

Sunets verksamhetsberättelse 2018

Under året har ett av våra fokusområden varit att vidareutveckla våra kundrelationer, för ökad transparens och dialog samt för ökad kunskap om användningen och belåtenheten rörande våra tjänster. Sunets organisation har också genomgått stora förändringar i syfte att vara rustade för ökade och förändrade krav och behov från olika kundgrupper.

Under året har vi också haft ett omfattande arbete med att se över förutsättningarna för att kunna utveckla en tjänst för nät drift på campus vid landets lärosäten. Detta projekt är också tätt kopplat till arbetet med att hitta goda förutsättningar och former för ett ökat samarbete inom it-säkerhetsområdet. Båda dessa projekt kommer att fortsätta under 2019.

Vi vill åter tacka alla som bidragit till vår verksamhet för alla fantastiska insatser som varje år bidrar till utveckling av Sunet! Vi ser framemot fortsatt gott samarbete!



Stefan Bengtsson

Ordförande Sunet kommitté

Stockholm den 4 april 2019

Innehåll

1	Nationell och internationell infrastruktur	3
1.1	SunetC	3
1.2	Sunets stöd till stora forskningsinfrastrukturer	3
2	Sunets organisation och processer	4
3	Ekonomi	4
4	Kommunikationsaktiviteter	5
4.1	Behovsfångst	5
4.2	Övriga kundkontaktaktiviteter	5
4.3	Löpande utveckling av sunet.se	6
4.4	Sajt för samarbete och dokumentation wiki.sunet.se	6
5	Sunets tjänster - utveckling och förändring	6
5.1	Nät nära produkter	7
5.2	Identitetsrelaterade produkter	7
5.3	Utbildnings- och samarbetsstödande produkter	9
5.4	Datadistributionsprodukter	12
5.5	Säkerhetsrelaterade produkter	12
5.6	Sunets kommande/tentativa tjänster	12
6	Projekt och samarbeten	13
6.1	Nationella samarbeten	13
6.2	Samarbete i Norden	14
6.3	GÉANT Association	14
7	Övriga aktiviteter	15

1 Nationell och internationell infrastruktur

1.1 SunetC

Mål:

- Att etablera ytterligare anslutningsvägar för datakommunikation till internationell forskningsinfrastruktur.
- Att förstärka det intra-nordiska nätet för att underlätta för större internationella forskningsprojekt, t.ex. EISCAT_3D och ESS.
- Att förstärka kapaciteten på de länkar i SunetC som närmar sig kapacitetstaket.

Under året har vi i samarbete med Uninett (det norska forsknings och utbildningsnätet) förlängt SunetC till Oslo i vår strävan att inte duplicera infrastruktur i Norden. Vi har byggt fiberredundans till ESS i Lund koordinerat med ESS och Tele2. Vi har också fortsatt vår dialog med EISCAT_3D för att etablera ny intranordisk infrastruktur på Nordkalotten. De länkar som närmar sig kapacitetstaket kommer att ses över under 2019.

1.2 Sunets stöd till stora forskningsinfrastrukturer

Mål:

- Att etablera datakommunikation från ESS i Lund till SunetC.
- Att, tillsammans med våra Nordiska kollegor, ta fram ett förslag på nätverkstopologi för EISCAT_3D.
- Att ansluta ESS till SWAMID¹.

Dialogen med ESS runt SWAMID fortgår men har under året kantats av personalförändringar vid ESS som gjort att processen drar ut på tiden. Under året har ESS anmält intresse att använda tjänsten Box, som kräver att ESS är anslutna till SWAMID.

Se avsnitt ovan för förändringar av SunetC.

¹ <https://www.sunet.se/swamid/>

2 Sunets organisation och processer

Mål för Sunets organisation:

- Att Sunets särskilda uppdrag och form bevaras samtidigt som synergieffekter uppnås avseende kompetensutnyttjande och samspel mellan myndighetens olika typer av it-verksamheter
- Att hitta en ändamålsenlig organisation för Sunets hela verksamhet

Mål för Sunets processer:

- Att följa upp kvalitetsutveckling avseende Sunets tilläggstjänster
- Att ta fram ett förslag på livscykel för Sunets tjänster
- Att vidareutveckla Sunets kundrelationer

Sunet som organisation har en bred kompetens, med en mängd olika personer som bidrar till Sunets verksamhet. Dessa personer är antingen anställda av Vetenskapsrådet eller inhyrd personal från framför allt lärosäten. Denna mix av olika kompetenser och förankring inom sektorn är en styrka för Sunet. Under året lades mycket arbete ned på att förbereda en verksamhetsövergång av drift- och engineering-verksamheterna på NORDUnets Stockholmskontor till Vetenskapsrådet. Från och med 1 januari 2019 blev de tolv personerna inom dessa verksamheter anställda på Vetenskapsrådet. En viktig förutsättning för denna verksamhetsövergång, men också för ett fördjupat samspel inom myndigheten, är en ändamålsenlig organisation för Sunet. Sunet blev därför från och med den 1 december en egen avdelning; *“Avdelningen för Sunet och anknutna tjänster”*, med de tre enheterna *Nättjänster*, *Infrastrukturjänster* och *Drift*.

Avseende mål för kvalitetsutveckling samt Sunets kundrelationer, se kap. 4.2

Under året har också Sunets livscykelstrategi för Sunets tjänster fortsatt diskuterats.

3 Ekonomi

Mål:

- Att ta fram en utvecklad ekonomimodell för bättre uppföljning, redovisning och ökad transparens.
- Att hitta stabilare modell för Sunetavgiften.

Under året har arbetet med att utveckla ekonomimodellen påbörjats, arbetet kommer att fortsätta under 2019 med målsättningen att fastställa såväl Sunetavgiften som avgiften för andra tjänster under tidig höst 2019, för att kunna få en mer förutsägbar intäktsmodell. En översyn av förhållandet mellan Sunetavgiften och andra tjänster har startats.

4 Kommunikationsaktiviteter

4.1 Behovsfångst

Mål:

- Att kommunikationsinsatserna ska stödja behovsfångst- och beslutprocesserna kring Sunets tjänster och verksamhet. Dessa, samt Sunets verksamhet i stort, ska kommuniceras och vara transparenta för Sunets olika användare och intressegrupper.
- Att kommunikationsinsatserna ska stödja förankring kring behovsfångst- och beslutsprocessen.

Under året har en person från Vetenskapsrådets kommunikationsavdelning regelbundet haft kontakt med Sunet och Sunets olika medarbetare, samt en dag i veckan funnits på plats på Sunets kontor. Detta i syfte att få en bättre överblick över Sunets verksamhet och på så vis bidra till ökad transparens avseende både Sunets verksamhet och behovs- och beslutsprocesser. Se också 4.2 nedan.

4.2 Övriga kundkontaktaktiviteter

Mål:

- Att Sunets kundrelationsansvarige vidareutvecklar kontakten med Sunets kunder
- Att bjuda in till en informationsträff i Stockholm för Sunets kunder som typiskt inte deltar på Sunetdagarna, t.ex. museer och myndigheter utanför lärosätets krets.

Under året har Sunet månatligen (förutom uppehåll under sommaren) skickat ett informationsbrev till lärosätenas kontaktpersoner. Utskicket har som syfte att löpande informera om vad som är på gång inom Sunets verksamhet avseende Sunets olika tjänster och projekt. Sunet har fått mycket positiv respons på detta initiativ. Under året så utökades även mottagarlistan av detta informationsbrev till att även inkludera kontaktpersoner från alla andra Sunetanslutna organisationer.

Alla Sunetanslutna organisationer har under året blivit erbjudna att ha återkommande individuella informationsmöten med Sunets kundrelationsansvarige. Detta har mottagits väldigt väl och vi har haft möten med så gott som alla organisationer. Alla organisationer som har haft detta möte ser positivt på aktiviteten och ser gärna att sådana möten hålls en till två gånger per år.

Under maj månad höll Sunet öppet hus på sitt kontor på Tulegatan, där Sunets kunder var inbjudna för att ta del av nyheter inom Sunet och de fick även möjlighet att diskutera Sunets tjänster med våra produktägare.

Under året genomförde Sunet också en enkät, som skickades ut till Sunets kontaktpersoner på lärosäten, gällande uppfattningen av kvaliteten på Sunets tjänster. I samband med denna enkät samlades även en fokusgrupp med primärt IT-chefer från lärosäten och diskuterade samma ämne. Resultatet från både enkäten och fokusgruppsdiskussionen finns i separata rapporter. Generellt ansågs kvaliteten på Sunets tjänster hålla mycket hög nivå, dock efterfrågas mer transparens i vissa frågor gällande tjänsterna.

4.3 Löpande utveckling av sunet.se

Mål:

- Att uppdatera den tekniska plattformen för sunet.se
- Att vidareutveckla den grafiska formen för sunet.se och tillhörande siter

Sunet har under året genomfört ett projekt som levererat en ny teknisk plattform för sunet.se som uppfyller uppställda krav på stabilitet och säkerhet. Under 2019 kommer ett projekt som syftar till att etablera en ny www.sunet.se, baserat på den nya tekniska lösningen att genomföras. Den tekniska plattformen innehåller både en grafisk form och en teknisk leveransplattform.

4.4 Sajt för samarbete och dokumentation wiki.sunet.se

Mål:

- Att wiki.sunet.se är den primära kanalen för samarbete och dokumentation och att denna används istället för Sunets tidigare tjänstespecifika och delvis separata hemsidor.

Under året har arbetet med Sunets wiki fortsatt, och wikin är numera den primära platsen för samarbete och publik dokumentation. Wikin används både för extern publik information och intern arbetsrelaterad information. De flesta av Sunets produktägare använder wikin som en samarbetsyta för att kommunicera och hålla Sunets kunder uppdaterade med ny information och händelser gällande Sunets tjänster.

För att öka transparensen i relation till de projekt och aktiviteter som Sunet genomför används även Sunets wiki för att publicera och hålla Sunets kunder uppdaterade gällande status och händelser i projekt och tjänsteutveckling.

Som ett ytterligare steg i Sunets arbete med ökad transparens har flertal av Sunets rutiner och processer publicerats på wikin för att ge en tydligare insyn i hur t.ex. Sunet behovsfångst och livscykelstrategi för tjänster fungerar.

5 Sunets tjänster - utveckling och förändring

I slutet av första halvåret förändrades Sunets produktgruppering. I syfte att tydliggöra verksamheten bildades fem olika produktområden:

1. Nätnära produkter. Produktområdesansvarig: Per Nihlén.
2. Identitetsrelaterade produkter. Produktområdesansvarig: Valter Nordh.
3. Utbildnings- och samarbetsstödande produkter. Produktområdesansvarig: Ulrika Ringeborn.
4. Datadistributionsprodukter. Produktområdesansvarig: Leif Johansson.
5. Säkerhetsrelaterade produkter. Produktområdesansvarig: Leif Johansson.

Den förändrade produktgrupperingen trädde i kraft efter sommaren. Nedan beskrivs verksamheten under året i respektive produktområde samt kommande/tentativa tjänster.

5.1 Nätnära produkter

Sunets Nätnära produkter är Sunet C, NTP och DNS.

Se avsnitt 1.1 för information om Sunet C samt avsnitt 5.6 för information om Campusnät som tjänst (CNaaS).

5.2 Identitetsrelaterade produkter

Sunets Identitetsrelaterade produkter är SWAMID, TCS² pers. och server, eduID³ och ORCID⁴.

Mål:

- Att anpassa rekommendationerna för överföring av personuppgifter från SWAMIDs medlemsorganisationer till anslutna tjänster till ny lagstiftning för personuppgifter
- Att fler lärosäten har tillitsramverket SWAMID AL1 eller SWAMID AL2 på plats.
- Att öka användningen av eduID inom sektorn samt vid antagning.se.
- Att undersöka förutsättningarna för en gemensam eduroam-tjänst (IdP) kopplat till SWAMID-inloggning.
- Att etablera en pilot för e-signaturer genom användning av SWAMID.
- Att utvärdera en SWAMID-anpassad tjänst för att dela stora filer.
- Att eduID börjar använda e-legitimationer och eIDAS för att bekräfta användare.
- Att stödja mindre lärosäten att använda eduID för deras studenter som inloggning i olika tjänster.
- Att modernisera eduID:s webbgränssnitt för att förenkla registreringsprocessen.
- Att via eduID erbjuda multifaktorinloggning i eduID.

SWAMID

Under året har fortsatt förankring av SWAMIDs tillitsramverk fortsatt (AL1 och AL2). Vid slutet av 2018 hade SWAMID totalt 58 (oförändrat under året) organisationer som medlemmar. Av dessa var 34 (+6 under året) godkända för AL1 och 21 (+10 under året) för AL2.

Ladok har under året fört en diskussion med SA-cheferna i vilken takt som AL2 skall bli obligatoriskt för svenska studenter.

Arbetet med att anpassa rekommendationerna för överföring av personuppgifter från SWAMIDs medlemsorganisationer till anslutna tjänster fortgår enligt plan i samarbete med GÉANT och andra europeiska id-federationer.

Efter stort intresse från många lärosäten har SUNET tillsammans med ITCF startat ett projekt med syftet att undersöka vad/hur SUNET kan bidra till en gemensam lösning inom e-underskrifter (e-signaturer).

² <https://www.sunet.se/tjanster/tcs/>

³ <https://www.sunet.se/tjanster/eduid/>

⁴ <https://www.sunet.se/tjanster/orcid/>

Som en effekt av att Datainspektionen haft synpunkter på inloggnings säkerheten i UHRs system NAIS (där handläggare loggade in med användarnamn + lösenord) prioriterade SWAMID och eduID att ta fram en SWAMID-gemensam lösning för 2-faktors-inloggning (MFA, MultiFaktorAutenticering). Under 2018 har SWAMID levererat en specifikation av hur 2-faktor skall hanteras inom SWAMID, och eduID har som första IdP anpassats och stödjer sedan Q4 inloggning via MFA till SWAMID-anslutna tjänster. Arbetet kring tjänsten att dela stora filer är pågående, och under 2018 beslöt SUNET att flytta denna tjänst till produktområdet "Datadistributionsprodukter".

eduroam

Under året har arbetet med eduroam fortskridit enligt plan. Sunets leverantör av WiFi på publika områden tappade tyvärr sitt kontrakt att leverera WiFi på de flesta järnvägsstationerna i Sverige. För flygplatserna är det ingen påverkan, utan där har vi ett fortsatt stabilt eduroam. Samarbetet inom GÉANT att ta fram en gemensam eduroamlösning för mobiler/datorer (geteduroam) påbörjades men har tyvärr inte blivit klart, mycket beroende på upphandlingstekniska faktorer.

eduID

Under året har Fresia Pérez, Sunet, tagit över rollen som produktägare för eduID då tidigare produktägare Hans Nordlöf gått i pension efter lång och trogen tjänst.

SUNET har under året fortsatt arbetet med vidareutveckling av identitetstjänsten eduID. En implementering av SWAMIDs 2-faktors inloggning i eduID genomfördes under året och erbjuds nu som en tjänst till samtliga lärosäten. Detta arbetet genomfördes tillsammans med UHR och har lett till en ökad användning av eduID vid lärosätena ihop med tjänsten NAIS.

Översyn och förändring av det grafiska gränssnittet är uppstartat och fortsätter under 2019.

Under året har eduID framgångsrikt samverkat med ett antal mindre lärosäten och undersökt möjligheterna att stödja studenterna vid tillgång till olika tjänster.

Under året införde eduID stöd för att aktivera och skapa konton genom användningen av e-legitimationer som är godkända av Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) för kvalitetsmärket Svensk e-legitimation! Idag stöds de e-legitimationer som tillåter sk id-växling, vilket i dagsläget är Freja eID Plus.

Arbetet med att använda utländska e-identiteter, genom eIDAS, för att aktivera eduID-konton är påbörjat. Detta ger vår sektor möjlighet att erbjuda andra EU-medborgare tillgång till e-tjänster som exempelvis antagningen, och på så sätt effektivisera delar av de administrativa processerna.

5.3 Utbildnings- och samarbetsstödjande produkter

Sunets Utbildnings- och samarbetsstödjande tjänster är Sunet Box (filhantering), Sunet Projektverktyg, Sunet E-möte, Sunet Play (mediahantering), Sunet Enkätverktyg och Sunet LMS (lärplattform).

Mål:

- Lansera och introducera den nya e-mötestjänsten Zoom, parallellt med en påbörjad avveckling av Adobe Connect.
- Avveckla bemannad support för Adobe Connect.
- Stötta de lärosäten som önskar avropa Kaltura via NORDU.net.
- Genomföra upphandlingsarbete avseende Sunet Survey.
- Ansluta de lärosäten till Sunet LMS-tjänst som önskar avropa tjänsten.

Samtliga ovanstående mål för året har uppfyllts. Förvaltningsverksamheten inom Sunets produktområde för Utbildnings- och samarbetsstödjande tjänster var under året mycket intensiv för flera av tjänsterna. Summering av förvaltningsverksamhet inom respektive tjänst finns nedan. En mer utförlig beskrivning av verksamheten i produktområdet finns i "Verksamhetsberättelse Sunet Utbildnings- och samarbetsstödjande produkter 2018".

Sunet Box: Det nya avtalet mellan Sunet och Box som förhandlats fram under 2017, skrevs på under januari 2018. Avtalet föranledde bland annat möjligheten för enskilda lärosäten/organisationer att använda sig av Box Zones. Diskussioner med Box om marknadsföring av detta gjordes under Q4 och kommer gå ut under Q1 2019. Antal organisationer som använder tjänsten är samma som under 2017, men antalet användare och hur mycket de sparar ökar sakta. Det är nu drygt 67 000 användare som lagrar över 315 Tbyte.

Sunet Projektverktyg: Projectplace är ett molnbaserat verktyg för effektiv projektplanering. Sunet har haft avtal med Planview sedan 2014 och det löpte fram till slutet av 2018. I avtalet fanns inskriven option om att förlänga om ingen part opponerade sig, vilket ingen gjorde. Avtalet förlängdes därmed till 2019-12-31. Under året tillkom två uppkopplade organisationer; KVA (Kungliga Vetenskapsakademien) samt LTU (Luleå Tekniska Universitet), och vi har nu 16 anslutna organisationer som använder över 3 000 licenser.

Sunet E-möte: Under året har tjuugoåtta existerande e-möteskunder fått tjänsten Zoom, med eget domännamn. Fyra organisationer har dessutom tillkommit som nya e-möteskunder. Produktägarna har gett införandestöd och fortlöpande uppdaterat dokumentationen kring e-mötestjänsten på Sunets wiki.

Under hösten förändrades supportstrukturen för tjänsten så att NUNOC (som numera är enheten för Drift under Avdelningen för Sunet och anknutna tjänster på Vetenskapsrådet) numera utgör första linjen för tjänsteansvariga hos kunden. Ett nytt ärendehanteringssystem, RT, har tagits i bruk.

Produktägarna har under året genomfört möten med bland annat leverantörer, Zooms utvecklingsledare för Zoom/Canvas-LTI appen, SALSA-gruppen (nätverk inom Sunet LMS-tjänst), Nordiska mediagruppen (som består av representanter för de övriga nordiska forskningsnätsorganisationerna). Produktägarnas erfarenheter kring införande av Zoom

presenterades i möten med samarbetsorgan i Danmark och Tyskland. Tillsammans med ITHU genomfördes ett webinarium för kunskapsuppbyggnad kring användning av tjänsten.

Datum för 'end of life' för Adobe Connect reviderades för att bättre motsvara de arkiveringskrav Sunets kunder ställs inför.

Produktägare Jan Nyström avslutade sitt uppdrag i Sunet vid årsskiftet. Jan hade arbetat med mediatjänsterna i sex år och återgick till sin tjänst vid LTU på heltid. Rekryteringsprocess för ny produktägare påbörjades under senare delen av hösten.

Sunet Play: 26 befintliga kunder har under året migrerats från Kulturas SaaS lösning till NORDUnets lösning. Två nya kunder har tillkommit, totalt finns nu 28 kunder i SUNET Play. Den nya tappningen av playtjänsten som erbjuds kunderna, baseras på Kaltura, precis som tidigare. Prestandaförbättringar, bättre överensstämmelse med GDPR, samt en affärsmodell som på ett bättre sätt skalar mot ökad användning av tjänsten, är grunderna till varför tjänsten flyttades från Kaltura till NORDUnet.

Sunet Play-kunder har sedan länge haft möjlighet att delta i en community för samverkan kring tjänsten, Playgruppen. Produktägarna för Sunet Play och Sunet E-möte samordnar detta nätverk som har möten varannan vecka. De som deltar i communityn är personer som ansvarar för förvaltning och utveckling av mediatjänster vid sitt lärosäte eller i sin organisation. Under 2018 utökades communityn till att även omfatta e-möteskunderna. Communityn ändrade då namn till mediagruppen.

Migreringen från Kulturas lösning till NORDUnets servrar genomfördes i nära samverkan mellan NORDUnet, Sunet, Kaltura, kunderna och ett flertal LMS-leverantörer. Utvecklingsresurser ställdes till förfogande från alla parter. Kunderna bildade grupper utifrån vilket LMS som används vid lärosätet och samarbetade kring migreringen. Några lärosäten ställde utvecklingsresurser till förfogande som kunde samnyttjas, några goda exempel är Lunds universitet, Mittuniversitetet, Umeå universitet och Örebro universitet.

Migreringsprocessens genomfördes i olika steg och hade följande omfattning:

- 26 lärosäten och organisationer migrerades mellan 16 maj och 19 juni.
- 51 enskilda förberedande möten och/eller möten för genomförande à ca 40 min hölls med 26 kunder mellan 9 januari och 18 juni. NORDUnet Media Team och SUNET Media Team medverkade vid samtliga möten.
- Fem migreringsmöten för statusuppföljning à 1 tim med mediacommunityn hölls varje måndag mellan 7 maj och 4 juni.
- Uppskattningsvis 5 600 resurstimmar har lagts ner från mediateamen under perioden (augusti 2017 till årsskiftet 2018/2019).

Kommunikation mellan deltagande parter skedde i flertalet kanaler, bland annat i möten främst i Zoom, i chatkanaler samt via Sunets wiki med både förberedelser inför migrering samt FAQ under denna (<https://wiki.sunet.se/pages/viewpage.action?pageId=28967242>).

Hela migreringsprocessen var komplex och utmanande med många delprojekt. Målet att flytta alla kunders media uppfylldes, och det skapades en god relation mellan kunderna och Sunet Media Team/NORDUnet Media Team i de frekventa mötena. Det skapades också i de flesta fall

en god förståelse från lärosätena för att själv ta ansvar för migreringsprocessen. I processen har både arbetssätt och programmeringsskript som kan återanvändas utvecklats.

Produktägarna genomförde en presentation av integration av playtjänsten via LTI i Canvas vid ett SALSA-seminarium. SALSA är nätverket för samarbete kring Sunet LMS, se mer information under rubriken Sunet LMS.

Produktägare Jan Nyström avslutade sitt uppdrag i Sunet vid årsskiftet och rekrytering av nya produktägare till SUNET:s mediateam påbörjades under hösten.

Sunet Enkätverktyg: Användarforumet inom Sunet Enkätverktyg har haft sju möten där problem och förbättringsförslag kan diskuteras. Två av dessa möten hade tekniskt fokus där även projektledaren från leverantören Artisan medverkade för att svara på mer tekniska frågor om integrationer med systemet.

Aktuella frågor har tagits upp som t ex leverantörens ISO 270001-certifiering, GDPR och personuppgiftshantering samt att diskussioner kring ny upphandling har genomförts. Vid ett möte visade leverantören det nya kommande användargränssnittet.

Nuvarande avtal med Artisan gäller till 2019-06-30 (men kommer sannolikt att förlängas). Trots läget med att vi befinner oss i slutet av befintligt avtal med leverantören skrevs under året ett avtal med Uppsala universitet och GIH som nya kunder för tjänsten Sunet Survey. Kunderna är nöjda med enkätverktyget och flera har skapat automatiseringsflöden av kursvärderingar med integration till andra system. 19 kunder finns på denna tjänst.

Sunet LMS: Nätverket inom Sunet LMS-tjänst SALSA har under året fortsatt att utbyta erfarenheter och samarbeta på olika sätt. Varannan fredag har det genomförts möten för att ta upp aktuella frågor och diskutera. Varje tisdag samt torsdag har produktägarna även genomfört lunchwebinar 12.30-13.00 med olika teman. Under året har LMS-nätverket kommunicerat aktivt en gemensam kanal i kommunikationsverktyget Slack, där SALSAs medlemmar kommunicerar, utbyter erfarenheter och hjälper varandra.

I mars bjöd Göteborgs universitet samt Chalmers in till nätverksträff i Göteborg. KTH berättade om sin utrullning av Sunet LMS-tjänst, BTH beskrev sina tekniska lösningar och vi diskuterade utmaningar och idéer kring integration av Ladok, Urkund, Schemasystem, tredjepartstjänster m.m. Vi hade även gruppdiskussioner inom ämnena: Projekt, utrullning och kommunikation. Integrationer och teknik. Utbildning och support. Struktur roller och behörigheter.

För att möjliggöra en bra integration mellan nya Ladok och vår LMS-tjänst genomfördes under 2018 Sunetprojektet Ladok-LMS integration. Något som resulterade i en LIS-adaptör, vilken lärosäten kan använda för att exempelvis automatiskt skapa kursrum och ge studenter åtkomst till rätt kurs i LMS-systemet.

Under året lyftes frågan om hur hanteringen av e-arkivering kan förenklas. Önskemål framkom på att det är önskvärt om material från lärosätenas system som ska arkiveras kunde hämtas ut från lärplattformen på ett smidigt, standardiserat och eventuellt automatiserat sätt. Några av lärosätena som har samma e-arkiveringssystem inledde samarbete som kommer att fortsätta under 2019.

Flera av Sunets LMS-kunder har TimeEdit som schemasystem. Produktägarna började därför under året undersöka möjligheterna för att integrera detta med Canvas, för att på så sätt kunna visa kursernas schema i LMS-systemets kalender.

I april deltog produktägarna på CanvasCon Scandinavia i Oslo. Där inleddes bland annat samarbete med de nordiska länderna och deras produktägare för LMS-tjänsten.

I november träffades SALSA för en nätverksträff hos SLU i Uppsala. Det blev två halvdagar fulla med utbyte och samarbete. Mer information om träffen hittas här <https://sunet.instructure.com/courses/1/pages/salsa-natverkstraffar>

Övriga konferenser vi deltagit i under året är CanvasCon Europe i London. Sunetdagarna naturligtvis, OEB i Berlin samt IMS Global.

Totalt har 20 av Sveriges lärosäten valt att tecknat LMS-avtal under året. Majoriteten är nu igång och klara med den tekniska utrullningen och det är även det som till största delen varit i fokus under året.

5.4 Datadistributionsprodukter

Sunets Datadistributionsprodukter är produkter är *AAS (Sunets molntjänster), FTP (fil-arkiv) och Filesender (tjänst för överföring av mycket stora filer).

Under året har en styr- och referensgrupp arbetat med att ta fram förutsättningarna för en distribuerad lagringsplattform. Under 2019 kommer denna att etableras som tjänst. Under året har ett antal kunder uttryckt ett starkt intresse för denna tjänst.

5.5 Säkerhetsrelaterade produkter

Sunets Säkerhetsrelaterade produkter är CERT⁵ och Mailfilter.

Under året har Sunets leverantör av teknisk lösning för mailfilter genomgått större förändringar, vilket påverkat stabiliteten i tjänsten negativt. Som ett resultat har Sunet påbörjat arbetet med att identifiera alternativa tekniska lösningar för denna populära tjänst. Sunet kommer att följa utvecklingen noga och fatta beslut om eventuellt byte av leverantör under 2019.

5.6 Sunets kommande/tentativa tjänster

Nätdrift som tjänst

- Tillsammans med intresserade lärosäten ta fram design av tjänsten gällande organisation, referensarkitektur m.m.
- Ta fram ett ramverk för inköp av nätutrustning.
- Utredda och eventuellt etablera en federerad lagringstjänst inom ramen för Sunets molntjänster.
- Under en 3-årsperiod, utveckla och integrera verktyg som behövs för leverans av tjänsten.
- Genomföra ett pilotförsök under året.

Under året har vi etablerat en styrgrupp, med representanter från stora och små lärosäten från hela landet. Vi har också skapat en övergripande planering för prioriterade aktiviteter för 2019

⁵ <https://www.sunet.se/tjanster/cert/>

inklusive inlett en dialog med lärosäten för utvecklingsarbete samt identifierat ett lärosäte för initial produktion.

En referensarkitektur har också skapats som grund för en upphandling av nätutrustning för campus. Denna har utgjort underlag för en dialogbaserad upphandling med distributörer och tillverkare som påbörjats under 2018 och slutförs under Q1 2019.

Samverkan med andra organisationer har också etablerats, främst med Uninett men även genom de kontakter som finns internationellt inom SIG-NGN (intressegrupp inom GÉANT). Sunet har även presenterat de vägval och möjligheter Campusnät som tjänst kan innebära för sektorns kompetensförsörjning.

Resursförsörjningen har säkrats genom anställning av koordinerande och utvecklingsnära resurser. Projektet har också tryggt delar av utvecklingskostnader genom GÉANT.

Säkerhet/SOC

- Under året utreda och etablera en SOC-funktion, förutsatt att intresse finns.

SOC står för Security Operation Center. Under året har ett gemensamt projekt med ITCF (lärosätenas IT-chefsnätverk) drivits i syfte att förankra och bedöma intresset för en gemensam SOC-funktion. Under året har Post- och telestyrelsen (PTS) och Sunet sökt beredskapsmedel från Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB), i syfte att användas för att bygga upp en gemensam säkerhetsfunktion i Sunet.

6 Projekt och samarbeten

6.1 Nationella samarbeten

- Att fortsätta bidra till stabil och samhällsviktig infrastruktur i samarbete med berörda aktörer.
- Att etablera en stabil plattform för eIDAS⁶ i samverkan med E-legitimationsnämnden
- Att, i samverkan med ITCF, utreda framtida hemvist för Inkubator.

Under året så genomfördes den första delen av projekt Särimner - Robust Internetinfrastruktur i Sverige. Projektet utfördes på uppdrag av Post- och Telestyrelsen (PTS), och Sunet samarbetade här med andra nationella aktörer, till exempel Netnod. En rapport⁷ överlämnades till PTS i december, och den mottogs mycket positivt. Arbetet fortsätter under 2019.

Efter en gemensam utredning mellan Sunet och ITCF kom vi fram till att flytta över ansvar för ledningen av Inkubators-programmet till ITCF, samt byta namn till ITCFs projektverksamhet vilket nu har genomförts.

⁶ EU-förordningen eIDAS ((EU) nr 910/2014) innebär att det från och med den 29 september 2018 är obligatoriskt för offentliga e-tjänster att tillåta inloggning även med utländska e-legitimationer.

⁷ <https://www.sunet.se/wp-content/uploads/2018/12/Slutrapport-S%C3%A4rimner-2018.pdf>

Under året etablerades produktionsmiljö för eIDAS samt den Svenska identitetsfederationen för e-legitimationer: Sweden Connect. Förberedelser för att ansluta de första länderna (Spanien och Estland) genomfördes under året och anslutningen avslutades i början på 2019.

6.2 Samarbete i Norden

Mål:

- Att tillsammans med de nordiska kollegorna arbeta fram förslag på en arkitektur för ett gemensamt nordiskt nät
- Att fortsätta effektivisera arbetet kring gemensamma nordiska tjänster.

Under året har Sunet tillsammans med de andra nordiska forskningsnäten tagit fram en arkitektur för ett gemensamt nordiskt nät, som använder sig av infrastruktur som redan finns på plats hos de nordiska forskningsnäten. Som en följd av detta har vi i samarbete med Uninett (det norska forsknings- och utbildningsnätet) förlängt SunetC till Oslo i vår strävan att inte duplicera infrastruktur och kunna använda infrastruktur som redan är investerad i.

Vi har också inlett ett samarbete med Uninett för att utveckla gemensamma mjukvarukomponenter till projektet "Campusnät som tjänst (CNaaS)".

6.3 GÉANT Association

Mål:

- Att bidra till arbetet med en uppdaterad vision/strategi för GÉANT⁸
- Att vara aktiva i GÉANTs styrelse i syfte att gagna Sunet och NORDUnets verksamhet.
- Att bevaka att GÉANT och NORDUnet verkar i liknande riktning.

Under året fick Valter Nordh, som nordisk representant (NORDUnet), förnyat förtroende genom att bli återvald till GÉANTs styrelse för ytterligare en treårsperiod.

Under året avslutades rekryteringen av en ny VD för GÉANT, en rekrytering som letts av Valter Nordh (NORDUnet/Sunet) samt Sabine Jaume (RENATER, det franska forskningsnätet).

Resultatet blev att Erik Huizer utsågs till ny VD för GÉANT. Erik har en lång bakgrund inom forskningsnätsvärlden och kommer senast från rollen som teknisk chef för SURFnet (Nederländernas forskningsnät).

GÉANTs styrelse tog tillsammans med GÉANTs ledning under året fram ett förslag på uppdaterad strategi. Under hösten lades mycket energi på att förbereda och planera för nästa stora GÉANT projekt (GN4-3) som startades 2019-01-01, där Sunet medverkar inom vårt projekt kring "Campus nät som tjänst (CNaaS)" samt inom identitetsområdet.

Utöver styrelsearbetet medverkade Sunet i CTO-workshopen för nästa generations GÉANT nätverk (GN4-3N) som planerades för under 2018. GN4-3N syftar till att öka uppkopplingen av forskningsnät i Europa med egen fiber. GN4-3N löper över 4 år och har en omsättning på ca

⁸ Vår gemensamma europeiska forskningsnätsorganisation och nätverk som knyter samman oss forskningsnät.

50M€. För Sunet är det viktigt att bevaka att de forskningsinfrastrukturer som genererar / har stora databehov får den uppkoppling som de behöver.

7 Övriga aktiviteter

7.1 Hantering av personuppgifter

Mål:

- Att Sunet deltar i Vetenskapsrådets arbete med anpassning till den nya lagstiftningen runt hanteringen av personuppgifter.

Sunet och ansvarig jurist på Vetenskapsrådet har under året, i samarbete med flera lärosäten, tagit fram ett GDPR-anpassade personuppgiftsbiträdesavtal för Sunets tjänster. De allra flesta av de Sunet-uppkopplade lärosätena, och några andra av Sunets kunder, har skrivit under detta avtal. Även Sunets egen användning av olika tjänster har setts över avseende GDPR-anpassning. Detta arbete kommer att fortskrida under 2019.

7.2 Förbättrade fakturaunderlag för molntjänster

Mål:

- Genomföra en Proof of Concept (POC) för att testa en portallösning där Sunet kan erbjuda försäljning av Sunets tjänster, framförallt Sunets molntjänster, och samtidigt erbjuda Sunets kunder mer specificerade fakturaunderlag.

Under året har Sunet genomfört en förstudie tillsammans med företaget CloudMore. Ett svagt gensvar från lärosätena har dock visat att intresset för denna typ av lösningar ännu inte är starkt nog för att motivera vidare insatser just nu. Projektet har därför avslutats.