

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Ämnet miljöpsykologi inom Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Avdelningen för landskapsarkitektur på institutionen för Stad och Land

Centrumbildningen Movium

SLU LANDSKAP

EN PLATTFORM FÖR MÖJLIGHETER

Vad är SLU Landskap?

Är det en stor miljö i ett europeiskt perspektiv? Hur är kvaliteten i utbildning och forskning? Är det adekvat att tala om SLU Landskap som en samlad grupp? Är vi där ännu? Behöver SLU detta SLU Landskap?

SLU Landskap är ett sätt att beskriva den samlade resursen av forskare, lärare, studenter och infrastruktur inom ämnesområdet landskapsarkitektur på SLU. Föreliggande kartläggning av utbildningens, forskningens och samverkans kvantitet och kvalitet är gjord för att ge stöd för framtida strategier. Den ska också bidra till att stärka den interna stoltheten och positionera ämnesområdet inom SLU och internationellt.

Denna kartläggning av SLU Landskap initierades och genomfördes av mig under våren 2014, som en del av mitt arbete efter avslutat uppdrag som dekan. Kartläggningen baseras i huvudsak på underlag för tidigare genomförda bedömningar, främst från tiden 2005-2011, samt uttalanden från dessa bedömningar, se källor. Den ekonomiska omsättningen avser budgetåret 2012. Det betyder att enskilda data är inaktuella, några medarbetare har slutat och nya medarbetare har anställts. Kartläggningen synliggör dock övergripande tendenser som utgör utmaningar för framtiden. I den avslutande diskussionen ges några sammanfattande rekommendationer. Data redovisas för hela SLU Landskap, underlag för varje ingående enhet finns att tillgå.

Alnarp 2014-08-25

Tiina Sarap

Grafisk formgivning: Christel Lindgren & Hanne Nilsson

INNEHÅLL

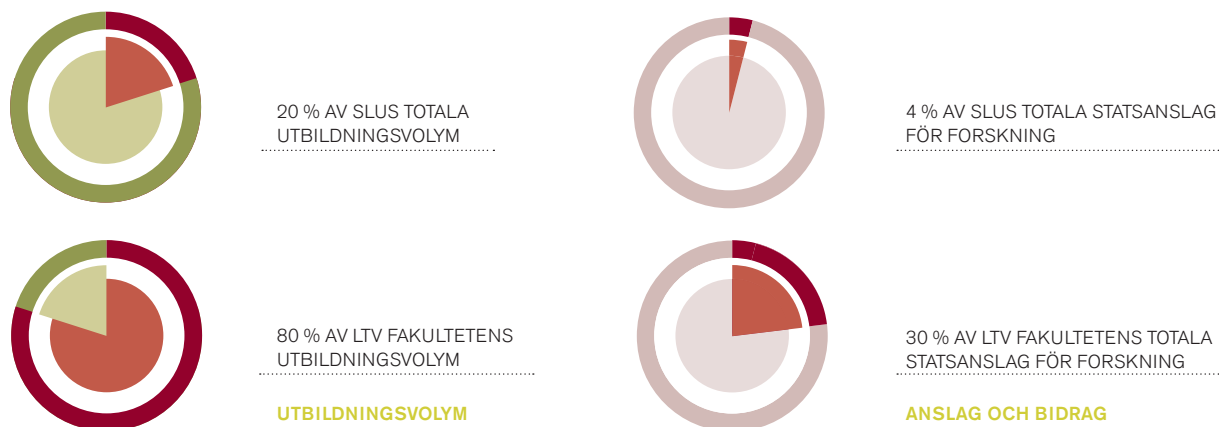
SLU LANDSKAP	1
SAMMANFATTNING	4
UTBILDNING	6
FORSKNING	12
SAMVERKAN	22
DISKUSSION	24
BILAGA	27

SAMMANFATTNING

Antalet akademiska helårsarbetare på hela SLU Landskap är ca 150



Jämförelse av storleken med landskapskollegor i Europa.



UTBILDNING på grund- och avancerad nivå omfattar sex program på två campus, Alnarp och Ultuna. Det motsvarar ca 20 % av SLU:s utbildningsvolym, ca 80 % av LTV-fakultetens utbildningsvolym.

FORSKNINGEN omsätter 86 mkr per år vilket motsvarar ca 4 % av SLU:s totala statsanslag, ca 30 % av LTV-fakultetens totala statsanslag.

Utbildning på grund- och avancerad nivå omfattar sju program på två campus, Alnarp och Ultuna. Utbildningsuppdraget är 770 hst och resurser för GU till institutionsnivån är 57 mkr.

Forskningen omsätter 86 mkr per år – anslag 46 mkr, bidrag 23 mkr, uppdrag 17 mkr.

Anställningstyper



Medarbetarnas anställningar enligt hemsidorna 2014-06-24

Medarbetarna inom SLU Landskap har en stor tyngdpunkt på undervisande personal. Av 135 anställda finns 24 universitetslektorer (18 %) och 29 universitetsadjunkter (21 %), vilket är mycket högt på SLU. Det finns fler forskarstuderande än de som är anställda som doktorander, det gäller bl.a. industridoktorander och stipendiater.

UTBILDNING

Inom SLU är landskapsarkitekturen ett något udda ämnesområde men omfattar en femtedel av SLU:s utbildningsvolym. Samarbete med kollegor i europeiska och amerikanska utbildningsmiljöer har haft stor betydelse för kvalitetsutvecklingen till internationell nivå. Ämnesområdet finns på många universitet och högskolor och överallt är det avvikande (queer) i relation till övriga ämnesområden på den fakultet de finns.

Fakultetstillhörigheter inom Norden

Utbildningsprogram i landskapsarkitektur finns i fyra olika fakultetskonstellationer i Norden

- BIOVETENSKAPLIG FAKULTET i Sverige (SLU), Danmark (Köpenhamns universitet)
- SAMHÄLLSVETENSKAPLIG FAKULTET i Norge (NMBU)
- TEKNISK FAKULTET i Finland (Aalto U), i Sverige (KTH, masternivå), och Norge (Ariktekthøgskolan i Oslo), masternivå)
- KONSTNÄRLIG FAKULTET i Danmark (Kunstakademiets arkitektskole i Köpenhamn och Arkitektskolan Århus)



LÄROSÄTEN MED LANDSKAPSARKITEKTUR I EUROPA

SLU Landskap ingår i European Council for Landscape Architecture Schools (ECLAS), med sammanlagt ca 90 andra utbildningsmiljöer.

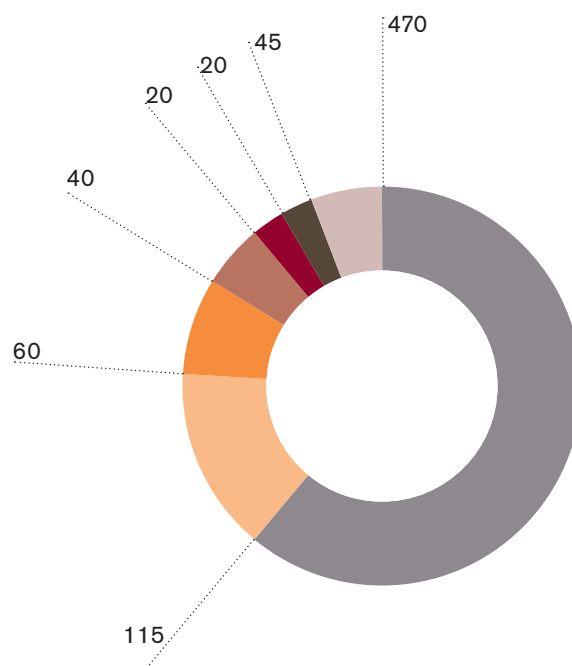
Utbildningsprogram

SLU Landskap har sju program, sammanlagt ca 770 hst. Omfattningen redovisas som antal hst :

- Landskapsarkitektur Alnarp, 235
- Landskapsarkitektur Ultuna, 235
- Landskapsingenjör, 115
- Trädgårdsingenjör Design, 60
- Landscape Architecture, master, 40
- Hållbar stadsutveckling (HSU), master i samarbete med Malmö högskola, 20*
- Natur, hälsa och trädgård, 1-årigt magisterprogram, 20
- Fristående kurser, 45

*Beslut har fattats om tvåårigt masterprogram på engelska.

Anslaget för grundutbildningen till institutionsnivå är 57 mkr.

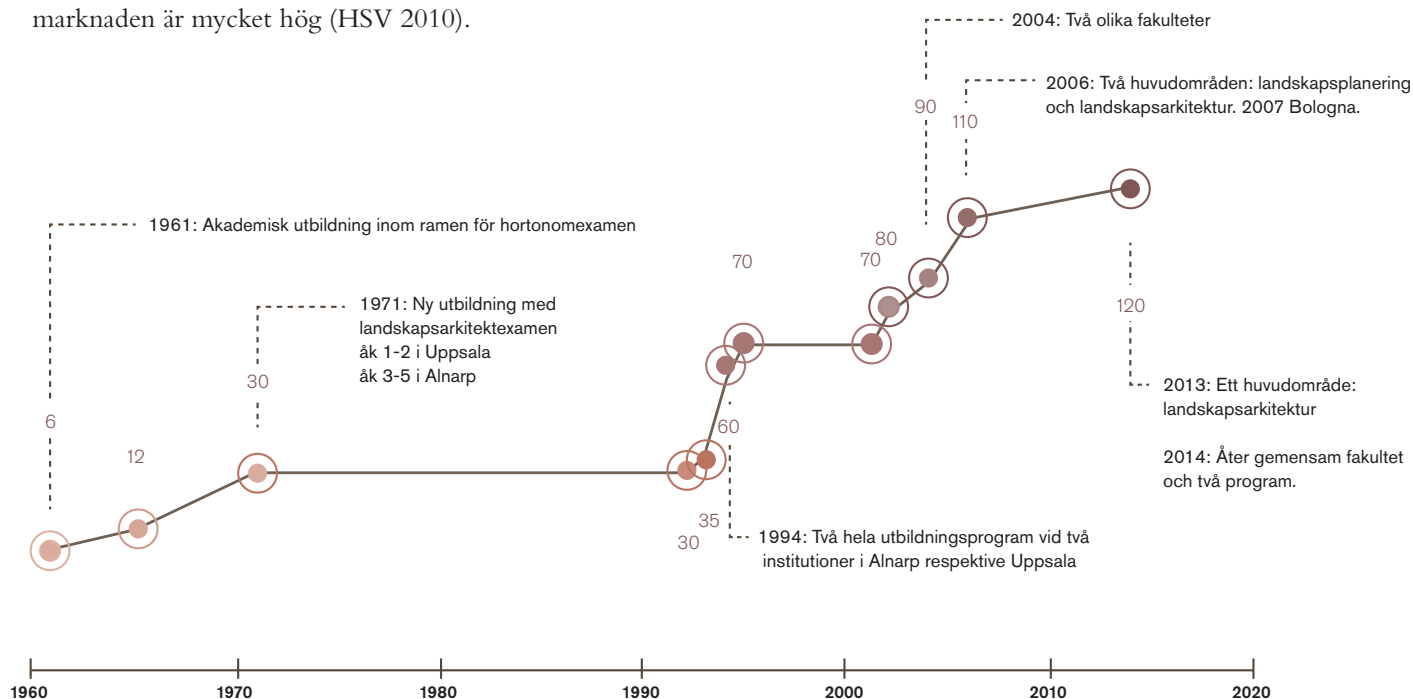


KORT HISTORIK

Landskapsarkitektprogrammen

Utbildningen av landskapsarkitekter på SLU formades i sitt nuvarande koncept för ca 40 år sedan. Forskningens inriktning har i hög grad formats av de lärare som inledningsvis var tongivande.

Det är många sökande till utbildningsplatserna och god genomströmning. Etableringen på arbetsmarknaden är mycket hög (HSV 2010).



Utvecklingen av antalet antagna till landskapsarkitektprogrammet från 1960-2013 (Källa: Gustavsson, E. ännu inte publicerad)



Campus Alnarp och Campus Ultuna

Landskapsingenjörsprogrammet

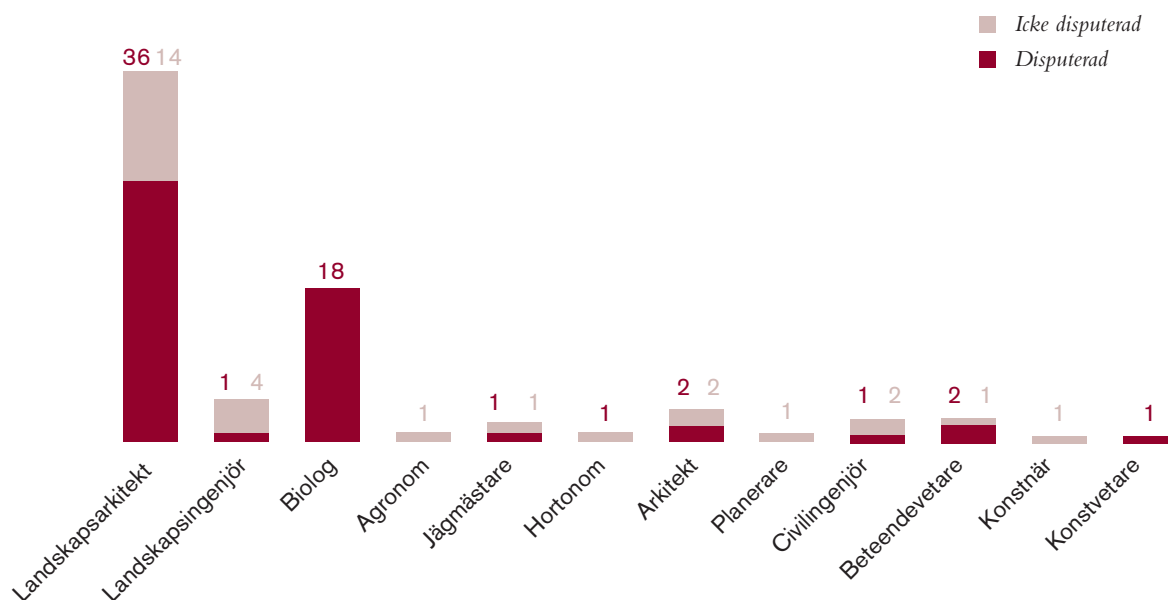
Landskapsingenjörsprogrammet startade i Alnarp 1994. Programmet har utvecklats ur utbildningen till trädgårdstekniker. Det krav på praktik som fanns för behörighet till programmet togs bort 2001 när det blev ett treårigt kandidatprogram.

Det finns ett bra söktryck och studenterna är mycket efterfrågade på arbetsmarknaden, både i kommunala park- och kyrkogårdförvaltningar och i anläggnings- och skötselföretag. Det kommer regelbundet propåer från arbetsmarknaden att starta en landskapsingenjörsutbildning på SLU i Ultuna. I Norge på NMBU finns en landskapsingenjörsutbildning med förebild från SLU.

Särskilda resurser för utbildningarna

Infrastrukturen för utbildningarna utgörs av analoga och digitala ritsalar på respektive campus Alnarp och campus Ultuna. På Alnarp finns Alnarpsparken, växtsortiment, landskapslaboratorium med experimentella skogs- ängs- och vattenlandskap, rehabiliteringsträdgård samt trädgårdslaboratorium. På Ultuna finns hela nya campus samt Kunskapsparken. Alla studenter har dessutom tillgång till SLU:s alla övriga faciliteter. Båda utbildningsorterna har nära samarbeten med lokala och regionala aktörer för projekt och självständiga arbeten.

Efter ett initiativ från branschorganisationen Sveriges Arkitekter, finns en överenskommelse att alla arkitektprogram (arkitekt-, landskapsarkitekt-, planeringsarkitekt- och inredningsarkitektprogram) ska från respektive lärosäten ges resurser till en tredjedel av sina hst motsvarande utbildningsområde Design.



ANDELEN FORSKARUTBILDADE Av ca 90 lärare/forskare som är aktiva inom landskapsundervisningen på Alnarp och Ultuna är ca 50 landskapsarkitekter. Nästa stora grupp är biologer, 18 personer. Andelen forskarutbildade lärare är störst inom biologiämnet (alla), men den växer även bland landskapsarkitekterna. Nu är 36 av 50 av lärare som är landskapsarkitekter disputerade. Den stora andelen adjunkter (21 %), motiveras av att utbildningarna behöver tillgång till professionskompetens. (Källa: underlag till UKÅ)

Utbildningens forskningsanknytning

Lärarnas utbildningsbakgrund är mycket bred. Deras grundutbildning och forskarutbildning redovisas ovan. Forskningsanknytningen i utbildningen är mycket ojämn inom de olika ämnesinriktningarna, högst inom miljöpsykologi.

Undervisning bidrar också till betydelsefull kunskap och utveckling av lärares kompetens. Ett exempel är projektkurser på masternivå med designinriktning. I en dialog mellan studenter och lärare utvecklas kunskap om design, kunskap för design, samt kunskap genom design.



Kunskapsutvärdering i projekt. Foto: Carola Wingren



Praktik och examensarbete (inklusive MFS) kan förläggas utomlands. Ett tiotal studenter utnyttjar dessa möjligheter varje år.

Internationalisering

Det finns ca 80 avtal på hela SLU för student- och lärarutbyten. Hälften, ca 40 avtal är öppna för landskapsstudenter. Antal inresande studenter är ca 20 per termin. Antalet utresande studenter inom landskap är ca 30 per år. Lärarutbytet är mycket lågt.

Inresande studenter kommer till Sverige för att det erbjuds stort kursutbud på engelska samt för sitt intresse för skandinavisk design och arkitektur och den svenska samhällsmodellen. När de väl är här uppskattar de kontakten mellan lärare och studenter.

Alla kurser på avancerad nivå inom landskapsarkitekturprogrammet på Alnarp ges på engelska. Ultuna erbjuder för närvarande motsvarande ett läsår med kurser på engelska på masternivå.

Praktik och examensarbete (inklusive MFS) kan förläggas utomlands. Ett tiotal studenter utnyttjar dessa möjligheter varje år.

Pedagogiska priser

SLU delar årligen ut pedagogiska priser vid den akademiska högtiden. Det pedagogiska priset till lärarlag har två gånger de senaste åren gått till lärarlag på SLU Landskap. För några år sedan gick det till

den obligatoriska kursen Projekt 3 och 2013 gick det till lärarlaget i masterkursen Landscape theory in architectural and planning practice.

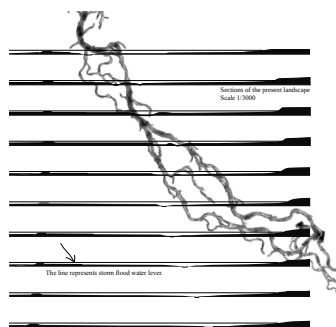
Studenternas programutvärdering

Studenternas utvärdering av landskapsarkitekturprogrammet visar i genomsnitt betyget 4 (av 5) för helhetsintryck samt 4.2 (av 5) för uppfyllande av lärandemål. Studenternas utvärdering av landskapsingenjörsprogrammet visar i genomsnitt betyget 4.1 (av 5) för helhetsintryck samt 4.2 (av 5) för uppfyllande av lärandemål.

UKÄ:s utvärdering av utbildningskvalitet

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har genomfört en bedömning av hur lärandemål för programmen inom landskapsområdet uppfylls. Underlaget var dels självständiga arbeten, dels en självvärdering (UKÄ 2014).

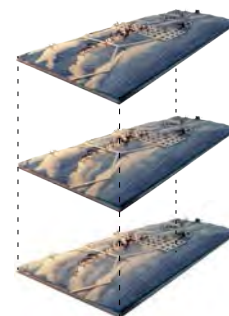
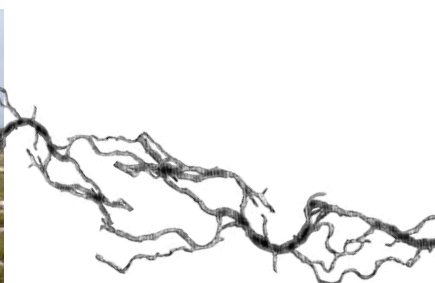
UKÄ ger omdömet hög kvalitet i sin kvalitetsutvärdering. "Sammantaget visar underlagen hög måluppfyllelse för samtliga mål. Den samlade bedömningen är att utbildningen håller hög kvalitet". I bedömargruppens kommentarer betonas att metodkunskandet bör utvecklas ytterligare.



BREATHING WATER



SECTION B-B 1:500 (A3)



KUNSKAPSUTVECKLING I PROJEKT *Urval från kursen Design project, Site Concept and Theory. Projektbilder av Malin Tægmark, Anna Jönsson och Jonna Olsson.*

UTMANINGAR UTBILDNINGENS UTVECKLING

Utbildningarna inom SLU Landskap är några av SLU:s mest efterfrågade och inriktningen bidrar till att vidga SLU:s ansvarsområden.

Det finns fortfarande motiv för två landskapsarkitektprogram på en och samma fakultet. Utmaningen är att utnyttja tillgången till två campus, med delvis olika forsknings- och utbildnings-samarbeten med angränsande discipliner och med närliggande lärosäten. I Stockholm-Uppsala området finns de flesta arbetsplatserna och goda praktiktillgångar. Projekt kan årligen med fördel förläggas till aktuella samhällsbyggnads-situationer i huvudstadsområdet för att göra kompetensen medialt uppmärksam. Den pedagogiska och ämnesmässiga utvecklingen gynnas av samarbete mellan programmen och

av att studenterna får bättre möjligheter att läsa delar av sin utbildning på flera campus inom SLU eller i världen.

Yrkesprogrammets styrka är förankring i både vetenskap och profession. Fler forskar-utbildade lärare behövs liksom tydliga planer för professionskompetenta lärares växlingar mellan undervisning och professionsutövning. Den stora volymen självständiga arbeten (150 kandidatarbeten och 80 masterarbeten per år) kan vidareutvecklas för kumulativ kunskaps-utveckling om temata systematiseras och om reflekterade resultat kan publiceras.

FORSKNING

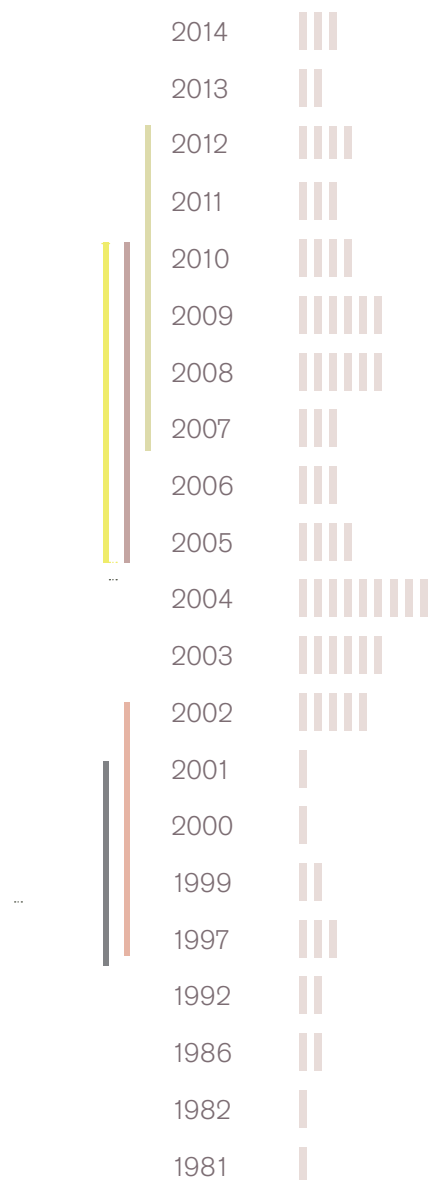
FORSKARUTBILDNING

Forskarutbildningsämnet inom SLU Landskap är Landskapsplanering, med utbildningsplan fastställd senast 2007. Forskarutbildningen är relativt ung, samtliga avhandlingar redovisas, se bilaga. Listan visar en stor spridning mellan ämnesinriktningar. Antalet disputationer var som högst under 2003–2009. Antalet antagna har minskat bl.a. för att det inte medgetts externa medel för doktorander från Formas under en följd av år och att statsanslag inte i tillräcklig omfattning används för doktorander. Statsanslag används däremot till forskarutbildningens koordinering, både på fakultets- och institutionsnivå.

Det finns sammanlagt ca 20 medarbetare som har formell handledarkompetens (docenter och professorer). Endast ett fåtal av dessa är aktiva handledare. Det finns ca 20 aktiva doktorander. Några av handledarna ingår i internationella handledarlag.

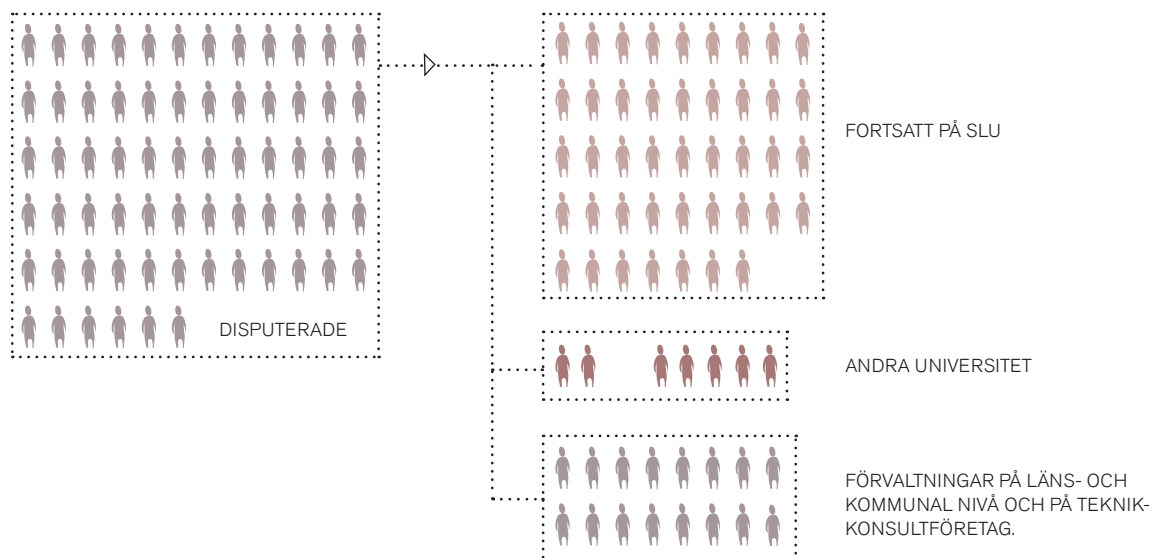
Under åren har forskarutbildningen utvecklats från att enskilda doktorander utmanat helt nya forskningsområden till att doktorander samlas under tematiska forskarskolor med samarbeten inom SLU och med ämneskollegor i Norden och Europa. Forskarskolan Architecture and Planning for the Urban Landscape (Apula) finansierades av rektor 2007–2012 och har varit betydelsefull för doktoranderna och för samarbetet mellan Alnarp och Ultuna.

De stora forskningsprojekten och de tematiska forskarskolorna har bidragit till att fler genomfört sina forskarstudier, se illustrationen över produktiviteten till höger.



■ APULA FORSKARSKOLA 2007-2012
■ SENSYS FORSKARSKOLA 2005-2010
■ PERIURBAN FORSKARSKOLA 2005-2010
■ HAGMARKS -PROJEKTET 1995-2001
■ GRÖNSTRUKTUR PROJEKTET 1996-2002

*Produktivitet sedan första doktorexamen
1981 till juni 2014.*

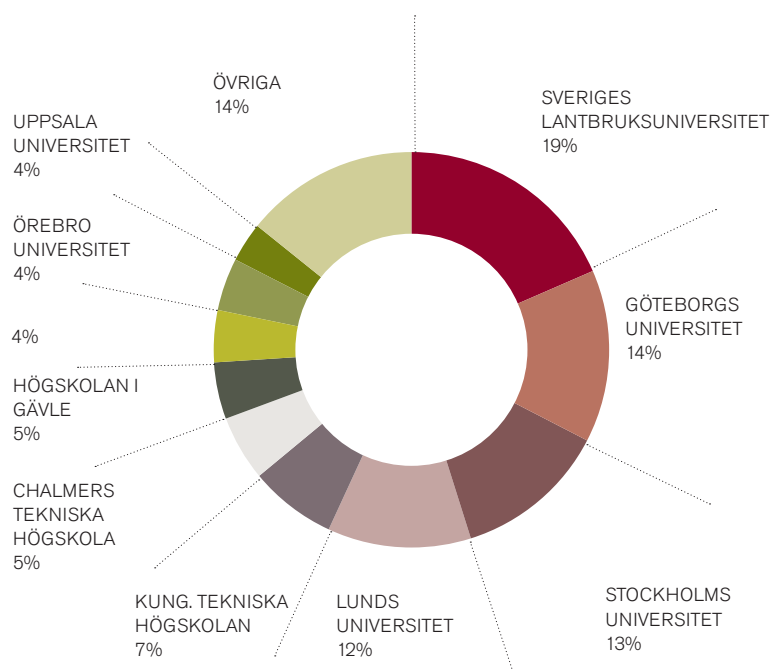


I bilaga framgår också vart den forskarutbildade fortsatt sin karriär efter disputationen. Av de 66 doktorerna har 7 fortsatt på andra universitet, fem av dem utomlands. 16 av dem har anställts av förvaltningar på läns- och kommunal nivå och på teknik-konsultföretag.

UTMANINGAR FORSKARUTBILDNINGEN

Forskarutbildningen bör expandera, gärna med utökat samarbete med andra ämnen inom SLU, med andra arkitektdiscipliner nationellt (ResArch) och inom Norden. Doktorander bör knytas till stora forskningsprojekt för att få tillgång till fler etablerade forskare och resurser som stöd. Handedarkompetensen, både den formella och den reella, bör också utvecklas. Det är viktigt att skapa förutsättningar för doktorander inom nyckelområden, även överväga att i högre grad använda statsanslag för att finansiera detta.

Samarbeten med de stora internationella teknikkonsultföretagen och kommuner bör kunna ge förutsättningar för fler industri-doktorander.



FORMAS Finansieringens fördelning av Formas bidragsmottagare 2011 inom områdena stadsutveckling och samhällsplanering.wv (Källa: Formas 2012. s19.)

FORSKNING

Inom SLU Landskap bedrivs forskning inom 11 ämnesområden, fastställda av LTV-fakultetens fakultetsnämnd i anslagsfördelningen för 2014 (2014-03-11). Begreppet ämnesområde har införts som bas för fördelningen av statsanslag för forskning.

Finansiering

Forskningen inom SLU Landskap omsätter 86 mkr/år, vilket motsvarar ca 86 helårsarbeten.

Statsanslaget för forskning uppgår till 46 mkr/år för hela SLU Landskap, inklusive 7 mkr för samverkan, se nedan. Bidragsvolymen är 23 mkr, uppdragsvolymen är 17 mkr. Relationen mellan anslag och extern finansiering är ca 50/50. Det ska jämföras med 30/70 för SLU i snitt. Volymen externa bidrag ökar årligen.

De externa finansiärerna är många, ett trettiotal, Formas är störst. SLU Landskap är Formas största bidragsmottagare 2011 inom områdena stadsutveckling och samhällsplanering (Formas 2012). Även EU-medel finns genom Interreg Öresund och Europeiska socialfonden, m.m.

Movium partnerskap omsätter under perioden 2005–2011 ca 25 mkr. Av 3,5 mkr/år kommer mer än hälften från externa partners som deltar i projekten, se sid 22.

ÄMNESOMRÅDEN PÅ LTV-FAKULTETEN 2014

Stort *	Landskapsplanering
	Vegetationsbyggnad
	Landskapsdesign
	Landskapsutformning
	Fysisk planering
	Design teori
Litet **	Miljöpsykologi
	Historia och kulturarv
	Förvaltning och management
	Analys av landskapets värden och funktion
	Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

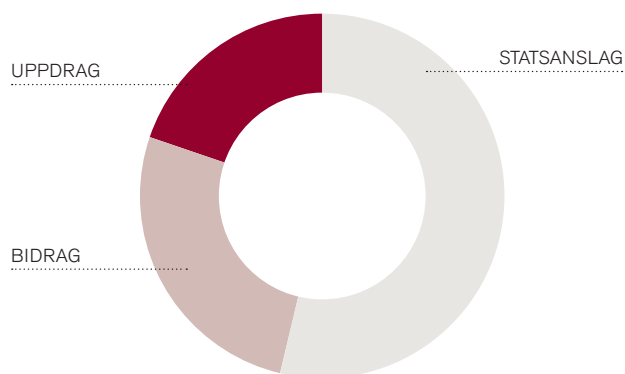
* STORT ÄMNESSTÖD Anslags storlek motsvarande tidigare fakultetsprofessor samt ämnesstöd.

** LITET ÄMNESSTÖD Anslags storlek motsvarande tidigare ämnesstöd.

Listan på ämnesområden speglar den hittillsvarande avsaknaden av samordning inom SLU Landskap. Det finns tecken på fragmentisering och överlappningar. En utredning av begreppsanvändningen skulle öka tydligheten och bilda bas för beslut om framtida ämnesinriktning, med eller utan medveten "dubbling".

Boverket	150 000
CF Lundströms stiftelse	60 000
Energimyndigheten	1 500 000
Enskild kommun	860 000
Europeiska socialfonden	5 000 000
Foma	4 375 000
Formas	24 437 000
Interreg/region skåne	4 840 000
Jordbruksverket	534 000
KSLA	430 000
Landsbyggsdepartementet	110 000
Länsförsäkringar	500 000
Movium Partnerskap	24 815 000
MSB	2 630 000
Naturvårdsverket	300 000
Nordic Forest reserach	400 000
Nova University Network	108 000
NSHU	1 094 000
RAÄ	1 280 000
Region Skåne	4 000 000
Riksbankens Jubileumsfond	2 000 000
SIDA	2 550 000
SLF	1 000 000
Stiftelsen AF Bostäder	600 000
Stina Werners fond	600 000
Sv Institutet	220 000
Svenska Golfförbundet	600 000
Sveriges stenindustri	450 000
TFK	90 000
Trafikverket (Banverk och vägverk)	1 090 000
Universitet i Norge	510 000
Universitetet Granada	110 000
Vetenskapsrådet	760 000
Vinnova	3 000 000
VTI	133 000
Övrig	2 055 000

Volymin externa forskningsbidrag 2005-2011 (underlag till Formas 2013), kompletterad med AEM).



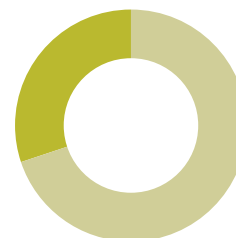
Forskningen inom SLU Landskap omsätter 86 mkr/år, vilket motsvarar ca 86 helårsarbeten.

Statsanslaget för forskning uppgår till 46 mkr/år för hela SLU Landskap, inklusive 7 mkr för samverkan, se nedan. Bidragsvolymen är 23 mkr, uppdragsvolymen är 17 mkr.



SLU LANDSKAP

För SLU Landskap är relationen mellan anslag och extern finansiering 50/50.



SLU

Relationen mellan anslag och extern finansiering 30/70 för SLU i snitt.

Annals of the Association of American Geographers	1
Annals of Operations Research	1
Children, Youth and Environments	1
Children, Youth and Environments	1
Climate Change	1
Cultural Geographies	1
Danish Journal of Geography	1
Ecological Bulletins	4
Ecological Engineering	2
Ecological Indicators	2
Educare - Vetenskapliga tidskrifter	3
Education and sustainability	1
Ekologia	1
Engineering Sustainability, 219-232	1
Environment and Natural Resources	1
Environment and Planning A	1
Environment and Planning B	3
Environment and Planning D	1
Environmental Health	2
Environmental Impact Assessment Review	3
Environmental Practice	2
European Journal of Spatial Development	1
E-Water	1
Finnish Journal of Urban Studies	1
Forest ecology and Management	2
Geografiska Annaler: Series B	3
Geographical Review	1
GeoScape	1
Health & Place	1
Idrottsforskaren E-tidskrift	2
Insect Conservation and Diversity	1
International Journal of Climate Change, Strategies and Management	1
International Journal of Information Communication Technologies and Human Development	1
International Journal of Property Management	1
International Planning Studies	1
Journal of Landscape Architecture	1
Journal of Archaeological Science	1
Journal of Environmental Management	1
Journal of Epidemiology and Community Health	2
Journal of Insect Conservation	2
Journal of Plant Development	1
Land Use Policy	2
Landscape and Urban Planning	2
Landscape Archaeology and Ecology	1
Landscape Research	10
LOCUS	1
Managing Leisure	1
Nordisk Arkitekturforskning	3
Norwegian Journal of Geography	4
Planning Theory	1
Plant and Soil	1
Progress in Human Geography	1
Social & Cultural Geography	1
Svensk geografisk årsbok	1
Swiss Forestry Journal	1
Tema Nord	2
Transport and Health Issues	1
Urban Ecosystems	1
Urban Forestry&Urban Greening	18

Publicering

Den vetenskapliga publiceringstraditionen ser lite olika ut inom olika delar av SLU Landskap. Miljöpsykologi, landskapsteori och delar av vegetationsbyggnad publicerar en stor volym artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter (peer reviewed), medan andra forskargrupper skriver böcker och bokkapitel, ofta på svenska. Avdelningen för Landskapsarkitektur på SoL gav också ut tidskriften Urban med ett nummer per år fram till år 2012.

I bilaga framgår att under perioden 2005-2011 har 112 artiklar publicerats i ca 60 olika internationella tidskrifter (underlag Formas 2013). Några tidskrifter publicerar många artiklar, de flesta tidskrifterna har endast en artikel vardera publicerad.

Den genomsnittliga produktiviteten är ca en halv artikel/mkr, mindre än hälften av förväntad produktion av vetenskapliga artiklar (Formas 2013 s. 24). Det sker mycket få citeringar av artiklar forskargrupper emellan, vilket indikerar att SLU Landskap inte kan betraktas som en sammanhållen forskningsmiljö.

Andelen publicerade artiklar med internationella medförfattare är 38 % (Formas 2013 s. 45). I denna siffra ingår inte miljöpsykologi, där ca 90 % av artiklarna har internationella medförfattare. Den lägre siffran kan förklaras med endast en författare till varje artikel, den tradition som dominerat.

SLU Landskap har några redaktörer för vetenskapliga tidskrifter, Landscape Research, Urban Forestry and Urban Greening samt Nordisk Arkitekturforskning.

Det finns även annan produktion än publiceringar inom SLU Landskap. Den sammanslagna institutionen Landskapsarkitektur, planering och förvaltning genomförde en utställning (Land)skapa på Form Designcenter i Malmö under hösten 2013 i avsikten att sammansvetsa de olika forskar/lärargrupperna och nå ut med budskapet om landskapsarkitekturen som möjlighet att handlingsorienterat bemöta svårförutsägbara förändringar avseende klimat och samhällsvillkor.

VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER Under perioden 2005-2011 har 112 artiklar publicerats i ca 60 olika internationella tidskrifter. De flesta tidskrifterna har endast en artikel vardera publicerad. Tidskrifter med flera artiklar har givits starkare kulör i tabellen.

Internationella nätverk

Flera forskargrupper är aktiva i internationella nätverk och kommittéer: European Council for Landscape Architect Schools (ECLAS), European Landscape Convention (ELC), IFLA/EFLA, Ifpra, ISA, IAPS, SLU Global Challenges University Alliance, m.fl.

Det pågår aktivt arbete för att göra SLU Landskap till ett dynamiskt internationellt forskningscentrum. Flera gästforskare har varit respektive är på väg till SLU Landskap, några genom att förlägga sina sabbaticals till SLU.

Konferenser

ECLAS förlade sin årliga konferens 2008 till Alnarp. Riksantikvarieämbetet lade sin årliga konferens 2009 till Alnarp. EFLA ICON LA-6 conference Uppsala/St Petersburg anordnas årligen. I juni 2014 anordnades två konferenser i Alnarp, Relational landscape studies of urbanisation och International Conference on Urban Tree Diversity.

International Association for People environment Studies (IAPS) förlägger sin årliga konferens 2016 till Alnarp.



Exkursion i samband med konferens i Ultuna 2013. Foto: Kirill Pimenov

Utvärderingar och medelsutlysningar

Forskningens kvalitet på SLU Landskap bedömdes som hög i Formas utvärdering av svensk arkitekturforskning 1995–2005 (Formas 2006). Dåvarande Institutionen för andskapsplanering på SLU Alnarp respektive ämnet landskapsarkitektur på Institutionen för stad och land på Ultuna granskades. Forskningen bedömdes vara imponerande inom en rad ämnesområden, framförallt de som har koppling till universitetets övriga discipliner. Bedömarna konstaterade att det saknas potentiella forskningspartners inom ämnesområdena landskapsdesign och stadsbyggnad på SLU. Förmågan att allokera externa forskningsmedel bedömdes vara betydande (Formas 2006 s. 47).

I slutsatserna av hela bedömningsarbetet av den svenska arkitekturforskningen, efterlyste utvärderarna samarbeten för att uppnå större kritisk massa och dialoger mellan finansiärer, universitet och organisationer för att kunna göra adekvata prioriteringar (Formas 2006 s. 11).

Efter den positiva bedömningen 2006, har forskningen haft några svagare år. En illustration av detta är att forskarna inte lyckats erövra medel från nedanstående Formas-initiativ till särskilda utlysningar där SLU Landskap borde varit framgångsrika, se sid. 19.

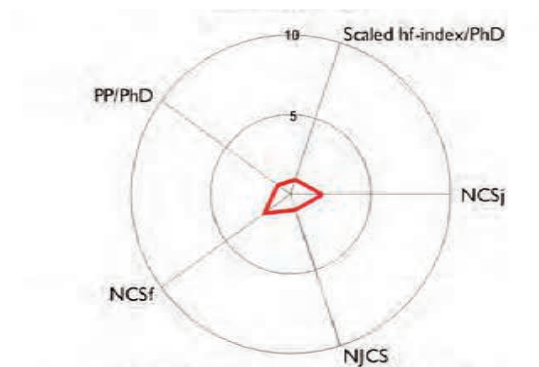
Formas genomförde en utvärdering av samhällsbyggnadsforskningen, publicerad i *Evaluation of Swedish building and planning research* (Formas, 2013). SLU Landskap deltog genom område Landskapsarkitektur på LTJ-fakulteten samt institutionen för Stad och Land på NL-fakulteten. Tidsperioden för bedömningen var 2005–2011. Den sammanfattande bedömningen av SLU Landskap var att det finns styrka inom traditionell landskapsplanering, medan det är mycket oklart hur omorientering mot hållbarhetsforskning ska ske. Bedömarna efterlyser en strategi för hela samhällsbyggnadsforskningen, gärna på SLU-nivå.

2009	Gemensam satsning på Stadsutveckling (med Trafikverket, Riksantikvarieämbetet, Energimyndigheten, Naturvårdsverket); 32.5 mkr gick till LU, GU, CTH och Mah
2010	Arkitekturens teori och metod – starka miljöer; gick till CTH och KTH vardera 5 mkr/år i fem år
2011	Nationell forskarskola inom arkitekturforskning; gick till LTH 5 mkr/år i sex år.
2011	Åtta starka forskningsmiljöer (ett per beredningsgrupp); SLU Skogsfakulteten fick 5 mkr/år i fem år för "Planering av en dynamisk stads-landsbygdsrelation: att leva och verka på flera platser". Några miljöpsykologer inom SLU Landskap fanns med i ansökan.
2012	Utllysningen Urban Living Labs; gick till Lunds universitet, Malmö högskola och Stockholms universitet.
2008 2009	MISTRA gjorde en satsning på ett nationellt centrum för hållbar stadsutveckling "Urban Futures". Det placerades på CTH, med 103 mkr under perioden 2010-2015.

ANSLAG VI INTE FICK *Efter den positiva bedömningen 2006, kan det konstateras att framgången inte blivit så stor i nya forskningsfält i hållbar utveckling. En illustration av detta är att forskarna inte lyckats erövra medel från ovanstående Formas-initiativ till särskilda utlysningar där SLU Landskap borde varit framgångsrika.*

Kvalitet och Nytt (KoN) 2009

Alla forskargrupper på SLU blev granskade av internationella bedömmargrupper 2009, med avseende på Kvalitet och Nytt (KoN) (källa KoN-utvärdering, se SLU:s hemsida). Forskargrupperna inom SLU Landskap samlades till mycket små enheter inför denna bedömning. Fyra kriterier bedömdes; Scientific Quality, Recognition and Leadership, Relevance and Impact, Strategy and Potential. Tre av grupperna inom SLU Landskap fick mycket bra omdömen, det var Miljöpsykologi, Landskapsanalys och planering samt Miljökommunikation.



BIBLIOMETRISK ANALYS AV LANDSKAPSOMRÅDET *Kon:s* biometrisk diagram för Landscape Architecture och Urban and Rural Development visar bland annat citeringar av artiklar forskargrupper emellan. En centrerad röd markering, som i det här fallet, indikerar att det är för låg vetenskaplig produktion och att SLU Landskap inte kan betraktas som en sammanhållen forskningsmiljö.

De sammanfattande rekommendationerna från bedömnarna rörande forskargrupper inom SLU Landskap var:

- Att skapa ett Centre of Landscape Architecture (CLAR)
- Att utveckla potentialen som den stora kvantiteten utgör, men som nu är fragmenterat och överlappande
- Att arbeta strategiskt, mer sammanhängande och i samarbete
- Att rekrytera fler medarbetare med akademisk bakgrund
- Att öka publicering i internationella vetenskapliga tidskrifter

Några åtgärder har genomförts för att bemöta dessa rekommendationer:

- FUSE inrättades 2010*
- Institutionssammanslagning inom LTJ-fakulteten till LAPF 2012
- Ny fakultet med alla samlade landskapsämnen till LTV-fakultet 2014
- Flera internationellt akademiskt renommerade personer har rekryterats
- SLU Landskap som plattform lanseras 2014
- Under hösten 2014 redovisas en uppföljning av KoN på SLU-nivå

* SLU inrättade fyra framtidsplattformar efter KoN-utvärderingen. En var Människan i framtidens miljöer. Denna plattform gavs ett smalare fokus och den nya benämningen Future Urban Sustainable Environments (FUSE).

UTMANINGAR FORSKNINGEN

Forskningen behöver samlas till färre övergripande teman. De nuvarande tendenserna till fragmentering, överlappning och stor diversitet uppfyller inte framtidens krav på större grupperingar med internationella samarbeten.

Det krävs ett nyanserat strategiarbete för att ta till vara och vidareutveckla de olikheter som finns i forskningstradition inom SLU Landskap. Forskning med anknytning till klimatförändringar och hållbart samhällsbyggande i vid mening behöver utvecklas, eller artikuleras i dessa termer, för att möta forskningsrådets utlysningar.

Både fakultet och institutioner behöver arbeta ännu mer långsiktigt och mer fokuserat, bl.a. med

- strategiska och samlande beslut om ämnesinriktningar
- strategi för långsiktig finansiering samt finansieringsdialoger (även EU)
- strategi för ökad internationell vetenskaplig publicering
- strategi för rekrytering av medarbetare på senior och junior nivå, inklusive katalyserande lagbyggarkompetenser
- strategier för att attrahera gästforskare

SAMVERKAN

SLU Landskap har omfattande samverkan i både utbildning och forskning med sektorerna inom samhällsbyggnadsområdet; myndigheter, statliga och kommunala förvaltningar samt privata konsultföretag. Det är en lång tradition som utgår från yrkesprogrammets behov av professionsförberedelse. Antalet medarbetare i sektorn med utbildning från SLU Landskap har fördubblats flera gånger sedan 1970 och efterfrågan på arbetsmarknaden är god.

Sektorn initierar och deltar i forskningsprojekt på SLU Landskap och det finns industridoktorander.

Samverkan inom SLU Landskap är organiserad på flera sätt; under Movium, i en samverkanslektor samt i fortlöpande miljöanalys på temat ”god bebyggd miljö”. Den sammanlagda volymen samverkan, som del av forskningsverksamheten, är ca 12 mkr av 86 mkr, ca 14 %. Statsanslag för samverkan utgörs av 7 mkr, resten är uppdrag och bidrag.

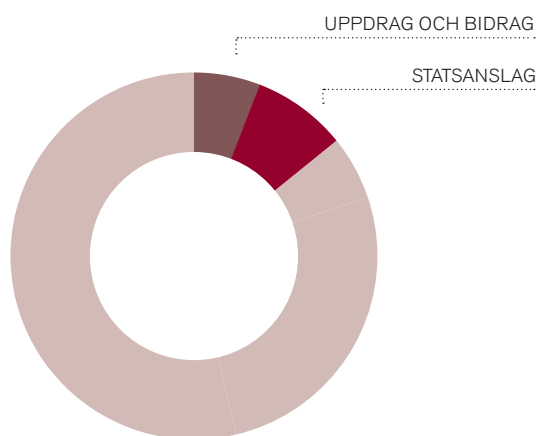
Den nya LTV-fakulteten öppnar för möjligheter att hela SLU Landskap kan gynnas av denna samverkansorganisation.

Projektvolymen forskning från Vinnova har ökat under senare år. Ett företag, Nature Assisted Health Care Holding AB (NAHC) grundades 2009 av forskare och medarbetare i rehabiliteringsträdgården efter ett holländskt initiativ. Företaget baseras på forskningsresultat från SLU Landskap.

Miljöpsykologin samarbetar med Region Skåne avseende FoU i Rehabiliteringsträdgården.

Den populärvetenskapliga publiceringen är omfattande i böcker, bokkapitel, artiklar i fackpress, medverkan i radio och TV m.m.

Utmaningar för samverkan behandlas i avsnittet Diskussion, sidan 24.



Den sammanlagda volymen samverkan, som del av forskningsverksamheten, är ca 12 mkr av 86 mkr, ca 14 %. Statsanslag för samverkan utgörs av 7 mkr, resten är uppdrag och bidrag.

Movium

Movium, SLU:s tankesmedja för hållbar stadsutveckling, har funnits sedan 1980. Movium fokuserar på stadens utemiljö, det vill säga rummen mellan husen och runtom staden, som resurs för hållbar stadsutveckling. Movium använder kontakterna med media, riksdag, departement, statliga verk och olika intresseorganisationer för att lyfta frågorna om stadens utemiljös relevans för en hållbar framtid.

Verksamheten finansieras dels med statsanslag, 4 mkr preciserat i regleringsbrevet för SLU, dels av med avgifter för prenumerationer och medlemskap i Movium partnerskap. Under 2014 har ytterligare 1 mkr anslagits från socialdepartementet för studier av barn och unga.

Movium kommunicerar kunskapen om stadens utemiljö på följande sätt:

MOVIUM UTBILDNING arrangerar seminarier, konferenser och studiebesök, omsättning 1.5 mkr/år

MOVIUM RÅDGIVNING erbjuder expertråd från forskare och konsulter med specialistkompetens inom sitt område för ett stort antal prenumeranter på konsultföretag och kommuner, omsättning

MOVIUM FAKTA är faktabladserien med ca 6 nr/år som går på djupet i den senaste forskningen och praktiska erfarenheterna.

MOVIUM PLANTARUM är växtdatabasen med 3000 arter som ger stöd för att hitta rätt växt efter rådande förutsättningar.

TIDSKRIFTEN STAD skriver journalistiskt, debatterande och reflekterande om urbana landskap, ca 4 nr/år.

Kommuner och företag som är medlemmar i Movium Partnerskap kan initiera forskningsprojekt tillsammans med forskare inom SLU Landskap. Projekt som bedöms bli bas för större ansökningar kan delfinansieras med maximalt 50 % statsanslag. De projekt som endast har ett värde för uppdragsgivaren, ska finansieras helt av denne.



TIDSKRIFTEN STAD skriver journalistiskt, debatterande och reflekterande om urbana landskap, ca 4 nr/år.

DISKUSSION

Den genomgångna kartläggningen exponerar några av SLU Landskaps styrkor och svagheter och kan fungera som ett av flera underlag för framtida strategisk beredning och beslut. Nu när hela ämnesområdet finns på en fakultet, LTV-fakulteten, öppnas stora möjligheter för strategiskt samlande visions- och prioriteringsarbete. En del av initiativen som föreslås nedan har redan påbörjats.

Några utmaningar som kan diskuteras särskilt är kunskapsutvecklingens kontext, konkurrens-situationen för ämnesområdet inom utbildning och forskning samt högskolesektorns syn på samverkan och innovation.

KUNSKAPSUTVECKLINGENS KONTEXT ändras successivt. Många av de internationella teknik- och arkitektur-företagen där landskapsarkitekter och landskaps-ingenjörer verkar har egen forsknings- och utvecklingsverksamhet och är viktiga aktörer inom kunskapsutvecklingen vid sidan av universiteten. Planerings- och gestaltningsuppdrag inkluderar ofta teori- och metodutveckling som sådan. Utbildningarna inom SLU Landskap har mycket goda förutsättningar för att förbereda studenterna för framtida forskande yrkesroller, i synnerhet om den stora undervisningsvolymen systematiskt utnyttjas för kumulativ kunskapsutveckling i dialog mellan lärare och studenter.

ÄMNESOMRÅDET LANDSKAPSARKITEKTUR, särskilt hållbart samhällsbyggande, har haft stor aktualitet under mer än ett decennium. Den globala urbaniseringen utmanar planeringen och gestaltningen av städer som livsrum, både ekologiskt, socialt och kulturellt. Allt fler universitet ägnar sig åt intressant forskning och utbildning inom teman som är relaterade till detta. SLU:s tradition av att beforska komplexa disciplinövergripande sammanhang bör tas tillvara

av SLU Landskap för att komma ifråga för de stora forskningsprogrammen, särskilt om utvecklingen till större grupperingar med internationell förankring lyckas. SLU:s ämnessammansättning i sin helhet är en styrka för profileringen av SLU Landskap.

Det pågår en högskolepolitisk diskussion i Sverige om att indikatorer för samverkan bör tas med i ”snurran” för nationell prestationsrelaterad medelsfördelning till lärosätena. Det kan tolkas som att arbete med samverkan kommer att värderas i anslutning till anslagsfördelning på universitetsnivå i framtiden, vilket i så fall kommer att gynna SLU Landskap. Det finns erfarenhet av att väl etablerad samverkan mellan SLU Landskap och sektorn i vid mening bidrar till ny kunskap, tillämpning och innovation inom samhällsbyggandet. Samverkan öppnar för nya frågeställningar och förbättrar implementeringen av forskningsresultat, men det finns också erfarenhet av att samverkan kan försvåra fokuseringen. En strategi för vilken roll samverkan kan och behöver ha, bör utvecklas för att ge stöd för långsiktigt viktiga överväganden.

Forskningens villkor, både spelregler och startfält, har ändrats det senaste decenniet. Finansiärerna efterlyser större samlade forskningsmiljöer och önskar etablera dialoger med forskningsledarna. Ett strategiskt grepp behövs för att motverka små forskargrupper och alltför spridd finansieringsbild. En långsiktig övergripande publiceringsplan, översatt till medarbetares årliga produktionsförväntningar, kan ge intressantare publiceringsmönster, utan alltför koncentrerad respektive splittrad publicering. Det behövs för att nå framgång i den internationella konkurrensen om forskningsprogram och projekt.

Hela universitetet och det komplexa miljöområdet gynnas av att utbildning och forskning inom SLU Landskap finns, genom ämnesområdets handlings- och helhetsorienterade framtidsperspektiv som inkluderar människan.

Både universitetet och LTV-fakulteten har stora möjligheter att uttala sin vilja med SLU Landskap. Beslut om innehåll och resursfördelning inom SLU Landskap är antligen samlat. LTV-fakultetens strategi

kan i hög grad utvecklas och konkretiseras i det avseendet. Det strategiska arbetet med prioritering av inriktningar bör grundas på utbildningens behov av forskningsstöd och kravet att skapa starkare samlade grupper inom forskningen.

Det är medarbetarna som ska göra arbetet. En rekryteringsplan kan ge stöd för att attrahera medarbetare med digra egna meriter, etablerade internationella nätverk, samt förmåga att skapa slagkraftiga forskningslag och produktiva samarbeten med forskare och praktik på internationell nivå.

Källor

Etableringen på arbetsmarknaden – examinerade läsåret 2006/2007. HSV, Rapport 1010:19 R

Evaluation of Swedish Architectural Research 1995-2005. Formas, Report 7:2006

Evaluation of Swedish Building and Planning Research. Formas, 2013

Hållbar stadsutveckling – forskningsöversikt. Formas, Rapport 2:2011

Kartläggning av forskningen inom samhällsbyggnadsområdet. Formas, 2012

Kvalitetsutvärdering av arkitektur, landskapsarkitektur och närliggande huvudområden, Universitetskanslersämbetet, 2013-11-05.

Gustavsson, E. Landskapsarkitekternas kompetens, arbetsmarknad och utbildningsbehov, pågående utredning på initiativ från samrådsgruppen DUAL. Ännu inte publicerad.

BILAGA

ÅR	NAMN	TITEL	HANDLEDARE	Karriär efter disputation
2014	Butler, Andrew	Developing theory on public involvement in landscape planning - democratising landscape	Tim Richardsson	SLU
2014	Palsdottir, Anna Maria	The role of nature in rehabilitation for individuals with stress-related mental disorders	Patrik Grahm	SLU
2014	Qiu, Ling	Linking biodiversity and recreational merits of urban green spaces	Anders Busse Nielsen	Kina
2013	Calderon, Camillo	Politicising participation towards a new theoretical approach to participation in the planning and design of public spaces	Rolf Johansson	SLU
2013	Östberg, Johan	Tree inventories in the urban environment	Anders Busse Nielsen	SLU o egen konsult
2012	Adevi, Anna	Supportive nature - and stress	Patrik Grahm	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
2012	Klintborg Ahlklo, Åsa	Åkerns blomma	Eivor Bucht/ Mattias Qviström	SLU
2012	Sjöman, Henrik	Trees for tough urban sites	Anders Busse Nielsen	SLU/ postdoc Cornell
2012	Wärnbäck, Antoinette	Examples of cumulative effects and final disposal of spent nuclear fuel	Tuija Hilding-Rydebäck	SLU
2011	Annerstedt, Matilda	Nature and public health	Patrik Grahm	SLU
2011	Elgåker, Hanna	Horse keeping in peri-urban areas	Christer Nilsson/ Stefan Pinzke/ Gunilla Lindholm	Länstyrelsen Skåne
2011	Tenngart Ivarsson, Carina	On the use and experience of a health garden	Patrik Grahm	Malmö kommun
2010	Bengtsson, Petra	Samspel i parkförvaltning	Mats Lieberg	Malmö kommun
2010	Forsberg, Oskar	Changes over time in reminent rural vegetation within built-up area	Clas Florgård	Skogstyrelsen Örnköldsvik
2010	Somarriba-Chang, Matilde	Testing ecotourism principles in Nicaragua	Tuija Hilding-Rydebäck/ H-G Wallentinus	uppgift saknas
2010	Lindgren, Therese	Green space management and residents' benefit	Bengt Persson	Nynäshamns kommun
2009	Jakobsson, Anna	Experiencing landscape while walking	Eivor Bucht	SLU/ postdoc Lunds universitet
2009	Jansson, Märit	Management and use of public outdoor playground	Bengt Persson	SLU
2009	Larsson, Marie	Stadsdelsträdgård - plats för gemenskap och kreativa processer	Mats Lieberg	SLU
2009	Wingren, Carola	En landskapsarkitekts konstnärliga praktik	Eivor Bucht	SLU
2009	Åkerskog, Ann	Implementeringar av miljöbedömningar i Sverige	Tuija Hilding-Rydebäck/H-G Wallentinus	SLU
2009	Östlund, Niclas	E-deltagande i fysisk planering - att fånga lokal kunskap med webGIS	Erik Skärbäck	SLU Holding
2008	Myhr, Ulla	Property-level environmental assessment tools for outdoor areas	Clas Florgård	SLU
2008	Page, Susan	Aspekter på landskapsarkitektens yrkesroll	Clas Florgård	SLU
2008	Tandre, Anna	Gränsö park och trädgård 1820-1925	Clas Florgård	Egen verksamhet
2007	Ottosson, Johan	the importance of nature in coping	Patrik Grahm	SLU

ÅR	NAMN	TITEL	HANDLEDARE	Karriär efter disputation
2007	Rundcrantz, Kristina	Environmental compensation for disrupted ecological functions in Swedish road planning and design	Erik Skärbäck	Trafikverket
2007	Schalk, Meike	Imagining the organic city	Kenneth Ollwig/ S-O Wallenstein	KTH
2006	Emilsson, Tobias	Extensive vegetated roofs in Sweden	Jan-Erik Mattsson	SLU/postdoc Stuttgart
2006	Oostra, Swantje	Om lunden	Roland Gustavsson	Skogsstyrelsen
2006	Peterson, Anna	Farms between past and future	Roland Gustavsson	Region Skåne
2006	Hellström, Maria	Steal this place	KO/ Eivor Bucht	Malmö högskola
2005	Delshamar, Tim	Kommunal parkverksamhet med brukarmedverkan	Bengt Persson	SLU
2005	Granvik, Madeleine	Implementation of the Habitat-agenda in local communities	Per G Berg	SLU
2005	Åkerblom, Petter	Lära av trädgård	Mats Lieberg	SLU Movium
2005	Domaas, Stein Tage	Structural analyses of features in cultural landscapes based on historical cadastral maps and GIS	Olav Skage / Ingvild Austad	Finnmarks fylkeskommune, Norge
2005	Ahrlund, Åsa	Den osynliga handen	Eivor Bucht	SLU
2005	Bengtsson, Rune	Variation in common lime (<i>Tilia europaea</i> L.) in Swedish gardens of the 17th and 18th centuries	Jan-Erik Mattsson	SLU/ pensionerad
2005	Stigsdotter, Ulrika	Landscape architecture and health	Gunnar Sorte	Köpenhamns universitet
2005	Lundquist, Kjell	Lilium martagon L	Gunnar Sorte/ Eivor Bucht	SLU/avliden
2005	Ahlberg, Nils	Stadsgrundningar och planförändringar	Clas Florgård	Egen verksamhet kulturmiljövård
2004	Kylin, Maria	Från koja till plan	Mats Lieberg	SLU
2004	Mårtensson, Fredrika	Landskapet i leken	Patrik Grahn	SLU
2004	Eckerberg, Klas	Etta eller nolla?	Clas Florgård	Teknikkonsult
2004	Gyllin, Mats	Biological diversity in urban environments	Mats Lieberg	SLU
2004	Dahlman, Ylva	Kunskap genom bilder	Bobo Hjort	SLU
2004	Larsson, Anders	Landskapsplanering genom jordbrukspolitik	Olav Skage/ José Ramirez	SLU (Trafikverket en tid)
2003	Lövrie, Karl	Det gröna som identitetsskapande stadsbyggnadselement	Gunnar Sorte	SLU
2003	Hedfors, Per	Site soundscape	Clas Florgård	SLU
2003	Schneider, Christine	The influence of landscape structure on butterfly diversity and movement in grasslands	Olav Skage/Gary Fry	SLU (tidigare Länstyrelsen)
2003	Ode, Åsa	Visual aspects in urban woodland management and planning	Gary Fry	SLU
2003	Qviström, Mattias	Vägar till landskapet	Eivor Bucht	SLU
2002	Wallin, Fredrik	Ekologisk potential och upplevd miljö kvalitet	Clas Florgård	Norrköpings kommun
2002	Hellström, Kristiina	Agricultural reforms and policies reflected in the farming landscapes of Hiiumaa from 1850 to 2000	Olav Skage	EPMU, Estland, egen verksamhet
2001	Gustavsson, Eva	Trädgårdsideal och kunskapssyn	Gunnar Sorte	SLU/ pensionerad

ÅR	NAMN	TITEL	HANDLEDARE	Karriär efter disputation
2001	Urtane, Mara	Landscape of archeological sites in Latvia	Olav Skage	Latvia University of Agriculture, Lettland
1999	Hägerhäll, Caroline	The experience of pastoral landscapes	Gunnar Sorte	SLU (UMB i Norge en tid)
1999	Sarlöv-Herlin, Ingrid	Edge habitats in agricultural landscapes, woody species	Gary Fry	SLU (Sheffield, Cheltenham en tid)
1997	Bucht, Eivor	Public parks in Sweden 1860-1960; the planning and design discourse	Gunnar Sorte	SLU, emerita
1997	Persson, Bengt	Kunskapsöverföring till yrkesverksamma inom landskapsarkitektens yrkesfält	Gunnar Sorte	SLU (AF bostäder i Lund en tid)
1997	Fedrizzi, Betariz	Improving schoolyards in Porto Allegre, Brazil	Gunnar Sorte	Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
1992	Lindholm, Gunilla	Skolgårdar: betydelsen av platserns egenskaper för utomhusaktiviteter vid skolor	Gunnar Sorte	SLU
1992	Gunnarsson, Allan	Fruktträden och paradiset	Roland Gustavsson/ Gunnar Sorte	SLU
1986	Gustavsson, Roland	Struktur i lövskogslandskap	Johan Kjelland Lund	SLU
1986	Grahn, Patrik	Grönplanering för människor	Gunnar Sorte	SLU
1982	Florgård, Clas	Naturmark i bebyggelse	Magne Bruun	SLU/emeritus
1981	Skärbäck, Erik	Landskapsinformation och planering	Olav Skage	SLU

Doktorsavhandlingar 1981-2014 och fortsatt karriär

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Ämnet miljöpsykologi inom Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Avdelningen för landskapsarkitektur på institutionen för Stad och Land

Centrumbildningen Movium

SLU LANDSKAP

EN PLATTFORM FÖR MÖJLIGHETER