



Årsredovisning Styrkeområde Transport 2021

Syftet med styrkeområdet är att stimulera en intern kraftsamling över fakultets- och ämnesgränser. På så sätt ska vi tydliggöra universitetets bredd och djup inom forskning och utbildning relevant för transportområdet. Genom att kraftsamla på detta sätt skapas en flexibel plattform med uppgift att uppmuntra och möjliggöra större och tvärdisciplinära satsningar.

Styrkeområde Transport vid Linköpings universitet startade officiellt den 18 maj 2021. Aktiviteter för att stärka synlighet och koordinera transportrelaterad forskning har dock pågått sedan 2018 finansierat med avdelningarnas egna medel. Samverkan bygger vidare på ett redan etablerat samarbete mellan de tre avdelningarna Kommunikations- och Transportsystem (ITN), Logistik & Kvalitetsutveckling (IEI) och Fordonssystem (ISY). När uppdrag och instruktioner kom från rektorskansliet att etablera tre styrkeområden, varav Transport var ett, intensifierades samarbetet på tekniska fakulteten samtidigt som området breddades till att även inkludera relevanta forskningsgrupper inom filosofiska fakulteten. På det konstituerande mötet den 18 maj fastställdes ledamöter i styrgrupp och föreståndargrupp, en verksamhetsplan godkändes och en prioriterad aktivitetslista upprättades för första året.

Verksamhetsåret 2021

Under året har fokus för arbetet varit att kartlägga medverkande forskningsgrupper och visualisera dessa i ett organisationsträd, samt att ta fram ett informationsmaterial kring vad styrkeområdet är och ska göra. Tidigt togs en gemensam hemsida med koppling till medverkande forskningsgrupper fram: <https://liu.se/forskningsomrade/transport>

Samtliga identifierade forskningsgrupper har givits information om styrkeområdet, dess syfte, organisation, verksamhetsplan, information om möjligheten till finansiering av tvärdisciplinära satsningar samt bjudits in till en gemensam workshop den 3e maj 2022.

Styrkeområdet är värd för LiU:s medverkan i Swedish Electromobility Center (SEC), vilket har bidragit till finansiering av doktorandtjänster och temaforskare på Fordonssystem (ISY) och Logistik & Kvalitetsutveckling (IEI). Vi har varit starkt bidragande i det lyckosamma arbetet med att få en ansökan om förlängning i 5 år, med möjlighet till ytterligare 5 års verksamhet, beviljad 2022. Frågan om medfinansiering till centret är en fråga för LiU:s ledning men styrkeområdet är engagerad i att finna en lämplig lösning. Vi har även haft en roll i ansökningsarbetet till ett annat beviljat center från Energimyndigheten, Biogas Solutions Research Center (BSRC) där Magnus Blinge har en plats i programrådet.

Förutom centrumbildningarna har styrkeområdet också varit engagerat i det strategiska forskningsområdet TRENoP – Transport Research Environment with Novel Perspectives – som drivs av KTH i samarbete med LiU och VTI och som har funnits sedan 2010. TRENoP har en vision att bidra till omvandlingen av dagens transportsystem till ett grönare, smartare och säkrare system genom integrering av policy och teknik med ett systemperspektiv. Vårt arbete med TRENoP sköts av Mats Abrahamsson, Jan Lundgren och Erik Frisk.

För att stimulera samarbete mellan de i styrkeområdet medverkande forskningsgrupperna har följande initiativ finansierats av styrkeområde transport under 2021:

Kartläggning

Samtliga avdelningar representerade i styrgruppen har utfört en kartläggning av önskvärda samverkansmöjligheter inom LiU för att identifiera strategiska partners samt för att skapa fler tvärdisciplinära projekt.

Samverkan med VTI

VTI är en viktig samarbetspartner för LiU:s styrkeområde inom transport och också en av LiU:s strategiska partners. Styrkeområdets representanter har anordnat två gemensamma workshops med syfte att hitta gemensamma forskningsprojekt och även en ökad personell samverkan. Ett stort antal gemensamma tjänster finns etablerade och KTS positiva erfarenheter fungerar som en förebild som kan, och ska, utvecklas ytterligare. Andra tydliga resultat från samverkan är gemensamma forskningsprojekt, examensarbeten, mm. Styrkeområdet har även inlett diskussioner med RISE om tydligare samverkan.



Ride the future

Styrkeområdet har tillsatt en forskningskoordinator för Ride the future, ELIN (självkörande bussar på Campus Valla och i Vallastaden). ELIN-projektet som initierades av VTI har pågått i drygt 2 år och LiU delfinansierar verksamheten. Bussarna kan ses som rullande forskningsinfrastruktur och LiU har i samarbete med VTI stora möjligheter att använda plattformen för ny spännande forskning kring framtidens transportsystem. Kännedomen om ELIN och de möjligheter som finns för LiU:s forskare har dock varit begränsat. Beslutet att tillsätta en forskningskoordinator har redan gett positiv effekt genom att ett

flertal forskningsprojekt inom ELIN nu har genomförts eller påbörjats. Exempel är Henrik Danielssons (IBL) projekt kring funktionshindrade för autonoma system, Mikael Asplunds (IDA) projekt om Säkerhet för autonoma fordon ur ett samhälls- och systemperspektiv samt Tom Zimke (IDA/HCS) som anställt en postdoc som studerar HMI-frågor kring autonoma fordon.



Logistiklabb (Vinnova)

Genom stöd från Styrkeområdet kunde KTS medverka i en utlysning kring att etablera Logistiklabb i Sverige. Ansökan blev beviljad och arbetet pågår nu med medverkan från LiU:s forskare på flera avdelningar. Blir logistiklabbet en lyckosam satsning ökar även möjligheterna till framtida projekt inom området.

QuaDTrans

Ett arbete startades med deltagande från en bred konstellation forskare på LiU inför Energimyndighetens utlysning till nya kompetenscentra. Målet var att skapa ett centrum kring att kunna hantera transportsystemets energieffektivitet genom ett tydligt systemperspektiv. För att lösa utmaningarna som ett hållbart transportsystem står inför krävs ett tvärdisciplinärt synsätt med en bred tvärdisciplinär forskningskompetens, vilket LiU tillsammans med VTI har goda förutsättningar att kunna hantera. Ansökan gick aldrig in till Energimyndigheten främst eftersom det inte gick att säkerställa tillräcklig in-kind från industrin på så kort tid, men mycket värdefullt arbete har genomförts som ska förvaltas och utvecklas i nya former. Arbetet kommer att tas upp igen när liknande finansieringsmöjligheter utlyses.

Framtid

Fokus för året 2022 blir att fortsätta arbetet med visualiseringen av Styrkeområdet, att få fortsätta sprida information och att hitta fler relevanta forskningsgrupper och forskare på Universitetet. Det gäller särskilt inom filosofiska fakulteten där ett arbete har påbörjats med planering av workshops. Vi fortsätter med att starta initiativ för tvärdisciplinära aktiviteter och öka förutsättningarna för forskare få finansiering av tvärdisciplinära projekt och att hitta nya forskningsområden i gränslandet mellan olika discipliner och därmed utnyttja LiU:s stora bredd. Vi avser även att fördjupa samverkan med de andra två styrkeområdena AI och Hälsa. Vi har regelbundna gemensamma avstämningar med föreståndarna vilka genomförs månadsvis. Andra viktiga arbeten är att fortsätta ett strukturerat arbete med att öka medverkan i EU-projekt samt att bidra till formeringen av LiU:s forskningsstrategi. Som en del av arbetet med att öka vår delaktighet i EU-projekt, så har Maria Huge-Brodin fått ett uppdrag att ingå i LiU:s EU grupp inom EICU. Inom vår samverkan med VTI finns även frågan om ökad medverkan i EU-projekt med på agendan.

För att öka intresset och sprida information till LiU:s forskare om de möjligheter till stöd som finns genom LiU:s samverkansenheter och LiU Innovation har ett samarbete inletts. Ett antal seminarier och andra aktiviteter planeras till 2022 i samarbete med Gio Fornell. Gio presenterade en första plan för styrgruppen 4 oktober 2021.

Styrkeområdet kommer även fortsätta arbetet med att fördjupa den regionala samverkan och därmed bidra till den regionala utvecklingen. Vi har idag en direkt koppling till den regionala utvecklingsstrategin inom ramen för Smart Specialisering, där Effektiv Logistika är ett av fem prioriterade utvecklingsområden och syftar till att positionera Östergötland som en hållbar logistikregion. Logistika är en del av den regionala utvecklingsplattformen Cleantech Östergötland och driver frågor kopplade till fossilfria godstransporter, där LiU's analyser, förmågor och kompetenser hos såväl forskare som studenter matchas med utmaningar, utvecklingsbehov och projekt inom Regionen, kommunerna och det regionala näringslivet. Styrkeområdets representant i Logistika är Mats Abrahamsson. Se www.logistikia.se.

Styrkeområdet deltar även i Trafikverkets forsknings- och innovationssatsning, Triple-F, med flera olika forskningsprojekt som bidrar till svenska godstransportsystemets omställning till fossilfrihet. Under året har vi fått förnyad finansiering i projekt där forskare och doktorander från flera institutioner på LiU deltar tillsammans med forskare från VTI och parter från Logistika. Detta kan ses som ett exempel på samverkan med både VTI och näringslivet i regionen som vi avser vidareutveckla under kommande år.

