



# Verksamhetsplan

# 2019

Dnr: 4370-1.1.1-2018

Institutionen för  
naturvetenskap,  
miljö och teknik

# Innehåll

Inledning.....	2
Institutionsnämnden på NMT.....	3
Forskarutbildning .....	4
Avdelningen för Medieteknik .....	5
Avdelningen Miljö och turism.....	6
Ämnesrådet Miljö, hälsa och utveckling.....	6
Programrådet Utveckling och internationellt samarbete.....	6
Programrådet för Miljö och utveckling.....	7
Programrådet för Masterprogrammet i miljövetenskap .....	7
Turismvetenskap .....	8
Avdelningen Ämnesdidaktik med inriktning mot matematik och naturvetenskap .....	10
NMT:s administration .....	11

# Inledning

Institutionen för naturvetenskap, miljö och teknik (NMT) består av avdelningarna Medieteknik, Miljövetenskap och Turism, ämnesdidaktik med inriktning mot matematik och naturvetenskap samt administrationen för NMT. Institutionen omsätter ca 103 miljoner kronor och har 104 anställda (oktober 2018). NMT:s utbildningar har generellt ett tillfredsställande söktryck och genomströmning och forskning bedrivs inom alla de akademiska avdelningarna vid institutionen.

Under 2018 beviljade Universitetskanslersämbetet (UKÄ) rättigheter till ett tvåårigt mastersprogram på avdelningen för medieteknik, det tillkom två nya Östersjöstiftelsefinansierade forskningsprojekt, ett Formasprojekt, fyra nya doktorander och det högskoleövergripande arbetet med SustainLab tog fart. Utöver satsningar inom dessa ovan nämnda områden kommer institutionen under 2019 fördjupa arbetet med de befintliga utbildningar och forskningsinitiativ som pågår och framför allt arbeta på att stärka studentrekrytering till institutionens program och kurser.

Inom de generella målen för 2019 återfinns ett antal nya initiativ inom områdena; kommunikation, alumner och internationalisering.

## Generella mål 2019

Under 2019 avser NMT:s institutionsledning att:

### Övergripande

- Genomföra en kommunikationssatsning för att rekrytera studenter till institutionens program och kurser.
- Arbeta med utfallet av medarbetarundersökningen och fördjupa det pågående arbetet med arbetsmiljön, såväl den fysiska som den psykosociala.
- Stödja ett strukturerat arbete med alumner i utbildningen och samverka genom att i respektive program utse en alumnansvarig lärare.
- Verka för att administrationens många kommande högskoleövergripande system- och arbetsomläggningar sker smidigt på institutionen.
- Ta fram en handlingsplan för internationalisering.
- Med inspiration i länsstyrelsens fyra strategiska inriktningar stödja institutionens befintliga inriktningar mot teknik och IT, miljö, turism och didaktik inom naturvetenskap och matematik.

### Utbildning och forskning

- Fördjupa arbetet med kvalitet i utbildning genom att ta fram institutionsgemensamma riktlinjer för användning av Ladok och Studiewebben där rutiner för dokumentering av kursutvärdering skall ingå.
- Bereda plats för 15 helårsstudenter vid en masterutbildning i medieteknik.
- Bereda utrymme inom takbeloppet för den högskoleövergripande Challenge-driven Innovation with Design Thinking (7,5hp).

- Stödja utvecklingen av Informatik som ämnesmiljö då detta område tilldelats extra HÅS-utrymme utöver takbeloppet.
- Öka medvetenheten och förmågan hos lärarna att hitta möjligheter att hjälpa studenter med skrivsvårigheter. Utveckla pedagogiska metoder. Arbeta med språkfrågan utifrån vad aktuell forskning säger.
- Delta i utvecklingen av en miljövetenskaplig inriktning på Europaprogrammet och utveckla samarbete med ämnena på Institutionen för samhällsvetenskaper (ISV) för masterutbildningen Leadership in Sustainable Development samt Retorik på Institutionen för kultur och lärande (IKL).
- Fortsätta arbeta för ett utvidgat kursutbud på engelska.
- Skapa bättre förutsättningar för att söka externa forskningsmedel samt förbättra tilldelningen av externa anslag genom strategisk tjänsteplanering, ansökningsworkshops och samarbeten över ämnesgränser.
- Rekrytera professor/professorer i medieteknik.
- Genomföra kompetensutveckling för adjunkter med högskolans särskilt avsatta medel för institutionen.
- Genomföra rekrytering av lärare i Matematik-didaktik.

## Institutionsnämnden på NMT

Avsnittet innehåller en viljeyttring och vision för institutionsnämndens övergripande arbete under året.

Institutionsnämnden skall verka för att säkra god kvalitet i forskning och utbildning genom proaktivitet, nytänkande och uppföljning. Institutionsnämnden är en central mötesplats för kunskapsutbyte, mångfald och samverkan. Inkludering och transparens möjliggör för institutionens anställda att växa i sin profession och utveckla sina unika kompetenser.

Institutionsnämndens mål för 2019

- Utveckla övergripande strategier inom forskning, utbildning och samverkan vid en strategidag för IN:s ledamöter.
- Arbeta för att IN:s arbete på institutionen bättre kopplas till ämnesrådets och programrådets arbete.

Under 2019 jobbar vi med:

- Utbildning – Följa upp de kvalitetsutvärderingar som högskolan genomför på ämnes- och programnivå.
- Fortsatt utveckling av kursplaner genom att kursplanegruppen ger råd till institutionens lärare vid utveckling av nya och gamla kursplaner.
- Fortsatt arbete med att skapa rutiner för kursvärdering, sammanställning av värderingar och återkoppling av kursutvärderingar till studenter och lärare.

- Bidra till utformningen av en kärnfull, flexibel och aktuell verksamhetsplan som svarar mot kollegiets faktiska behov och synpunkter.
- Genomföra dialogmöten för uppföljning av verksamhetsplan tillsammans med institutionens olika organ i mindre grupper.
- Uppmuntra till nya samverkansprojekt genom stöd till nya initiativ till samarbete mellan utbildningar, forskningsprojekt och det omgivande samhället.
- Utvärdera och ge exempel på hur aktiviteter kan stärka våra olika utbildnings- och forskningsmiljöer. Genomförda projekt bör presenteras och diskuteras.
- Kommunicera IN:s uppdrag och roll till kollegiet genom att genomföra kollegiala och kvalitetsdrivande dialoger via institutionsövergripande aktiviteter och mötesplatser (workshopar och möten, intranät, anslagstavlor, kaffemaskiner etc).

## Forskarutbildning

För närvarande är 14 doktorander registrerade inom området miljövetenskapliga studier. Under 2019 beräknas två doktorander genomföra ett halvtidsseminarium och 2 två doktorander genomföra predisputationsseminarier. Dessutom beräknas 2 doktorander försvara sina licentiatavhandlingar och 4 doktorander försvara sina doktorsavhandlingar. Två forskarutbildningskurser (Research Design and Methodology in Environmental Science, och Research Essay) ges under året. Två doktorand-dagar med presentationer och pedagogiska fortbildningsmoment planeras. Ämnet medietekniks doktorander medverkar i våra aktiviteter inom forskarutbildningen på lika villkor. Vi verkar kontinuerligt för att skapa ett inkluderande forskarutbildningsområde med en god miljö för de forskarstuderande.

Våra långsiktiga mål innefattar att verka för en långsiktig lösning på de experimentella laboratorielokalernas finansiering och funktion för att säkerställa en bred miljövetenskaplig forskarutbildning. Vidare att verka för fjärdeårs-finansiering så att fler doktorander kan finansieras med externa forskningsanslag samt slutligen utreda möjligheter till ökad internationalisering med forskarutbildning utanför Östersjöstiftelsens geografiska område och för gränsöverskridande projekt där flera doktorander samarbetar.

Under 2019 ska vi:

- Utveckla kursplan för en forskarutbildningskurs i Research Communication.
- Planera två nya forskarutbildningskurser, en om utmaningar i Östersjöregionen inom hållbarhet, samt en i tillämpning av R.
- Fortsätta arbetet med kvalitetsutveckling, särskilt rutiner för kvalitetssäkring av styrgruppens arbetsformer samt utvecklingen av underlag för kommande kvalitetsutvärdering av forskarutbildningen.
- I samarbete med ämnesrådet arbeta för en livaktig och diversifierad högre seminarieriserie i miljövetenskap som stärker doktorandernas ämnesutveckling.

# Avdelningen för Medieteknik

Inom avdelningen undervisas och forskas det kring design av digitala medier och digitala medierande artefakter. Undervisningen sker i huvudsak inom ramen för tre program med medieteknik som huvudområde: kandidatprogrammen ”IT, medier och design” och ”Spelprogrammet” samt det internationella masterprogrammet ”User Experience and Interactive Media Design” (startar hösten 2019).

Gemensamma mål för avdelningens verksamhet för 2019 är:

- Fortsätta och fördjupa samarbetet med lärarutbildningen.
- Utveckla samarbeten inom högskolan, med särskild inriktning mot nyrekrytering av ÖSS-professor och satsning på stärkt samarbete med övriga medieämnen, journalistik och medie- och kommunikationsvetenskap.

## Forskning och forskarutbildning

- Fortsatt särskild satsning med ämnets forskningsanslag på forskningsansökningar.
- Särskild satsning på att utveckla och stärka tydliga forskningsprofiler.
- Rekrytering av ÖSS-professor i medieteknik, samt professor i medieteknik med inriktning spel.
- Fortsatt arbete med forskarutbildningsrättigheter inom medieteknik.
- Förstärkt satsning på att utveckla processer för forskningskommunikation: med inriktning mot nya medier.

## Utbildning

- Fortsatt satsning på pedagogisk meritering för adjunkter.
- Ytterligare utveckla arbetet med existerande alumninätverk.
- Satsning på samarbete med internationella utbyten.
- Fortsätta arbetet med att utveckla designpedagogik inom IMD-programmet, Spelprogrammet och magisterprogrammet.
- Arbeta aktivt med metoder för att rekrytera fler studenter från våra egna utbildningar till vårt program på avancerad nivå.
- Utveckla kurser (med fokus på övergripande progression) och sätta igång nytt masterprogram.
- Förbereda och genomföra satsningen på Informatik A-C. Inledningsvis kommer Informatik A samläsa med MIT-programmet hösten 2019.

## Samverkan

- Fortsätta arbeta aktivt för att utöka och stärka lokal förankring (kommuner, företag och campus Flemingsberg) genom att systematiskt underhålla kontakter med dessa.
- Färdigställandet av etablerandet av branschråd.

# Avdelningen Miljö och turism

## Ämnesrådet Miljö, hälsa och utveckling

Ämnesrådet i miljö, hälsa och utveckling är ett tvärvetenskapligt ämnesråd som främst fokuserar på den vetenskapliga utvecklingen av miljövetenskap och utveckling på lokal, regional och global nivå. Målprocessen beskriven i kommande avsnitt genomsyrades av att man från ämnesmiljöerna vid avdelningen ville ha detaljerade och mätbara mål.

### Mål på ämnesnivå

- Utveckla ett visionsdokument som syftar till att identifiera huvudsakliga strategiska mål inom de kommande 5 åren kopplat till ämnets forskning och utbildning.
- Identifiera långsiktiga kompetensbehov inom ämnets forskning och utbildning med syfte att strategiskt rekrytera nyckelkompetenser.
- Utveckla en kommunikationsstrategi och handlingsplan kopplat till ämnets forskning och utbildning.
- Med bas ibland annat program- och kursvärderingar utveckla en handlingsplan i samarbete med programråden kring hur antalet förstahandssökande till ämnets utbildningsutbud kan ökas genom högre kvalitet i utbildningar, tydligare forskningsanknytning och bredare samverkan.
- Utveckla en handlingsplan för att stärka internationaliseringen av ämnets forskning och utbildningar, liksom stödja pågående initiativ i bl.a. Armenien, Rwanda, Chile.
- Samordna diskussioner inom ämnet om hur utbytet över ämnes- och institutionsgränser kring forskning och utbildning kan breddas och fördjupas, till exempel inom hållbarhetsfrågor.
- Implementera och utvärdera framtagna kriterier för fördelning av interna forskningsresurser.
- Utveckla en handlingsplan för att stärka hållbarhet och samverkan inom ämnets forskning och utbildningar, liksom stödja pågående initiativ som bland andra SustainLab.
- Samordna en ansökan om 'Konungens gästprofessur i miljövetenskap'.

## Programrådet Utveckling och internationellt samarbete

Utveckling och internationellt samarbete är ett tvärvetenskapligt program inriktat mot utvecklingsfrågor lokalt, regionalt och globalt.

Under 2019 vill vi fortsätta arbeta med att:

- Tydliggöra profileringen på programmet.
- Genom strategiska rekryteringar utveckla kollegiets sammansättning.
- Kvalitetsutveckla, genom att fortsätta den pågående genomlysningen och utvecklingen av våra kursplaner bland annat genomgång av kursernas litteratur och dess progression och översyn av kursernas inbördes ordning och dess innehåll speciellt hälsa miljö och utveckling.
- Utveckla rutiner för ett systematiskt kvalitetsarbete baserat på studentmedverkan, kursvärderingar och kollegiala diskussioner.
- Skapa tydligare kontaktytor med studentföreningen FUIS genom att stödja studentinitierad verksamhet som att stödja arbetsmarknadsdagar (Development Day och andra utbildningsrelaterade mål som föreningen organiserar).

- Utveckla vårt nystartade alumnnätverk.
- Utveckla kontakter med övriga samhället, till exempel nationella organisationer för att öka anställningsbarheten för våra studenter.
- Delta i utvecklingen av ”SustainLab” genom att söka och etablera nya transdisciplinära samverkansprojekt med omgivande organisationer.

#### Internationalisering

- Fokusera på arbetet med internationalisering genom att aktivt söka efter ett eller ett fåtal utländska lärosäten för att etablera långvariga samarbete med substantiella åtaganden vilket innebär att utöka våra internationella kontakter, fördjupa student- och lärarutbyte med universitet i globala syd (för MFS, utbytesstudier).

#### Långsiktigt mål

- Utveckla en masterutbildning.
- Verka för att fler doktorander med fokus på globala utvecklingsfrågor antas till doktorandutbildningen.
- På sikt utveckla kontakter med internationella organisationer.

#### Kollegiala aktiviteter

- Utveckla och genomföra seminarier med fokus på pedagogik och undervisning i lärarlaget.

## Programrådet för Miljö och utveckling

Miljö och utvecklingsprogrammet är ett tvärvetenskapligt program inriktat mot hållbar samhällsutveckling i kombination med ekonomisk och ekologisk hållbarhet, lokalt, regionalt och globalt.

Våra huvudsakliga mål för 2019 är att:

- Programrådet och kursansvariga går igenom och utvecklar våra kursplaner.
- Programrådet gör en genomlysning av den övergripande progressionen inom programmet.
- Fortsätta det aktiva sökandet efter ett eller ett fåtal utländska lärosäten för att etablera långvariga samarbete med substantiella åtaganden.
- Skapa tydligare kontaktytor med studentföreningen SMUF genom att stödja studentinitierad verksamhet med miljö och utbildningsrelaterade mål.
- Utveckla vårt nystartade alumnnätverk för att stärka alumnernas, våra och våra nuvarande studenter möjligheter både inom akademien och i arbetslivet.
- I samarbete med ämnesrådet söka och etablera nya transdisciplinära samverkansprojekt med omgivande kommuner inom ramen för ”SustainLab”.

## Programrådet för Masterprogrammet i miljövetenskap

Mastersprogrammet i miljövetenskap har tre inriktningar (Ecosystem management, Environment, communication and politics och Infectious disease control) där studenterna läser vissa kurser



gemensamt. Några av de inriktningsspecifika kurserna kan också läsas som valbara kurser av studenter i de andra inriktningarna. Kurserna i programmet utlyses även som fristående kurser. Programmet ges på engelska i sin helhet och flertalet studenter kommer från länder från alla världsdelar.

Under våren 2018 genomfördes en utvärdering av mastersprogrammet i form av en självvärdering. Yttrandet från bedömargruppen var positivt, och pekade på ett väl fungerande lärarlag och en utbildning som uppskattas av studenterna.

Utifrån bedömningen i utvärderingen planerar vi att:

- Sträva efter en studentmedverkan som representerar alla tre programinriktningar.
- Verka för rekrytering av lärarkompetens till inriktningen Infectious Disease Control.
- Lyfta internationaliseringsfrågan bland annat i samarbete med de internationella initiativ och satsningar som görs inom ämnet miljövetenskap och i Sustainlab.

Utöver detta kommer följande mål att beaktas:

- Fortsätta genomlysningen av kursplaner och kursutbud för att utveckla programmet på kort och lång sikt.
- Vidareutveckling av alumniverksamheten bland annat integrering av kandidat- och mastersstudenter med gemensamma alumni-träffar och information om mastern (i samarbete med kandidatprogrammen MU och UIS), samt plattformar för alumninätverk som fångar upp stora del studenter som kommer från andra länder.
- Fortsätta utvecklingen av våra rutiner för web-baserade kursvärderingar.
- Arbeta för en ökad synlighet och presentation av programmet och miljövetenskap i samarbete med kommunikationsavdelningen.
- Förstärka forskningsanknytningen i programmet genom master-studenternas deltagande i det högre seminarier i miljövetenskap samt doktoranders medverkan i masterprogrammet.
- Utveckla samverkan med masterprogrammet på institutionen för samhällsvetenskaper; Leadership in sustainable development.
- Stärka samverkan med omgivande samhället genom gästföreläsare, projektarbeten och examensarbeten.

## Turismvetenskap

### Mål för ämnesrådet för Turismvetenskap

#### Forskning

- Fortsätta arbetet med ämnets högre seminarier och forskningskonferens.
- Delta på externa forskningskonferenser med satsning bland annat på Nordic Symposium.
- Vidareutveckla och utvärdera ämnets publiceringsstrategier och publiceringstakt för att aktivt understödja ämnets forskare till akademisk meritering.
- Aktivt söka forskningsmedel av externa finansörer med stöd av kvalitetshöjande sökprocesser.

- Utveckla samarbetet på högskolan där hållbarhet och storstadsfrågor har central betydelse.
- Utveckla våra interna och externa forskarnätverk inom ”City Tourism” bland annat med utgångspunkt från ämnets egen forskningskonferens.
- Utredda förutsättningarna att kunna anställa fler lektorer, gärna med docentkompetens.

#### Utbildning

- Utredda en 2-års master med koppling till andra ämnen.
- Aktivt erbjuda Erasmusstudenter på SH och egna studenter turismkurser på engelska.
- Utveckla turismkursernas innehåll och upplägg med stöd bland annat av SOU-utredning om turism och besöksnäring.

#### Samverkan

- Planera turismarbetsmarknadsdagen TURNET med särskild koppling till mentorskap.
- Ha branschrådsmöten där förslag om framtida samverkansprojekt diskuteras.
- Aktivt arbeta med ansökan till bland annat EU-finansierade projekt.
- Undersöka möjligheten att turismännets alumner ger råd till studenterna om praktik och första arbetsplatsen.
- Sprida utbildningsinformation till potentiella sökande hösten 2019 med andra svenska högskolor och universitet som har turismutbildningar (Dalarnas högskola, Göteborgs universitet, Karlstads universitet, Linnéuniversitet, Lunds universitet, Mittuniversitetet, Umeå universitet och Örebro universitet).
- Turismämnet planerar att genomföra uppdragsutbildningar.
- Tillsammans med en intresseförening för aktiva och tidigare aktiva inom turism, arbeta med mentorer för våra turismalumner.

#### Mål för programrådet för Turismkandidat

- Öka kandidatprogrammets söktryck genom bland annat användande av sociala medier.
- Utveckla ett kunskapssamarbete mellan Interreg-projektet ”Archipelago Business Development” och Turismvetenskap B och C.
- Följa nya programstudenters kunskapsinläring och erbjuda stödinsatser som är finansierade för att understödja målet med breddad studentrekrytering.
- Förstärka pedagogiska metoder avseende kunskapsprogression under Turismvetenskap A, B och C samt hur ökat intresse för studentdeltagande på utbildningsaktiviteter skapas för kunskapsinläring hos studenterna.

#### Mål för programrådet för Turismmagister

- Vidareutveckla magisterprogrammet utifrån erfarenheter från programmets återstart hösten 2018 och vidare att särskilt följa upp uppsatskursen vårterminen 2019.
- Utveckla och sprida utbildningsinformation internationellt genom ämnets branschnätverk.

# Avdelningen Ämnesdidaktik med inriktning mot matematik och naturvetenskap

Inom avdelningen undervisas inom ämnet matematik med didaktisk inriktning dessutom inom områdena naturvetenskapernas didaktik och inom teknikdidaktik, de två senare är för närvarande inte egna ämnen. Avdelningen består av lärare och forskare som till största del undervisar på lärarutbildningens kurser och forskar inom lärarutbildningsrelevanta områden.

## Mål på avdelningsnivå

- Stärka forskningsanknytningen av all utbildning genom ökade forskningstid för forskande lärare.
- Verka för en jämnare fördelning av undervisning över året och ge möjlighet till sammanhängande forskningstid när det behövs.
- Aktivt deltagande på internationella konferenser i form av muntliga presentationer, papers och abstrakt.
- Fortsätta ansträngningarna med att öka andelen externfinansierad forskning inom naturvetenskapernas didaktik och matematik med didaktisk inriktning.
- Utveckla vår kompetens avseende didaktiska verktyg, med särskilt fokus på kommande digitalisering i skolan.
- Stimulera ökat deltagande i relevanta forskningsseminarier.
- Stödja kompetensutveckling av adjunkter.

## Ämnesrådet matematik med didaktisk inriktning

### Forskning

- Forskningsutbyte med andra lärosäten genom att anordna och delta i forskningsseminarier.
- Deltagande i den nationella försöksverksamheten för praktknära forskning inom utbildning/skola/förskola.
- Fortsätta utveckla ämnets matematikdidaktiska forskningsprofil i samband med forskningsstudier (fördelning av interna forskningsmedel).

### Utbildning

- Kollegialt kvalitetsarbete med fokus på kursplaner, kursernas upplägg och innehåll samt examinationsformer.

### Samverkan

- Fortsatt samarbete och kunskapsutbyte med verksamma lärare inom forsknings- och utvecklingsprojekt.
- Kompetensutveckling av adjunkter och utveckling av ämnets ämnesdidaktiska huvudprofil.

## NMT:s administration

Administrationen arbetar med att löpande stödja verksamhet inom utbildning, forskning och samverkan. Utveckling av rutiner och arbetssätt pågår kontinuerligt inom institutionens alla verksamhetsområden, samt i samarbete med andra institutioner och professionsutbildningar, och med avdelningar i gemensam förvaltning.

### Nya systemlösningar

Under 2019 kommer högskolan att införa nya systemlösningar som på olika sätt kommer att påverka arbetssätt och rutiner. Vi kommer därför att:

- Delta i arbetet med införande av nytt system för inskanning av tentor.
- Delta i arbetet med införande av nytt ärendehanteringssystem.
- Delta i arbetet med införande av ny utbildningsdatabas.
- Fortsätta att bidra till arbetet med ny webbplats och införandet av nytt publiceringsverktyg.

### Kvalitetssystem

UKÄ kommer år 2020 att genomföra lärosättestillsyn av Södertörns högskolas kvalitetssystem för utbildning. Tillsynen omfattar följande granskningsområden: Tillgodoräknanden, Studentinflytande, Kurs- och utbildningsplaner, Kursvärderingar, Anställning av personal, Överklagande och klagomål. Administrationen kommer under 2019 att bidra till arbetet med att säkerställa att vi har kvalitetssäkrade processer för dessa områden.

### Studieadministrativt stöd

I syfte att tillhandahålla ett samordnat och effektivt studieadministrativt stöd på högskolan kommer vi under 2019:

- Att bidra till vidareutveckling av rutiner gällande forskarutbildning, i samarbete med berörda avdelningar i gemensam förvaltning.
- Att fortsätta arbetet i projekt infocenter.
- Att fortsätta arbetet i olika arbetsgrupper för det studieadministrativa området.

### Internationalisering

I linje med högskolans mål och vision, samt handlingsplan för internationalisering kommer vi bland annat att arbeta vidare med att:

- Delta i utvecklingen av stödet gällande internationaliseringsfrågor tillsammans med andra institutioner och berörda avdelningar i gemensam förvaltning.
- Verka för att fler av högskolans styrdokument och blanketter översätts till engelska.
- Fortsätta att uppmuntra till och möjliggöra personalutbyte inom Erasmus +.

### Arbetsmiljö

Administrativ avdelning kommer att arbeta med de tre prioriterade områden som medarbetarna väljer under höstens prioriteringsövning.