



LUNDS
UNIVERSITET

BESLUT

2016-12-21

STYR 2016/1537

Rektor

Lunds universitets strategi för nyttiggörande av MAX IV och ESS

Ärendet har varit föremål för information enligt MBL 19 § den 20 december 2016.

Bakgrund

En arbetsgrupp, ledd av vicerektor Bo Ahrén, har identifierat åtgärder för Lunds universitets strategiska arbete gentemot MAX IV och ESS. Utifrån detta arbete har föreliggande förslag till strategidokument tagits fram.

Arbetsgruppen har bestått av vicerektor för forskning, vicerektor för samverkan, dekanerna för Naturvetenskapliga fakulteten, Samhällsvetenskapliga fakulteten samt Humanistiska och teologiska fakulteterna, rektor för Lunds tekniska högskola, prodekanen för Medicinska fakulteten, chefen för MAX IV-laboratoriet samt representant för Lunds universitets studentkårer. Arbetsgruppen har definierat fem grundläggande frågeställningar och föreslår fyra initiala åtgärder.

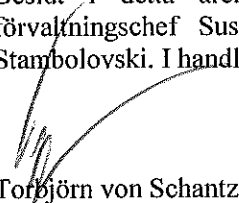
Rektor föreslås fastställa bilagda strategidokument.

Beslut

Rektor beslutar att fastställa strategidokumentet som börjar gälla 1 januari 2017.

Uppföljning av strategin ska under hösten 2020 rapporteras till rektor senast i februari 2021. Beslut om utvärderingsuppdraget fattas av rektor vårterminen 2020.

Beslut i detta ärende har fattats av undertecknad rektor i närvaro av förvaltningschef Susanne Kristensson efter föredragning av expert Annette Stambolovski. I handläggningen av ärendet har vicerektor Bo Ahrén deltagit.


Torbjörn von Schantz


Annette Stambolovski
(Utveckling)

Kopia:
Samtliga fakulteter
Samtliga sektioner/motsv
USV/LUKOM/MAX IV
LUB
Regelverket
LUS
Personalorganisationerna



LUNDS
UNIVERSITET

BESLUT

2016-12-21

STYR 2016/1537

Rektor

Lunds universitets strategi för nyttiggörande av MAX IV och ESS 2017-2021

Två av världens främsta forskningsanläggningar håller på att växa fram i Lund. Lunds universitet har en unik chans att bidra till utvecklingen av denna världsledande kunskaps- och innovationsmiljö och tillvarata anläggningarnas möjligheter för verksamheten. Förutsättningar, ambitioner och mål för universitetets verksamhet vid anläggningarna behöver därför tydliggöras.

MAX IV och ESS ska komma hela universitetet till godo. Anläggningarna ska utveckla och stärka, inte äventyra, det breda universitetet. Åtgärder för att utveckla utbildning och forskning med inriktning mot MAX IV och ESS ska därför huvudsakligen finansieras av berörda fakulteter och med externa medel. Möjligheterna med MAX IV och ESS ska inte begränsas till utveckling av naturvetenskap, teknik och medicin utan utveckla också andra delar av universitetet genom bl.a. tvärvetenskapliga projekt.

I den nya strategiska planen för 2017-2026 är utvecklandet av MAX IV och ESS ett av de mål som prioriteras. *Lunds universitets strategi för nyttiggörande av MAX IV och ESS* lyfter fem grundläggande frågeställningar för att universitetet ska lyckas realisera utvecklingsmöjligheterna.

1. Vilken är Lunds universitets syn på MAX IV och ESS?

Lunds universitet har haft avgörande betydelse för MAX IV:s utveckling. Som värd för MAX IV har Lunds universitet ett långsiktigt ansvar för anläggningens utveckling. Det är viktigt att universitetet nu drar nytta av den kunskaps- och innovationsmiljö som skapas genom etableringen av MAX IV och ESS. Anläggningarna är världsunika analysinstrument som var för sig erbjuder stora utvecklingsmöjligheter. Sammantaget uppkommer exceptionella möjligheter för Lunds universitet inom forskning, utbildning och innovation.

Universitetets forskare bör bidra till utvecklingen och uppbyggnaden av instrumenten vid anläggningarna. För flera forskargrupper är detta redan ett faktum, inte minst genom den långvariga utvecklingen som ägt rum från MAX 1 till dagens MAX IV. Men riktad kompetensutveckling och komplettering av infrastruktur kommer behövas för att anläggningarna i framtiden ska kunna utnyttjas fullt ut också av nya forskargrupper.

För att stimulera till en bredare användning måste fakulteterna spela en central roll för att öka kunskaperna om anläggningarnas möjligheter, arbeta för en nära koppling mellan anläggningarna och forskarna samt underlätta utveckling av kompletterande infrastrukturella plattformar. Nödvändiga stödfunktioner och analystekniker behöver också etableras för att nå de önskade resultaten för utbildning och forskning.

För att underlätta utvecklingen behövs en universitetsövergripande, innehållsdriven plattform och därför har LINXS inrättats. LINXS (Lund Institute of Advanced Neutron and X-ray Science) ska stärka neutron- och röntgenbaserade forskning samt fungera som en katalysator för gränsöverskridande forskningssamarbeten, såväl inom universitetet som med andra forskningsintensiva lärosäten och institut. Målet är att LINXS ska samla lärare och forskare för att stimulera inspel till MAX IV och bättre möjliggöra samverkansprojekt. Detta kan i sin tur få konsekvenser i universitetets resursfördelning.

För att ytterligare stärka den strategiska utvecklingen av verksamhet relaterad till MAX IV och ESS behövs kontinuerliga diskussioner i universitetsledningen, Rektors ledningsråd, Forskningsnämnden, Utbildningsnämnden, Forskarutbildningsnämnden samt i samtliga fakulteters ledningar och andra berörda organ.

2. Hur kan universitetet dra nytta av MAX IV och ESS som naturliga inslag i utbildningen?

Anläggningarna ger unika utvecklingsmöjligheter inom forskningsnära utbildning samt för teknik- och kompetensutveckling för användarna. Det finns potential att attrahera studenter och unga forskare till universitetet genom att erbjuda och uppmuntra till spännande forskningsnära utbildningar, inte minst nya masterprogram, forskarskolor, sommarskolor m.m.

Anläggningarnas användningsområden ska därför synliggöras både för studenter och för grund- och gymnasieskolor. Universitetet ska även eftersträva framväxten av utbildningsinriktningar som använder anläggningarna. E-utbildning ska förstärka lärandet om anläggningarnas tekniker.

I MAX IV:s strategi finns ett mål att två procent av stråltiden vid anläggningen ska avsättas för grundutbildning. Dessa positiva möjligheter bör tillvaratas av berörda fakulteter.

3. Hur kan universitetet tillvarata möjligheterna i forskningen genom MAX IV och ESS?

Många kontaktvägar finns etablerade till MAX IV, eftersom anläggningens föregångare funnits sedan länge inom Lunds universitet. Universitetet behöver synliggöra forskning och forskningsresultat för att stimulera till fler samarbetspartner för de forskare som redan använder anläggningarna.

MAX IV och ESS vänder sig också till nya användargrupper. Därför bör fakulteterna uppmuntra till vidgade samarbeten för att på bred front stimulera tillväxten av nyskapande forskning och nya forskningsfält. Detta kan ske genom ökad interakt-

ion med andra universitet, forskningsinstitut, näringsliv, nätverk, offentlig verksamhet som Region Skåne och andra samhällsaktörer, såväl regionalt som nationellt och internationellt.

Universitetet ska kontinuerligt arbeta för att göra det enkelt för forskarna att använda resurser både vid MAX IV och ESS. Eventuella hinder för forskarnas möjligheter att nyttja anläggningarna ska undanröjas. För användningen av ESS är detta en utmaning då det saknas in kind-finansiering för svenska forskare. Det har gjort att Sverige i hög grad står utanför utvecklingen av instrument vid ESS. Istället bedrivs utvecklingen av forskare från andra länder.

Behovet av adekvat infrastruktur inom universitetet måste tillgodoses. Likaså måste etablerandet av strålrör och andra nödvändiga infrastrukturer inom MAX IV genomföras. För närvarande är finansieringsförutsättningar för strålröret BioMed-MAX och därtill stödjande infrastrukturer mest angeläget.

Universitetet måste säkerställa att kompetenser och resurser för beräkningar och lagring finns tillgängliga för de forskare som nyttjar anläggningarna. Nödvändiga kompletterande infrastrukturella plattformar ska finnas vid universitetet. En flytt av LUNARC till Brunnshögsområdet är aktuell.

Genom vetenskapliga mötesplatser där erfarna forskare och anställda vid anläggningarna kan arbeta fram planer och utbyta erfarenheter kring anläggningarnas möjligheter kan nya incitamentsstrukturer växa fram. Även tvärvetenskapliga projekt bör främjas i dessa mötesplatser. Därför bör det utvecklas strategier mellan fakulteterna där man skapar såddpengar för pilotverksamheter, liksom insatser för information och stöd i denna process.

Fakulteterna kommer att ha olika engagemang i användandet av anläggningarna. Universitetet ska stimulera utveckling av forskning i förhållande till anläggningarna inom alla fakulteter/motsvarande och därför behöver speciella satsningar utvecklas riktade mot ämnesområden som idag inte har verksamhet med kopplingar till anläggningarna. Universitetet ska också stärka den tvärvetenskapliga forskningen om förhållandet mellan vetenskap, teknik och samhälle, samt mellan teknik, vetenskap och företagsförnyelse genom att befintliga strukturer utnyttjas som bas för tvärvetenskapliga samarbeten.

4. Hur ska särskilda strategiska rekryteringar av forskare med fokus på MAX IV och ESS hanteras?

Lunds universitet ska strategiskt rekrytera forskare till forskningsområden med koppling till anläggningarna. Rekryteringar ska därför på fakulteternas initiativ ske till sådana forskningsmiljöer som kan vidareutvecklas och som med kompletterande resurser kan expanderas i riktning mot utnyttjande av anläggningarna. Rekrytering kan också ske för utveckling av nya forskningsområden som kan nyttja nya aktiviteter vid MAX IV och för forskning med neutroner vid ESS. Detta kräver emellertid stora finansiella insatser. Universitetet ska utveckla satsningar på forskningsprogram för post-doktorala tjänster särskilt inriktade mot användandet av anläggningarna m.m. Universitetet ska därtill verka för att underlätta akademisk affiliering till Lunds universitet av forskare verksamma vid MAX IV och ESS.

5. Hur kan universitetet nyttja MAX IV och ESS i arbetet med samverkan med det omgivande samhället?

Synergier av MAX IV och ESS är viktiga och måste utnyttjas till fullo. Redan etablerade former för samverkan med det omgivande samhället ska användas, exempelvis kompetenscenter, forskningscenter, konsortier, regionala, nationella och internationella samarbeten, externa finansörer, interna rådsstrukturer, portaler, forskningsinstitut, andra forskningsinfrastrukturer, forskarparker, näringsliv, innovationskontor, hälso- och sjukvård och andra offentliga aktörer. Universitetet ska också aktivt verka för ökad kunskap om anläggningarnas användningsområden och forskningsmöjligheter.

Universitetet ska ha en god och aktiv dialog om det långsiktiga utnyttjandet och utvecklingen av MAX IV och ESS med själva anläggningarna, med offentlig sektor, forskningsfinansierer, näringsliv och nationella och internationella partners. Universitetet ska också etablera en aktiv dialog med den nationella samordnare av ESS som föreslås i Vetenskapsrådets ESS-strategi

Universitetet har tillsammans med Lunds kommun och Region Skåne bildat Science Village Scandinavia AB (SVS) för att utveckla marken mellan anläggningarna till en attraktiv kunskaps- och innovationsmiljö. SVS bör utvecklas till en attraktiv miljö för vetenskap och innovation, forskningsgemensamma stödfunktioner samt samarbeten mellan näringsliv, offentlig sektor och universitet. Vid SVS ska finnas infrastrukturer och stödfunktioner som svarar mot anläggningarnas behov. Universitetet kommer också att förlägga delar av verksamheten till SVS. Inledningsvis rör det sig om forskningsverksamhet inom exempelvis material, nano och laser. På sikt kan även grundutbildning och inkubatorverksamhet för innovation bli aktuell. SVS har förutsättningar att vara en framtidsinriktad testbädd för t.ex. hållbar utveckling, framtida städer och klimatlösningar.

Om tio år bör SVS vara en levande internationell forsknings- och innovationsmiljö där tvärvetenskaplig forskning och en rad olika fristående laboratorier kommer att finnas och innovationer utvecklas. Universitetet ska vara aktivt i dialogen mellan olika aktörer för tillskapande av nya mötesplatser mellan forskare, mellan institut och universitet och mellan företag, universitet och offentlig sektor. Sammantaget ger det förutsättningar för bl.a. spännande och oväntade forskningsgenombrott och forskningsprojekt Att ta vara på detta, och bidra till denna miljö genom att samlokalisera delar av forskningen kommer att vara mycket betydelsefullt.

Förslag till initiala åtgärder

Universitetet måste agera koordinerat från högsta ledningsnivån, universitetsledning och Rektors ledningsråd, via fakultetsledningar och nämnder till enskilda forskare och lärare. Följande initiala åtgärder vidtas:

1. LINXS utvecklas till en strategisk plattform där fakulteterna samt MAX IV och ESS erbjuds att utse representanter. Syftet med plattformen ska också vara att skapa ett forum för att diskutera koordinering av strategin och att generera inspel till MAX IV, ESS och Rektors ledningsråd för vidare åtgärder. Inte minst viktigt är det att denna grupp för en dialog tillsammans med MAX IV om vilka infrastrukturella plattformar som behöver utvecklas.

2. Varje fakultet ges i uppdrag att till rektors ledningsråd presentera hur utbildning och forskning skulle kunna vidareutvecklas för att utnyttja möjligheterna med MAX IV och ESS.
3. Rektors ledningsråd ska regelbundet informeras om och diskutera vilka verksamheter som kan omlokaliseras till SVS enligt utförd utredning, V2016/227, samt tillskapande av nya mötesplatser.
4. Vicerektor för samverkan ges i uppdrag att föreslå hur SVS kan utvecklas som ett av flera nav för universitetets innovationsverksamhet respektive som testbädd för framtidsprojekt.