



Hydrotekniska Sällskapetets Årsmöte
31 januari, 2012

*Hydroteknisk kompetensförsörjning –
vad behövs, vem säkerställer?*

Vad finns idag?

Ingrid Wesström, Ingmar Messing

Institutionen för mark och miljö, SLU

Vad fanns tidigare på Ultuna?

**Agronom Mark/växt,
Agronom Teknik
(Landskapsarkitekt):**

- *Markfysik, 6 poäng (6 veckor) (inkl. Landsk.ark.)
=> Markvetenskaplig grundkurs, 10p*
- *Agrohydrologi, 5p*
- *Dränering och bevattning, 5p*
- *Hydromekanik, 6p*
- *Huvudavvattning, 6p*
- *Hydroteknik i landskapsarkitektkurser, cirka 5p*



Vad finns idag på SLU?

Agronom Mark/växt

Grundläggande nivå (årskurs 1-3)

- *Geologi och hydrologi, 5hp (1 hp= 0.67 p)*
- *Markvetenskap, 15hp*
- *Växtproduktion, 20hp*
- *Självständigt arbete i Biologi, 15hp*

Avancerad nivå (årskurs 4-5)

- *Marken i odlingen, 15hp*
- *Självständigt arbete i ämnet
Biologi/Markvetenskap/Miljövetenskap, 30hp*

Vad finns idag på SLU?

Grundläggande nivå (årskurs 1-3)

Kandidatprogrammet Biologi- och miljövetenskap

- *Geologi och hydrologi, 5hp*
- *Markvetenskap, 10/15hp*
- *Självständigt arbete i Biologi/Miljövetenskap, 15hp*

Avancerad nivå (årskurs 4-5)

Masterprogrammet Soil and Water Management

- *Water and solute transport in the soil-plant-system, 10hp*
- *Watershed management with focus on eutrophication, 10hp*
- *Water management, soil conservation and land evaluation, 10hp*
- *Självständigt arbete i ämnet Markvetenskap/Miljövetenskap, 30hp*

Vad finns idag på SLU?

Landskapsarkitekt

Grundläggande nivå (årskurs 1-3)

- *Geologi och hydrologi, 5hp*
- *Markvetenskap och geoteknik, 10hp*
- *Markvetenskap – Växtnäring och växtbäddar, 3 hp*

Avancerad nivå (årskurs 4-5)

- *Tillämpad markvetenskap, 5 hp*
- *(Självständigt arbete, 30hp)*

Vad finns idag på SLU?

Civilingenjörprogrammet Miljö- och vattenteknik

Grundläggande nivå (årskurs 1-3)

- *Fluidmekanik, 5hp (Uppsala universitet, UU)*
- *Meteorologi, hydrologi och miljömätteknik, 15hp (UU)*
- *Markvetenskap för miljö och vatten, 15hp*
- *Självständigt arbete i Miljö- och vattenteknik, 15hp (UU)*

Avancerad nivå (årskurs 4-5)

Ingår i Terminsblock Vattenresurser:

- *Grundvatten 5hp, Avrinning 5hp, GIS för vattenresurser 5hp (UU)*
- *Vattenresursteknik, 5 hp*
- *Projekt vattenresurser, 10 hp*

- *Examensarbete i miljö- och vattenteknik, 30 hp (UU)*

Forskarnivå

- *Forskarutbildning i Markvetenskap med inriktning mot Hydroteknik, 4 år*



Doktorer i ämnet Hydroteknik vid Lantbrukshögskolan och vid SLU

<u>Namn</u>	<u>Disputationsår</u>	<u>Födelseår</u>	<u>Ålder</u>
0. Herman Flodkvist*	1931	1875	56*)I Königsberg
1. Yngve Gustavsson	1946	1912	34
2. Gunnar Hallgren	1947	1907	40
3. Sigvard Andersson	1956	1912	44
4. August Håkansson	1961	1917	44
5. Nils Brink	1962	1921	41
6. Paul Wiklert	1964	1925	39
7. John Sandsborg	1972	1921	51
8. Waldemar Johansson	1974	1928	46
9. Janne Eriksson	1983	1923	60
10. Harry Linnér	1984	1944	40
11. Peter Edling	1986	1942	44
12. Ingrid Karlsson	1988	1952	36
13. Mary McAfee	1989	1957	32
14. Jan Lindström	1990	1944	46
15. Ingmar Messing	1993	1953	40
16. Gunn Persson	1995	1954	41
17. Charles Gachene	1995	1954	41
18. Kerstin Berglund	1996	1955	41
19. Abraham Joel	2000	1959	41
20. Ingrid Wesström	2002	1959	43
21. Fantaw Yimer	2007	1963	44
22. L. Stjernman Forsberg	2008	1974	34
23. Osvaldo Salazar	2009	1976	33
24. Örjan Berglund	2011	1976	35

Vad finns idag på övriga högskolor?

Civilingenjörsprogrammet Väg- och vattenbyggnad

- **Lund, LTH**
- **Göteborg, Chalmers**
- **Stockholm, KTH**
- **Luleå, LTU**



Väg- och vattenbyggnad, Ex. V-programmet, LTH

<u>Kurskod</u>	<u>Poäng</u>	<u>Nivå</u>	<u>Obl./</u> <u>valf.</u>	<u>Ingår</u> <u>i åk</u>	<u>Fr.</u> <u>åk</u>	<u>L</u>	<u>U</u>	<u>Spr</u>	<u>Kursnamn</u>
<u>VVRF01</u>	7.5	G2	V	4	4	X	E		Integrerad vattenresurshantering: Internationella aspekter
<u>VVA030</u>	15.0	A	V	4	4	X	E		Urbana vatten
<u>VTG021</u>	7.5	G2	V	4	4	X	E		Grundvattenteknik
<u>VTGN05</u>	7.5	A	V	4	4	X	E		Grundvattenmodellering och föroreningstransport
<u>VVAN01</u>	7.5	A	V	4	4	X	E		Decentraliserad vatten- och avloppsvattenhantering
<u>VVR170</u>	7.5	A	V	4	4	X	E		Flodrestaurering
<u>VVR090</u>	7.5	A	V	4	4	X	E		Hydromekanik
<u>EXTF01</u>	7.5	G2	V	4	4	-	E2		Geografiska informationssystem för landskapsstudier
<u>VVR040</u>	7.5	A	V	4	4	X	E		Kusthydraulik
<u>VVRN10</u>	7.5	A	V	5	4	X	E		Avrinnings-modellering
<u>VSMN25</u>	7.5	A	V	5	4	X	E2		Finita elementmetoden - flödesberäkningar
<u>VVR176</u>	7.5	A	V	5	4	X	E		Strömning i naturliga vatten
<u>VVRN01</u>	7.5	A	V	5	4	X	E		Avancerad hydraulik
<u>VVRN05</u>	7.5	A	V	5	4	X	E		Avancerad hydrologi



Grundutbildning

Grundutbildning

Våra kurser i Samhällsbyggnadsprogrammet

Våra kurser i Energi- och miljöprogrammet

Våra kurser i EESI-programmet (2012-)

Våra kurser i EESI-programmet (-2011)

Våra kurser i WST-programmet

Våra kurser i Husbyggnads- och anläggningsteknik

Våra kurser i vidareutbildningen

TMS-kurser

Gamla kurser

[KTH:s startsida](#) > [ABE](#) > [Om Skolan](#) > [Organisation](#) > [Institutioner](#) > [Mark- och vattenteknik](#) > [Grundutbildning](#)

[In English](#)

Grundutbildning

Institutionen för mark- och vattenteknik ger kurser inom S, Samhällsbyggnadsprogrammet. Inom S-programmet finns en Naturresursinriktning (Naturresursteknik) som Institutionen ansvarar för. Vi medverkar även i utbildningsprogrammet Energi och Miljö som ges i samarbete med flera institutioner inom KTH.

Dessutom ges kurser inom de internationella mastersprogrammen Vattensystemteknik (WST) och Miljöteknik och uthålliga infrastrukturer (EESI), Teknik-Människa-Samhälle (TMS) och vidareutbildningskurser för yrkesverksamma ingenjörer.

[Kurser på ABE-skolan, Mark- och vattenteknik](#)

Utbildningsprogram som vi medverkar i

Utbildningsprogram	Våra kurser
Civilingenjör Samhällsbyggnad	Våra kurser i Samhällsbyggnadsprogrammet
Civilingenjör Energi och Miljö	Våra kurser i Energi- och miljöprogrammet

Studenter berättar



[Maria vill göra skillnad](#)

Efter utbildningen



[Andreas jobbar med vårt viktigaste livsmedel – dricksvatten](#)

Juridiska tillämpningar

Behörighet som sakkunnig i markavvattnings

- Uppdrag av någon av landets fem miljödomstolar
- Jordbruksverkets vattenenhet tar beslut om vem som får behörighet att arbeta som sakkunnig i markavvattnings.

Behörighet som sakkunnig i markavvattning

Vad krävs för att få behörighet?

- civilingenjörsexamen med vattenbyggnadsteknisk inriktning kompletterad med av Jordbruksverket godkänd agrar utbildning, eller
- agronomexamen med hydroteknisk inriktning, kompletterad med godkända studier i vattenbyggnadstekniska ämnen vid teknisk högskola.

Behörighet som sakkunnig i markavvattning

Du måste också få godkänt på Jordbruksverkets behörighetsutbildning.

- Behörighetsutbildningen är en kvalificerad utbildning inom ämnena hydraulik och vattenrätt.
- Kursen är totalt två veckor.
- Kursen genomförs normalt vart tredje år eller vart fjärde år.

Tack för visat intresse!

