth, Planets and Space* 77, 76 (2025).
7. S. Chakraborty, N. Nishitani, X. Shi, P. Ponomarenko, J. M. Ruohoniemi, J. B. H. Baker, A. J. Coster, and I. Häggström, "Solar flare-induced gradient drift instability observed by SuperDARN HF radars", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA033824 (2025).
8. T. W. David, C. M. Michael, D. M. Wright, A. T. Talabi, A. E. Ajetunmobi, T. D. Awoyinka, and S. O. Kareem, "Case studies of drivers of ionospheric upwellings", *Indian Journal of Physics* 99, 3977–3987 (2025).
9. C. Feltman, G. G. Howes, S. R. Bounds, D. M. Miles, C. A. Kletzing, K. Greene, R. Broadfoot, J. Bonnell, and R. Roglans, "Inferential evidence for suprathermal electron burst intensification due to inverted-V precipitation via inertial Alfvén waves", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA033869 (2025).
10. T. Feng, M. Liu, H. Feng, D. Han, C. Zhou, B. Xu, T. Xu, Z. Ding, and Z. Zhao, "A statistical analysis of auroral-enhanced plasma lines observed by EISCAT during one Solar cycle", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA032574 (2025).
11. K. Greene, D. M. Miles, S. R. Bounds, J. W. Bonnell, C. Feltman, R. Roglans, and A. Streltsov, "In situ evidence of ionospheric feedback instability adjacent to a quiescent auroral arc", *Geophysical Research Letters* 52, e2024GL110479 (2025).
12. F. Günzkofer, H. Liu, H. Liu, G. Stober, G. Lu, H. Wu, N. Bartel, F. Heymann, and C. Borries, "High-latitude Joule heating in TIE-GCM 3.0: evaluation of different plasma convection forcing models", *Geophysical Research Letters* 52, e2025GL117647 (2025).
13. F. Günzkofer, G. Stober, F. Heymann, A. Tjulin, and C. Borries, "Altitude-dependent plasma parameter variations of synthetic EISCAT UHF and VHF incoherent scatter spectra calculated from TIE-GCM results", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA033471 (2025).
14. F. Günzkofer, G. Stober, J. Kero, D. R. Themens, A. Tjulin, N. Gulbrandsen, M. Tsutsumi, and C. Borries, "Indications for particle precipitation impact on the ion-neutral collision frequency analyzed with EISCAT measurements", *Annales Geophysicae* 43, 331–348 (2025).

15. S. Haaland, F. Barros, L. M. Bjoland, and M. Breedveld, "Secular shift of the magnetic dip pole and its consequences for auroral boundaries (PoleMotion)", en, in *The State of Environmental Science in Svalbard (SESS) report 2024*, edited by E. Runge, S. Neuber, E. Lupikasza, C. Hübner, and K. Holmén (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System, Longyearbyen, 2025).
16. J. B. Habarulema, D. Okoh, D. Buresová, B. Rabiú, D. Scipi3n, I. Haggstr3m, P. J. Erickson, and M. A. Milla, "A storm-time global electron density reconstruction model in three-dimensions based on artificial neural networks", *Advances in Space Research* 75, 4327–4346 (2025).
17. S. M. Hatch, I. Virtanen, K. M. Laundal, H. W. Tesfaw, J. Vierinen, D. R. Huyghebaert, A. Spicher, and J. C. Hessen, "Toolkit for incoherent scatter radar experiment design and applications to EISCAT 3D", *Annales Geophysicae* 43, 633–649 (2025).
18. K. Herlingshaw, N. Partamies, C. M. van Hazendonk, M. Syrjasuo, L. J. Baddeley, M. G. Johnsen, N. K. Eriksen, I. McWhirter, A. Aruliah, M. J. Engebretson, K. Oksavik, F. Sigernes, D. A. Lorentzen, T. Nishiyama, M. B. Cooper, J. Meriwether, S. Haaland, and D. Whiter, "Science highlights from the Kjell Henriksen Observatory on Svalbard", *Arctic Science* 11, 1–25 (2025).
19. R. M. Hodnett, S. E. Milan, S. Nozawa, T. Raita, J. W. Gjerloev, S. K. Vines, and L. J. Paxton, "Omega bands as a source of large dB/dt in the dawn sector", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA034342 (2025).
20. D. Huyghebaert, B. Gustavsson, J. Vierinen, A. Kvammen, M. Zettergren, J. Swoboda, I. Virtanen, S. M. Hatch, and K. M. Laundal, "Simulation of interferometric imaging with EISCAT 3D for fine-scale in-beam incoherent scatter spectra measurements", *Annales Geophysicae* 43, 99–113 (2025).
21. D. Huyghebaert, J. Vierinen, J. Kero, I. Mann, R. Latteck, D. Kastinen, S. Vaden, and J. L. Chau, "Examining the altitude dependence of meteor head echo plasma distributions with EISCAT and MAARSY", *Advances in Space Research* 76, 2280–2294 (2025).
22. D. S. Jozwicki, "Investigation of multilayers in polar mesospheric summer echoes", PhD Thesis (UiT The Arctic University of Norway, Feb. 2025).
23. L. Juusola, I. Virtanen, S. M. Hatch, H. Vanhamaki, M. Grandin, N. Partamies, U. Ganse, I. Honkonen, A. Workayehu, A. Kero, and M. Palmroth, "An empirical model of high-latitude ionospheric conductances based on EISCAT observations", *Annales Geophysicae* 43, 755–781 (2025).
24. G. Kakoti, M. S. Bagiya, G. Vichare, K. Shiokawa, P. R. Shreedevi, N. Nishitani, Y. Otsuka, A. Shinbori, M. Nishioka, and S. Perwitasari, "Reduction of high latitude ionospheric electron density by the impact of negative solar wind pressure pulse during the geomagnetic storm of 23 March 2023", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA033939 (2025).
25. 5E. Kramer, M. Hamrin, H. Gunell, L. Baddeley, N. Partamies, S. Raptis, K. Herlingshaw, and A. Schillings, "Magnetosheath jet-triggered ULF waves: Energy deposition in the ionosphere", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA033792 (2025).
26. K. M. Laundal, A. S. Skeidsvoll, B. Popescu Braileanu, S. M. Hatch, N. Olsen, and H. Vanhamaki, "Global inductive magnetosphere-ionosphere-thermosphere coupling", *Annales Geophysicae* 43, 803–833 (2025).
27. W. J. Longley, L. V. Goodwin, and J. Vierinen, "The existence of non-resonant gyro lines and their detectability by Thomson scatter radars", *Frontiers in Astronomy and Space Sciences* 12, 1607631 (2025).
28. A. Mahmoudian, M. Vazifehkhah, M. J. Kosch, and E. Varberg, "HF-induced modulation and electron temperature effects in PMSE: VHF spectral diagnostics and dusty plasma interpretation", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA034525 (2025).
29. M. L. Mekuriaw, A. T. Aikio, L. Cai, H. Vanhamaki, I. I. Virtanen, S. Buchert, N. Ivchenko, W. Miloch, Y. Jin, D. Knudsen, and J. K. Burchill, "Comparison of F-region ion velocities measured by Swarm satellites and EISCAT radars", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA034422 (2025).
30. S. T. Moges, T. Ulich, A. Kozlovsky, R. O. Sherstyukov, S. Lasanen, and H. Tesfaw, "Characteristics of atmospheric gravity waves and medium scale traveling ionospheric disturbances derived from EISCAT measurements", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA034253 (2025).

31. M. Moreno, M. Semmling, F. Zus, G. Stienne, A. Dielacher, M. Hoque, J. Wickert, and H. Nahavandchi, "Grazing-angle ionospheric delays observed during the GNSS-R PRETTY mission", *Journal of Geodesy* 99, 032902 (2025).
32. D. Naeem, D.-H. Lee, and K. Kim, "Numerical study of L-mode waves with a magnetic field-aligned density duct in the polar ionosphere", *Physics of Plasmas* 32, 032902 (2025).
33. D. Naeem, D.-H. Lee, and K. Kim, "On the role of field-aligned density ducts in Z-to-O mode conversion in the ionosphere: a 2D simulation study", *Geophysical Research Letters* 52, e2025GL117286 (2025).
34. T. Nishiyama, M. Kagitani, T. Bag, T. T. Tsuda, Y. Iwasa, Y. Ogawa, and F. Sigernes, "Thermospheric orthohelium, He 23S, variations associated with a moderate storm in February 2023: the NIRAS-2 observations at the Kjell Henriksen Observatory (78.1°N, 16.0°E, Svalbard)", *SpaceWeather* 23, e2024SW004161 (2025).
35. S. Oyama, I. I. Virtanen, H. W. Tesfaw, T. Raita, L. Holappa, Y. Miyoshi, L. Cai, H. Vanhamäki, A. T. Aikio, Y. Ogawa, and K. Hosokawa, "Geomagnetic activity dependence of the auroral electron precipitation spectrum at high latitudes", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA033441 (2025).
36. N. Partamies, R. Dayton-Oxland, K. Herlingshaw, I. Virtanen, B. Gallardo-Lacourt, M. Syrjäsoo, F. Sigernes, T. Nishiyama, T. Nishimura, M. Barthelemy, A. Aruliah, D. Whiter, L. Mielke, M. Grandin, E. Karvinen, M. Spijkers, and V. E. Ledvina, "First observations of continuum emission in dayside aurora", *Annales Geophysicae* 43, 349–367 (2025).
37. H. L. Pécseli, *Introduction to the theory of incoherent scattering of radar waves from plasmas* (Springer Nature Switzerland, 2025).
38. J. A. Reidy, A. J. Kavanagh, I. Häggström, D. R. Themens, and M. Wild, "Generating electron density archives using mainland EISCAT data between 2001 and 2021 at 10 min and 1 h integration", *RAS Techniques and Instruments* 4, rzaf003 (2025).
39. H. Sato, G. Nykiel, F. Günzkofer, T. Kodikara, J. A. Cahuasquí, and M. Hoque, "Altitude variations in ionospheric responses and prolonged TEC recovery during the high latitude solar eclipse of 10 June 2021", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA034001 (2025).
40. C. R. Skolar, W. J. Longley, and L. V. Goodwin, "Computing the generalized plasma dispersion function for non-Maxwellian plasmas, with applications to Thomson scattering", *Physics of Plasmas* 32, 043907 (2025).
41. S. Taguchi, T. Oigawa, Y. Nagafusa, H. Shinagawa, K. Hosokawa, Y. Ogawa, and H. Koike, "Suppression of ion heating in the cusp during plasma flow burst", *Earth, Planets and Space* 77, 136 (2025).
42. M. Takada, K. Seki, Y. Ogawa, and K. Keika, "Properties of ion upflows in the low-altitude polar ionosphere during CIR- and CME- driven magnetic storms based on long-term EISCAT observations", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA032691 (2025).
43. T. M. Tanaka, Y. Ogawa, Y. Katoh, M. Fukizawa, A. Artemyev, V. Angelopoulos, X.-J. Zhang, Y. Tanaka, and A. Kadokura, "Effects of geomagnetic mirror force and pitch angles of precipitating electrons on ionization of the polar upper atmosphere", *Annales Geophysicae* 43, 621–631 (2025).
44. H. W. Tesfaw, H. Vanhamäki, I. Virtanen, S. Hatch, M. Zettergren, and K. Laundal, "Modeling regional electric field using EISCAT3D observations", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, 10.1029/2024ja033625 (2025).
45. N. Thomas, A. Kero, I. Virtanen, S. Nozawa, and N. Saito, "D-region ion-neutral collision frequency observed by incoherent scatter spectral width combined with LIDAR measurements", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA033587 (2025).
46. S. L. Vadas, D. R. Themens, J. D. Huba, E. Becker, K. Bossert, L. Goncharenko, S. J. Maguire, C. A. O. B. Figueiredo, S. Xu, V. L. Harvey, N. A. Frisell, M. J. Molzen, T. J. Pisano, and G. Nykiel, "Higher-order gravity waves and traveling ionospheric disturbances from the polar vortex jet on 11–15 January 2016: Modeling with HIAMCM-SAMI3 and comparison with observations in the thermosphere and ionosphere", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2024JA033040 (2025).

- 
47. I. I. Virtanen, A. Nigusie, A. Kero, N. Thomas, and J. Lankinen, "Multipurpose incoherent scatter measurement and data analysis techniques for EISCAT3D", *Atmospheric Measurement Techniques* 18, 5895–5917 (2025).
 48. Y. Xiong, H. Liu, R. Shi, Z. Xing, S. Lu, Q. Zhang, Z. Wang, and D. Han, "Generation of quasi-periodic dayside medium scale traveling ionospheric disturbances (MSTIDs) by intermittent lobe reconnection", *Geophysical Research Letters* 52, e2024GL113857 (2025).
 49. S. Yang, Z. Ding, Q. Guo, J. Wu, C. Ding, J. Sun, and G. Liu, "The outlook of Lunar observation by 1.3 m wavelength EISCAT 3D radar with large telescope antennas of Chinese Meridian project", *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing* 63, 1–20 (2025).
 50. D. Zhang, J. Wang, K. Oksavik, Q.-H. Zhang, Z.-Y. Xing, X.-Y. Wang, L. R. Lyons, J.-J. Zhang, H.-G. Yang, Y. Wang, Y.-Z. Ma, B.-L. Zhao, S. Lu, Z.-F. Xiu, J.-C. Zhao, and Y.-J. Sun, "Multi-instrument observations of the relationships between polar cap patches and arcs for changing IMF Bz orientation", *Journal of Geophysical Research: Space Physics* 130, e2025JA034186 (2025).





EISCAT AB Box 812, 981 28 Kiruna, Sverige
www.eiscat.se