

## Förslag till beslut om åtgärder för utbildningsgranskningar med start ht19.

Granskade utbildningar:

- Astronomi (GN)
- Fysik (GN)
- Sjukhusfysikerprogrammet
- Medicinsk strålningsfysik (AN)
- Meteorologi (GN)
- Ekologi och biodiversitet (AN)
- Etologi (AN)
- Marinbiologi (AN)
- Matematikämnets didaktik (AN)
- Naturvetenskapsämnenas didaktik (AN)
- Vetenskap om hållbar utveckling (FN)

Till Områdesnämnden för Naturvetenskap

## Angående förslagen till beslut från utbildningsgranskningarna hösten 2019

Bifogat finns förslag till beslut som åtgärdsgruppen (Joakim Edsjö, Sören Nylin och Björn Birgersson) tagit fram baserat på utbildningsrapporter och granskningsrapporter. I vissa fall har vi också stämt av vissa oklarheter med granskningsgruppen. Tyvärr har vi inte haft någon studentrepresentant i åtgärdsgruppen i detta arbete.

Med denna text skulle jag vilja göra några övergripande kommentarer om de bifogade förslagen till beslut.

- Flera granskningsrapporter för både fram rekommendationer och nödvändiga åtgärder. I åtgärdsgruppen har vi i vissa fall skärpt och i vissa fall mildrat de rekommendationer och nödvändiga åtgärder som förs fram för att få en likartad nivå på besluten om åtgärder.
- Flera rekommendationer som lyfts är snarare att betrakta som tips. Dessa har vi inte lyft in som rekommendationer i beslutstexten, även om de förstås kan vara väl värda att tänka igenom för berörd institution. Det betyder att vi i allmänhet förstås uppmuntrar berörda institutioner att överväga alla förslag som lyfts i granskningsrapporten även om de inte lyfts som rekommendationer och nödvändiga åtgärder i förslagen till beslut.
- I mallen för förslag till beslut för grundnivå och avancerad nivå från REBUS finns en formulering om att institutionen ska redogöra för överväganden och eventuella åtgärder föranledda av rekommendationerna *i nästa utbildningsrapport*. P.g.a. spridningen av det nya corona-viruset har kommande utbildningsgranskningar skjutits på ett år. Vidare förs en mer allmän diskussion i REBUS om granskningscykelns längd på grundnivå och avancerad nivå ska ändras. Med anledning av detta föreslår vi istället en separat redogörelse vid ett givet datum istället för i nästa utbildningsrapport. Åtgärdsgruppen föreslår att en sådan redogörelse ska lämnas in senast 2023-06-30 (dvs om ca. tre år).
- För nödvändiga åtgärder föreslår åtgärdsgruppen att en åtgärdsredovisning i normalfallet ska lämnas in inom ett år. Med den nuvarande situationen med spridning

av det nya coronaviruset föreslår vi dock att institutionerna ges lite längre tid på sig, till 2021-12-31 (dvs ca. 1,5 år). Om institutionen så önskar finns förstås inget som hindrar att lämna in både åtgärdsredovisning gällande nödvändiga åtgärder och redogörelse för rekommendationer samtidigt vid den tidigare tiden.

- Vad gäller programråd är en rekommendation för flera utbildningar att sådana bör skapas. Grundutbildningsberedningen har redan från pilotomgången fått ett uppdrag att ta fram ett förslag på hur sådana skulle kunna se ut på området och deras mandat. Det arbetet har dock av olika skäl inte genomförts än, och vi föreslår därför att det arbetet återupptas.

I SU:s regler för utbildningsgranskningar framgår att förslagen till beslut ska delas med institutionen inför beslut. Inga förändringar har föranletts utifrån denna delning. Förslagen till beslut för utbildningar på grundnivå och avancerad nivå har också diskuterats på GB 2020-05-11 som ställer sig bakom förslagen till beslut. Vid samma möte beslöt också GB att återuppta arbetet med programråd. Förslag till beslut för forskarutbildningsämnet Vetenskap om hållbar utveckling har diskuterats på forskarutbildningsberedningens möte 2020-04-07. Forskarutbildningsberedningen ställer sig bakom förslaget.

Joakim Edsjö  
För Åtgärdsgruppen



Stockholms  
universitet

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## Beslut om åtgärder avseende astronomi på grundnivå

### Bakgrund

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av astronomi på grundnivå. En granskningsgrupp bestående av docent Mikael Carlsson (Zoologiska institutionen), professor Arnold Maliniak (Institutionen för material- och miljökemi), universitetslektor Richard Gyllencreutz och Alexander Lind (student) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-14 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### Beredningsgruppens överväganden

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

Gällande orienteringskurser ser inte åtgärdsgruppen att granskningsrapporten ifrågasätter deras kvalitet, utan istället omfattningen. Åtgärdsgruppen menar att det i första hand bör betraktas som en risk för institutionen då uppdraget för att ge dessa kurser kan minska på sikt. I områdets prioriterings- och dimensioneringsplan framgår att orienteringskurser för fakulteten som helhet bör ligga på 4–5% av totala utbildningsutbudet, vilket ska jämföras med Institutionen för astronomi där andelen orienteringskurser ligger på ca. 60% av utbildningsutbudet.

Gällande rekommendationen om att inrätta ett programråd instämmer åtgärdsgruppen i det förslaget. Åtgärdsgruppen noterar också att grundutbildningsberedningen har fått i uppdrag av områdesnämnden att utreda förutsättningarna och formerna för programråd på området och det är önskvärt att det arbetet slutförs.

### Rekommendationer

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter sitt arbete med att kartlägga och försöka öka genomströmningen*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *Fysikum, Institutionen för Astronomi, MISU och Matematiska institutionen bildar ett programråd som med fördel kan vara gemensamt för kandidatprogrammet i fysik, kandidatprogrammet i astronomi, kandidatprogrammet i meteorologi och Sjukhusfysikerprogrammets första år*

- *institutionen ser över sitt omfattande utbud av orienteringskurser och gör en riskanalys för hur man kan hantera ett eventuellt minskat uppdrag*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår att

- *institutionen säkerställer att examensmålet "inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta etiska aspekter" kan uppnås och examineras*

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Institutionen för astronomi att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett
- uppdra åt Institutionen för astronomi att genomföra ovanstående nödvändiga åtgärder och senast 2021-12-31 inkomma med en åtgärdsredovisning



**Stockholms  
universitet**

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## **Beslut om åtgärder avseende fysik på grundnivå**

### **Bakgrund**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av fysik på grundnivå. En granskningsgrupp bestående av docent Mikael Carlsson (Zoologiska institutionen), professor Arnold Maliniak (Institutionen för material- och miljökemi), universitetslektor Richard Gyllencreutz och Alexander Lind (student) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-14 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### **Beredningsgruppens överväganden**

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

Gällande rekommendationen om att inrätta ett programråd instämmer åtgärdsgruppen i det förslaget. Åtgärdsgruppen noterar också att grundutbildningsberedningen har fått i uppdrag av områdesnämnden att utreda förutsättningarna och formerna för programråd på området och det är önskvärt att det arbetet slutförs.

### **Rekommendationer**

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter sitt arbete med att kartlägga och försöka öka genomströmningen*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *Fysikum, Institutionen för Astronomi, MISU och Matematiska institutionen bildar ett programråd som med fördel kan vara gemensamt för kandidatprogrammet i fysik, kandidatprogrammet i astronomi, kandidatprogrammet i meteorologi och Sjukhusfysikerprogrammets första år*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår inga nödvändiga åtgärder.

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning

## **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Fysikum att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett.



**Stockholms  
universitet**

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## **Beslut om åtgärder avseende Sjukhusfysikerprogrammet gällande yrkesexamen samt huvudområdena fysik på grundnivå och medicinsk strålningsfysik på avancerad nivå**

### **Bakgrund**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av Sjukhusfysikerprogrammet (grundnivå och avancerad nivå) samt fysik på grundnivå och medicinsk strålningsfysik på avancerad nivå. En granskningsgrupp bestående av docent Mikael Carlsson (Zoologiska institutionen), professor Arnold Maliniak (Institutionen för material- och miljökemi), universitetslektor Richard Gyllencreutz och Alexander Lind (student) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-14 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### **Beredningsgruppens överväganden**

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Åtgärdsgruppen vill särskilt lyfta lösningen med affilierade lärare från Karolinska sjukhuset som ett gott exempel på hur ett samarbete med en extern part inom en utbildning kan se ut.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

Gällande rekommendationen att stärka samarbetet med matematiska institutionen för utbildningens första två år föreslår åtgärdsgruppen att representanter för Sjukhusfysikerprogrammet deltar i det programråd som föreslår för kandidatprogrammet i fysik, astronomi och meteorologi. Åtgärdsgruppen noterar också att grundutbildningsberedningen har fått i uppdrag av områdesnämnden att utreda förutsättningarna och formerna för programråd på området och det är önskvärt att det arbetet slutförs. Gällande programrådet som redan inrättats tillsammans med Karolinska Sjukhuset ser åtgärdsgruppen positivt på det arbetet och menar att det kan finnas parallellt med ett programråd för utbildningens första år.

### **Rekommendationer**

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter sitt arbete med att kartlägga och försöka öka genomströmningen*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*



- *Fysikum, Institutionen för Astronomi, MISU och Matematiska institutionen bildar ett programråd som med fördel kan vara gemensamt för kandidatprogrammet i fysik, kandidatprogrammet i astronomi, kandidatprogrammet i meteorologi och Sjukhusfysikerprogrammets första år*
- *institutionen ser över behovet av utbildning för VFU-handledare för att säkerställa att de kan göra bedömningar angående studenternas värderingsförmåga och förhållningssätt*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår att

- *institutionen säkrar bemanningen för att ha den ämneskompetens som krävs för att kunna ge kurser inom sjukhusfysik*

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Fysikum att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett.
- uppdra åt Fysikum att genomföra ovanstående nödvändiga åtgärder samt inkomma med en åtgärdsredovisning senast 2021-12-31



**Stockholms  
universitet**

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## **Beslut om åtgärder avseende meteorologi på grundnivå**

### **Bakgrund**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av meteorologi på grundnivå. En granskningsgrupp bestående av docent Mikael Carlsson (Zoologiska institutionen), professor Arnold Maliniak (Institutionen för material- och miljökemi), universitetslektor Richard Gyllencreutz och Alexander Lind (student) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-14 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### **Beredningsgruppens överväganden**

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

Gällande rekommendationen om att inrätta ett programråd instämmer åtgärdsgruppen i det förslaget. Åtgärdsgruppen noterar också att grundutbildningsberedningen har fått i uppdrag av områdesnämnden att utreda förutsättningarna och formerna för programråd på området och det är önskvärt att det arbetet slutförs.

### **Rekommendationer**

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter sitt arbete med att kartlägga och försöka öka genomströmningen*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *Fysikum, Institutionen för Astronomi, MISU och Matematiska institutionen bildar ett programråd som med fördel kan vara gemensamt för kandidatprogrammet i fysik, kandidatprogrammet i astronomi, kandidatprogrammet i meteorologi och Sjukhusfysikerprogrammets första år*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår att

- *institutionen säkerställer att examensmålet "inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta etiska aspekter" kan uppnås och examineras*

## **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning

## **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Institutionen för meteorologi (MISU) att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett.
- uppdra åt Institutionen för meteorologi (MISU) att genomföra ovanstående nödvändiga åtgärder och senast 2021-12-31 inkomma med en åtgärdsredovisning



**Stockholms  
universitet**

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## **Beslut om åtgärder avseende ekologi och biodiversitet på avancerad nivå**

### **Bakgrund**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av ekologi och biodiversitet på avancerad nivå. En granskningsgrupp bestående av professor Joseph Samec (Inst. för organisk kemi), universitetslektor Håkan Granath (Matematiska institutionen), universitetslektor Malin Kyhlander (Inst. för geologiska vetenskaper) och Linnea Andersson (studentrepresentant) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-10 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### **Beredningsgruppens överväganden**

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Gällande examinator för självständiga arbeten föreslår åtgärdsgruppen en mjukare skrivning än i granskningsrapporten då relevant arbete redan har inletts på institutionen.

Gällande breddad rekrytering och breddat deltagande lyfter granskningsrapporten att systematiskt arbete saknas, men föreslår ändå inte en rekommendation eller nödvändig åtgärd. Åtgärdsgruppen föreslår att, utöver institutionens egna arbete, denna fråga lyfts till grundutbildningsberedningen. Detta är motiverat av att samma potentiella brist syns i flera av denna omgångs utbildningsgranskningar.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

### **Rekommendationer**

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter det arbete som inletts med att se över rutinerna för utseende av examinator för självständiga arbeten*
- *institutionen ser över vilka organ som kan hålla sina möten på engelska för att underlätta studentinflytandet*
- *områdesnämnden ser över vilka organ som kan hålla sina möten på engelska och vilka dokument som kan skrivas på engelska för att underlätta studentinflytandet*
- *institutionen och berörda ämnesinstitutioner tydliggör ansvaret för pedagogisk kompetensutveckling av undervisande personal*

- *institutionen genomför programvärderingar eller motsvarande*
- *grundutbildningsberedningen utreder om gemensamma rutiner för programvärderingar kan tas fram och om så är fallet lämnar förslag på sådana rutiner*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *institutionen systematiserar sitt arbete med breddad rekrytering och breddat deltagande*
- *grundutbildningsberedningen utreder hur institutionerna arbetar med breddad rekrytering med syfte att fånga upp goda exempel och om så är lämpligt föreslå hur området kan stärka arbetet med breddad rekrytering och breddat deltagande.*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår inga nödvändiga åtgärder.

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning.

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Institutionen för biologisk grundutbildning (BIG) att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett
- grundutbildningsberedningen får i uppdrag att genomföra de utredningar som nämns under rekommendationer ovan



Stockholms  
universitet

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## Beslut om åtgärder avseende etologi på avancerad nivå

### Bakgrund

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av etologi på avancerad nivå. En granskningsgrupp bestående av professor Joseph Samec (Inst. för organisk kemi), universitetslektor Håkan Granath (Matematiska institutionen), universitetslektor Malin Kyhlander (Inst. för geologiska vetenskaper) och Linnea Andersson (studentrepresentant) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-10 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### Beredningsgruppens överväganden

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Gällande examinator för självständiga arbeten föreslår åtgärdsgruppen en mjukare skrivning än i granskningsrapporten då relevant arbete redan har inletts på institutionen.

Granskningsgruppen föreslår också förändringar i utbildningens upplägg med tanke på att ganska få kurser finns inom etologi. Åtgärdsgruppen noterar att en del av de förslag som läggs fram nog kan bero på vad man menar med ett huvudområde och hur brett det är. Gällande etologi kan man t.ex. fundera på hur angränsade kurser inom biologi ska räknas. Med tanke på detta föreslår åtgärdsgruppen en mjukare formulering där institutionen uppmanas se över kursutbudet inom etologi och tydliggöra upplägg och information om andra relevanta kurser inom utbildningen.

Gällande breddad rekrytering och breddat deltagande lyfter granskningsrapporten att systematiskt arbete saknas, men föreslår ändå inte en rekommendation eller nödvändig åtgärd. Åtgärdsgruppen föreslår att, utöver institutionens egna arbete, denna fråga lyfts till grundutbildningsberedningen. Detta är motiverat av att samma potentiella brist syns i flera av denna omgångs utbildningsgranskningar.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

### Rekommendationer

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter det arbete som inletts med att se över rutinerna för utseende av examinator för självständiga arbeten*

- *institutionen ser över kursutbudet så att fler kurser inom huvudområdet erbjuds, exempelvis skulle mer tillämpliga kurser kunna erbjudas. Vidare rekommenderas institutionen se över utbildningens upplägg och information kring den i relation till huvudområdet etologi*
- *institutionen överväger om kursen Vetenskaplighet i biologisk forskning och utredning borde ingå i utbildningen.*
- *institutionen ser över vilka organ som kan hålla sina möten på engelska för att underlätta studentinflytandet*
- *institutionen och berörda ämnesinstitutioner tydliggör ansvaret för pedagogisk kompetensutveckling av undervisande personal*
- *institutionen genomför programvärderingar eller motsvarande*
- *grundutbildningsberedningen utreder om gemensamma rutiner för programvärderingar kan tas fram och om så är fallet lämnar förslag på sådana rutiner*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *institutionen systematiserar sitt arbete med breddad rekrytering och breddat deltagande.*
- *grundutbildningsberedningen utreder hur institutionerna arbetar med breddad rekrytering med syfte att fånga upp goda exempel och om så är lämpligt föreslå hur området kan stärka arbetet med breddad rekrytering och breddat deltagande.*

#### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår inga nödvändiga åtgärder.

#### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning

#### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Institutionen för biologisk grundutbildning (BIG) att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett
- grundutbildningsberedningen får i uppdrag att genomföra de utredningar som nämns under rekommendationer ovan



## Stockholms universitet

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

### **Beslut om åtgärder avseende marinbiologi på avancerad nivå**

#### **Bakgrund**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av marinbiologi på avancerad nivå. En granskningsgrupp bestående av professor Joseph Samec (Inst. för organisk kemi), universitetslektor Håkan Granath (Matematiska institutionen), universitetslektor Malin Kyhlander (Inst. för geologiska vetenskaper) och Linnea Andersson (studentrepresentant) har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-10 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

#### **Beredningsgruppens överväganden**

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Gällande examinator för självständiga arbeten föreslår åtgärdsgruppen en mjukare skrivning än i granskningsrapporten då relevant arbete redan har inletts på institutionen.

Gällande breddad rekrytering och breddat deltagande lyfter granskningsrapporten att systematiskt arbete saknas, men föreslår ändå inte en rekommendation eller nödvändig åtgärd. Åtgärdsgruppen föreslår att, utöver institutionens egna arbete, denna fråga lyfts till grundutbildningsberedningen. Detta är motiverat av att samma potentiella brist syns i flera av denna omgångs utbildningsgranskningar.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

#### **Rekommendationer**

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen fortsätter det arbete som inletts med att se över rutinerna för utseende av examinator för självständiga arbeten*
- *institutionen överväger om kursen Vetenskaplighet i biologisk forskning och utredning borde ingå i utbildningen*
- *institutionen ser över vilka organ som kan hålla sina möten på engelska för att underlätta studentinflytandet*
- *institutionen och berörda ämnesinstitutioner tydliggör ansvaret för pedagogisk kompetensutveckling av undervisande personal*



- *institutionen genomför programvärderingar eller motsvarande*
- *grundutbildningsberedningen utreder om gemensamma rutiner för programvärderingar kan tas fram och om så är fallet lämnar förslag på sådana rutiner*
- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *institutionen systematiserar sitt arbete med breddad rekrytering och breddat deltagande.*
- *grundutbildningsberedningen utreder hur institutionerna arbetar med breddad rekrytering med syfte att fånga upp goda exempel och om så är lämpligt föreslå hur området kan stärka arbetet med breddad rekrytering och breddat deltagande.*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår inga nödvändiga åtgärder.

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Institutionen för biologisk grundutbildning (BIG) att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett
- grundutbildningsberedningen får i uppdrag att genomföra de utredningar som nämns under rekommendationer ovan



Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## Beslut om åtgärder avseende matematikämnets didaktik på avancerad nivå

### Bakgrund

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av matematikämnets didaktik på avancerad nivå. En granskningsgrupp bestående av professor Ann-Beth Jonsson, forskare Agneta Norén och docent Steffen Holzkämper har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. En studentrepresentant har deltagit på ett diskussionsmöte. Granskningsgruppen inkom 2020-02-14 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### Beredningsgruppens överväganden

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Åtgärdsgruppen noterar att granskningen gäller både magister- och masterexamen inom huvudområdet.

Gällande självständiga arbeten lyfter granskningsrapporten att institutionen inte följer områdets regler för självständiga arbeten. I områdets regler framgår att det i bedömargruppen ska ingå en lärare som ej är examinator eller handledare, vilket inte institutionen efterlever. I områdets regler framgår vidare att i de fall olika examinatore är utsedda för självständiga arbeten inom huvudområdet ska en samordning ske för att säkerställa likvärdiga betyg. Institutionen följer inte heller denna regel.

Gällande arbetet med jämställdhet noterar åtgärdsgruppen att områdesnämnden har tillsatt en arbetsgrupp som syftar till att stärka jämställdhetsarbetet vid rekryteringar. De förslag som redan hanteras av områdesnämnden i den arbetsgruppen tas därför inte upp här.

I granskningsrapporten lyfts att det är problematiskt att söktrycket och genomströmningen är låg, samtidigt som utvecklingsarbete krävs. Åtgärdsgruppen delar den oron och noterar att dagens utbildning riskerar att kräva oproportionerligt mycket resurser. Åtgärdsgruppen delar därför granskningsgruppen förslag att institutionen bör överväga om utbildningen ska ske i form av ett program eller med fördel skulle kunna ske som fortbildningskurser, i synnerhet med beaktande av att målgruppen är verksamma lärare.

I granskningsrapporten nämns att flera av lärarna inom en nära framtid går i pension. Åtgärdsgruppen vill därför rekommendera institutionen att ta fram en rekryteringsplan för att säkra fortsatt kompetens inom området.

### Rekommendationer

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen arbetar vidare med att höja söktrycket och genomströmningen*

- *institutionen arbetar vidare med jämställdhet inom utbildningens genomförande och innehåll*
- *institutionen ser över om utbildningen ska ske i form av ett program eller med fördel skulle kunna ske som fortbildningskurser*
- *institutionen tar fram en rekryteringsplan för att säkra fortsatt kompetens inom området*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår att

- *institutionen måste säkerställa progression inom programmets kurser*
- *institutionen genomför en översyn av kursernas innehåll för att säkerställa examensmåluppfyllelse, både gällande examensmålen i allmänhet och examensmålet "att genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar" i synnerhet.*
- *institutionen ändrar sina rutiner för självständiga arbeten så att de av området beslutade reglerna följs. I synnerhet gäller det bedömargruppens sammansättning och samordning mellan examinatorer*

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning.

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- **uppdra åt Institutionen för matematik- och naturvetenskapsämnenas didaktik (MND) att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett**
- **uppdra åt Institutionen för matematik- och naturvetenskapsämnenas didaktik (MND) att genomföra ovanstående nödvändiga åtgärder och senast 2021-12-31 inkomma med en åtgärdsredovisning**



**Stockholms  
universitet**

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen.

## **Beslut om åtgärder avseende naturvetenskapsämnenas didaktik på avancerad nivå**

### **Bakgrund**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av naturvetenskapsämnenas didaktik på avancerad nivå. En granskningsgrupp bestående av professor Ann-Beth Jonsson, forskare Agneta Norén och docent Steffen Holzkämper har under höstterminen 2019 och vårterminen 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. En studentrepresentant har deltagit på ett diskussionsmöte. Granskningsgruppen inkom 2020-02-14 med en granskningsrapport till områdesnämnden. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### **Beredningsgruppens överväganden**

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Åtgärdsgruppen noterar att granskningen gäller både magister- och masterexamen inom huvudområdet.

Gällande självständiga arbeten lyfter granskningsrapporten att institutionen inte följer områdets regler för självständiga arbeten. I områdets regler framgår att det i bedömargruppen ska ingå en lärare som ej är examinator eller handledare, vilket inte institutionen efterlever. I områdets regler framgår vidare att i de fall olika examinators är utsedda för självständiga arbeten inom huvudområdet ska en samordning ske för att säkerställa likvärdiga betyg. Institutionen följer inte heller denna regel.

I granskningsrapporten lyfts att det är problematiskt att söktrycket och genomströmningen är låg, samtidigt som utvecklingsarbete krävs. Åtgärdsgruppen delar den oron och noterar att dagens utbildning riskerar att kräva oproportionerligt mycket resurser. Åtgärdsgruppen delar därför granskningsgruppen förslag att institutionen bör överväga om utbildningen ska ske i form av ett program eller med fördel skulle kunna ske som fortbildningskurser, i synnerhet med beaktande av att målgruppen är verksamma lärare.

I granskningsrapporten nämns att flera av lärarna inom en nära framtid går i pension. Åtgärdsgruppen vill därför rekommendera institutionen att ta fram en rekryteringsplan för att säkra fortsatt kompetens inom området.

### **Rekommendationer**

Åtgärdsgruppen rekommenderar att

- *institutionen arbetar vidare med att försöka höja söktrycket och genomströmningen*
- *institutionen ser över om utbildningen ska ske i form av ett program eller med fördel skulle kunna ske som fortbildningskurser*

- *institutionen tar fram en rekryteringsplan för att säkra fortsatt kompetens inom området*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår att

- *institutionen måste säkerställa progression inom programmets kurser*
- *institutionen genomför en översyn av kursernas innehåll för att säkerställa examensmåluppfyllelse, både gällande examensmålen i allmänhet och examensmålet "att genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar" i synnerhet.*
- *institutionen ändrar sina rutiner för självständiga arbeten så att de av området beslutade reglerna följs. I synnerhet gäller det bedömargruppens sammansättning och samordning mellan examinatorer*

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning.

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att

- uppdra åt Institutionen för matematik- och naturvetenskapsämnenas didaktik (MND) att senast 2023-06-30 inkomma med en redogörelse för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett
- uppdra åt Institutionen för matematik- och naturvetenskapsämnenas didaktik (MND) att genomföra ovanstående nödvändiga åtgärder och senast 2021-12-31 inkomma med en åtgärdsredovisning



Stockholms  
universitet

Detta är ett förslag från åtgärdsgruppen

## Beslut om åtgärder avseende Vetenskap om hållbar utveckling

### Bakgrund

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutade 2019-01-30 om granskning av utbildningen i Vetenskap om hållbar utveckling på forskarnivå. En granskningsgrupp bestående av professor Pher Andersson, docent Volker Brüchert, docent Karl Gotthard, professor Hans Hayden, professor Johan Nilsson och doktorand Marcel Tabier har under HT 2019 och VT 2020 granskat inlämnad utbildningsrapport och övrigt underlag. Granskningsgruppen inkom 2020-02-12 med en granskningsrapport till områdeskansliet. Utbildningsansvariga och studentrepresentanter har getts möjlighet att kommentera eventuella sakfel och oklarheter i granskningsrapporten.

### Beredningsgruppens överväganden

Åtgärdsgruppen har utgått från granskningsrapporten och i förekommande fall utbildningsrapporten. Nedan redovisas de föreslagna rekommendationerna.

Granskningsgruppen kommenterar under punkt 1.1. rörande Forskarutbildningsämne att innehållet i ämnet Vetenskap om hållbar utveckling är mycket brett och därmed dåligt definierat, men avstår från rekommendationer. Åtgärdsgruppen vill ändå uppmana Stockholm Resilience Centre att ta fasta på detta och tydligare definiera ämnet och utbildningens mål.

Granskningsgruppen ger flera konkreta förslag rörande forskarutbildningens administration, styrning och dokument (inklusive "The Phd Handbook") som vi nedan har sammanfattat i en bred rekommendation.

Gällande uppföljningen av individuella studieplaner bedömer vi att införandet av DISP betyder att målen för granskningsgruppens rekommendationer kommer att bli uppfyllda.

### Rekommendationer

Åtgärdsgruppen rekommenderar att SRC:

- *ser över utbudet av doktorandkurser med utgångspunkt i granskningsgruppens förslag*
- *se över rutinerna kring och följa upp handledarnas deltagande i handledarkursen*
- *ser över administration och styrning av forskarutbildningen så att det säkerställs att den är effektiv och transparent för de studerande, samt att relevanta styrdokument har korrekt innehåll*
- *ser över antagningen av doktorander så att en jämställd och rättvis process säkerställs*
- *utför kursvärderingar av alla doktorandkurser och återkopplar resultatet*

- *ser över processen för kvalitetsgranskningen av doktorsavhandlingar så att granskarnas mandat blir tydligt och utfallet dokumenteras*
- *undersöker om det finns anledning och förutsättningar att på något område förändra forskarutbildningen så att andelen disputerade som tar arbete utanför akademien ökar*

### **Nödvändiga åtgärder**

Åtgärdsgruppen föreslår att SRC:

- *måste tillse att studerande på forskarnivå ges representation i Handledarkommittén när utbildningsfrågor bereds*

### **Extern granskning**

Åtgärdsgruppen föreslår ingen extern granskning av denna utbildning.

### **Förslag till beslut**

Områdesnämnden för Naturvetenskap beslutar att:

- uppdra åt Stockholm Resilience Centre att genomföra ovanstående nödvändiga åtgärd samt inkomma med en åtgärdsredovisning senast 2021-12-31.
- uppdra åt Stockholm Resilience Centre att senast 2023-06-30 redogöra för vilka överväganden och eventuella förändringar av utbildningen som ovanstående rekommendationer föranlett.