

# Miljöutbildningar vid Högskolan i Gävle

Karl Hillman, lektor i miljöteknik

Utbildningsledare för Miljöstrateg (co-op)  
och Miljöteknik – vatten, återvinning (co-op)

2018-03-16



# Utbildning inom hållbar utveckling vid HiG

- Akademin för teknik och miljö
  - Miljöstrateg (co-op) 180 hp
  - Miljöingenjör, inriktning VA-teknik (co-op) 180 hp
  - Samhällsplanerarprogrammet 180 hp
  - Energisystemingenjör (co-op) 180 hp
  - Industridesign
- Akademin för hälsa och arbetsliv (AHA)
  - Folkhälsostrateg för hållbar utveckling

# Miljöutbildningar vid HiG

- Miljöteknik – vatten, återvinning (Co-op) 180 hp
  - Intag 2011-2015
  - Kandidatexamen, men även högskoleingenjörsexamen
- Kontinuerlig dialog med studenter, företag och offentliga aktörer med koppling till programmet och annan samverkan – både på regional och nationell nivå
- Olika prioriteringar och önskemål som vi tagit med oss in i de två nya programmen:
  - Miljöstrateg (co-op) 180 hp
  - Miljöingenjör, inriktning VA-teknik (co-op) 180 hp

# Miljöutbildningar vid HiG

- Varför Miljöstrategi?
  - Ökande behov hos offentliga och privata aktörer
  - Vanligt med miljöstrategier i större organisationer, ex. kommuner, länsstyrelser och regioner men också stora och medelstora företag, samt konsulter
- Varför Miljöingenjör, inriktning VA-teknik?
  - Efterfrågat av framför allt VA-aktörer
  - Pensionsavgångar, förnyelse av system, och framtida utmaningar
  - Tydligare fokus och ett ingenjörsmässigt upplägg

# Miljöstrateg (co-op) 180 hp

- Koppling miljö-teknik-samhälle-människa
- Unik kombination av miljöteknik, miljöpsykologi och samhällsplanering
- Växande område nationellt och internationellt

Huvudområde	Antal hp
Miljöteknik	112,5
Miljöpsykologi	37,5
Samhällsplanering /Geografi	30
Industriell ekonomi	15
Företagsekonomi	7,5
Biologi	7,5

(Flera kurser dubbelklassade, därav totalt mer än 180 hp)

# Miljöstrateg (co-op) 180 hp

- Miljöteknik
  - Miljö och tekniska system, ex. byggnader, avfallshantering, återvinning, energi och transporter
  - Livscykelperspektiv, framväxande koppling till konsumtionsperspektivet och individens roll
- Miljöpsykologi
  - Förstå och kritiskt granska individens påverkan på miljön och miljöns påverkan på individen
  - Psykologi – beteende – miljö
- Samhällsplanering
  - Behovet av material, energi och transporter har sin grund i hur vi planerar samhället och skapar förutsättningar för hållbara livsstilar i vardagen
- Stödjande ämnen: ekonomi, juridik, biologi
- Ämnena ger tillsammans insikter om att arbeta med olika strategier för minskad miljöpåverkan och hållbar utveckling!

# Miljöstrateg – nu med co-op!

- Co-operative education
- Studier varvas med arbete
- 10 veckor per läsår – 4 år till examen
- Diskutera egna förslag under hösten
- Ansökningsförfarande (under omarbetning)
  - Annonser i januari 2018
  - Ansökningar och intervjuer
  - Första co-op-perioden i läsperiod 4 (ca april-maj)
- Co-op-företag VT18:
  - Ljusdals kommun, BillerudKorsnäs, Kraton AB, Söderhamn Nära, Gästrike Återvinnare, Sandvik Material Technology

# Utbildning enligt Co-op

	Hösttermin		Vårtermin	
Åk 1	Kurser 15hp	Kurser 15hp	Kurser 15hp	Co-op 1 10v
Åk 2	Kurser 15hp	Kurser 15hp	Co-op 2 10v	Kurser 15hp
Åk 3	Kurser 15hp	Co-op 3 10v	Kurser 15hp	Kurser 15hp
Åk 4	Co-op 4 10v	Kurser 15hp	Kurser 15hp	Examens - arbete

Utbildningen kan läsas på 3 år eller med Co-op på 4 år



# Efter utbildningen

- Arbetsuppgifter
  - Upprättande och uppföljning av miljömål, policies, program, planer
  - Utforma styrmedel, delta i expert- och arbetsgrupper inom branschorganisationer, bedöma projektansökningar, etc.
- Tjänster
  - Miljöstrateg, miljöchef, miljösamordnare, miljöutredare, handläggare, miljöinspektör, m.m.
- Arbetsplatser
  - Offentlig sektor och bolag, stora och medelstora företag, konsultföretag
- Vidare studie på magister-/masternivå

# Vidare studier

- Högskolan i Gävle
  - Kommande masterprogram i miljöteknik/miljöpsykologi/industridesign
  - Magisterprogram i Besluts-, risk- och policyanalys, distans 60 hp
- Göteborgs universitet
  - Miljövetenskap med naturvetenskaplig inriktning, masterprogram, 120 hp
- Linköpings universitet
  - MSc in Science for Sustainable Development, 120 credits
- Lunds universitet
  - Miljövetenskap, Naturvetenskaplig inriktning – Masterprogram, 120.0 hp
  - Tillämpad klimatstrategi - Masterprogram, 120.0 hp
- Mittuniversitetet
  - Internationellt masterprogram i ekoteknik och hållbar utveckling, 120 hp
- Uppsala universitet
  - Masterprogram i hållbar utveckling, 120 hp

# Antal sökande HT17

Kandidatprogram inom miljöteknik/miljövetenskap			185
1	Naturvetenskapligt kandidatprogram, Miljövetenskap	Lunds universitet	41
2	Miljövetenskap med inriktning naturvetenskap, kandidatprogram	Göteborgs universitet	34
3	Miljöstrateg	Högskolan i Gävle	28
4	Biologi och miljövetenskap - kandidatprogram	Sveriges Lantbruksuniversitet	25
5	Kandidatprogram i miljöteknik - Strategisk resursanvändning	Högskolan Kristianstad	17
6	Kandidatprogram i miljövetenskap	Uppsala universitet	15
7	Kandidatprogram i miljövetenskap	Stockholms universitet	11
8	Miljövetenskapligt program, inriktning miljöstrategiskt arbete	Högskolan i Halmstad	6
9	Miljövetenskapligt program, inriktning miljö- och hälsoskydd	Högskolan i Halmstad	6
10	Kandidatprogram i fysik, inriktning Miljövetenskap	Stockholms universitet	2

# Miljöingenjör – inriktning VA-teknik (Co-op)



Avloppsrening

Projektering

Kretslopp

CAD/GIS

Vattenförsörjning

Miljöbedömning

Hållbar  
utveckling

Vattenanalys

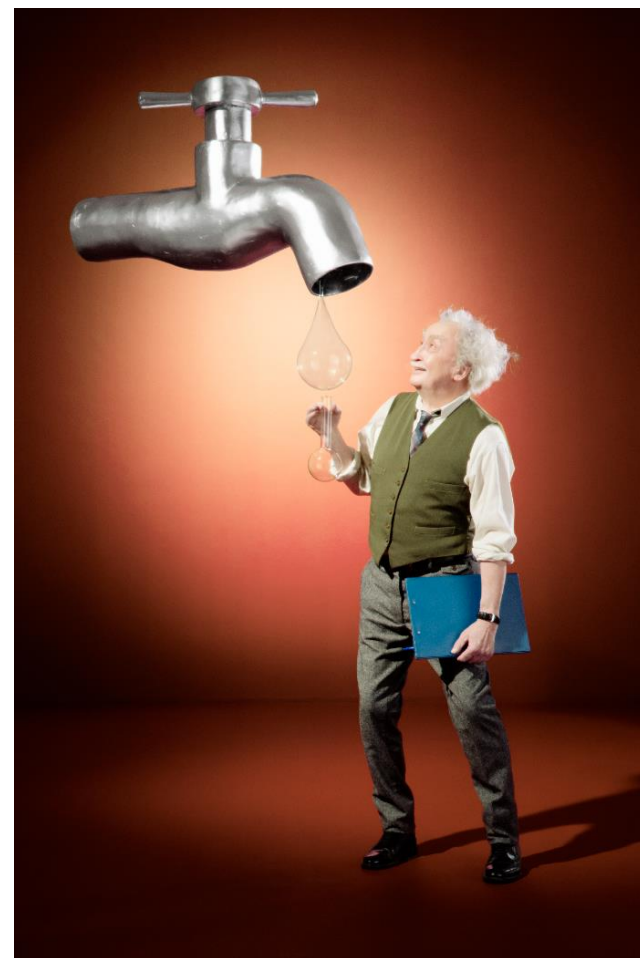
Programmet har tagits fram utifrån VA-bolags rekryteringsbehov för nyutbildade VA-ingenjörer.

Utbildningsledare: Zhao Wang



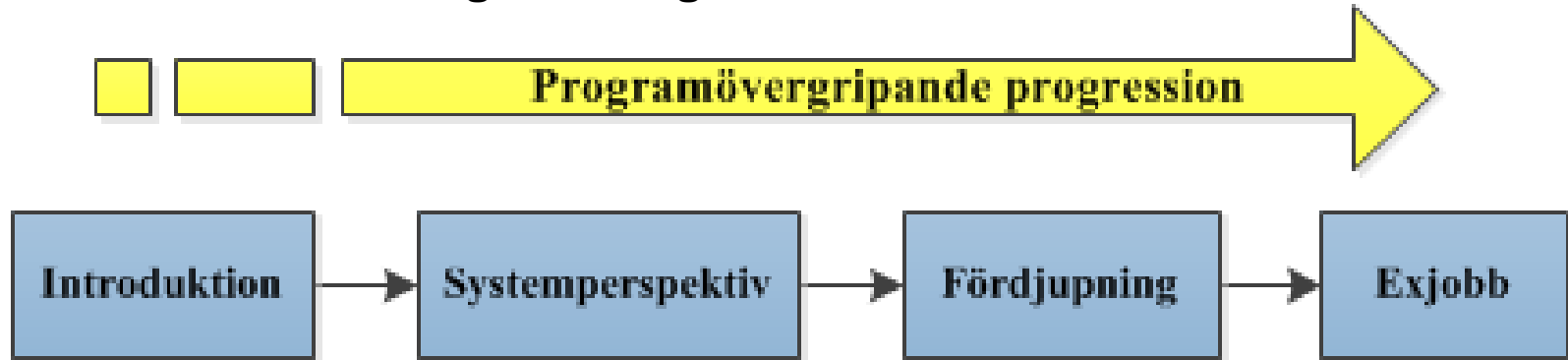
# Miljöingenjör, inriktning VA-teknik (co-op) 180 hp

- Efterfrågat av VA-aktörer
- Pensionsavgångar, förnyelse av system, och framtida utmaningar
- Tydligare fokus och ett ingenjörsmässigt upplägg

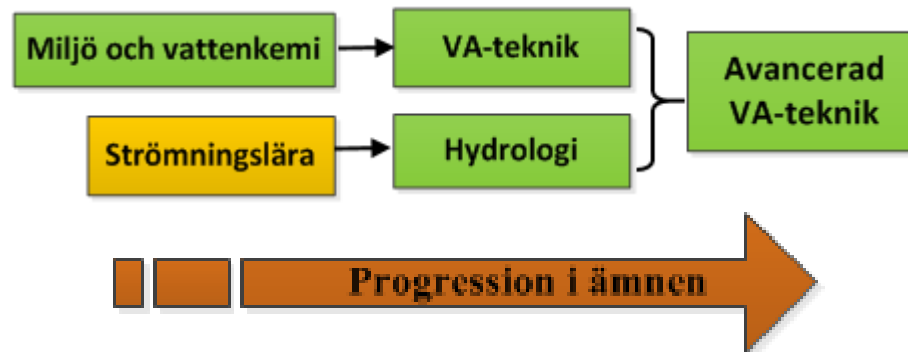


# Miljöingenjör, inriktning VA-teknik (co-op)

- Successiv utveckling av färdigheter



- Progression ämneskunskaper och färdigheter



# Arbetslivsanknytning

- Undervisningen bygger på verkligheten
  - Gästföreläsningar av externa representanter inom branschen, samt studiebesök
  - FoU-rapporter kompletterar kurslitteratur
  - Projektuppgifter utifrån utvecklings- och forskningsprojekt
  - Möjligheter att genomföra exjobb i samarbete med företag
- Möjlighet till co-op – stort intresse bland företagen
- God arbetsmarknad efter utbildningen, men även möjligheter till vidare studier på magister-/masternivå

# Studentrekryteringsläget

- Endast två relaterade utbildningar på högskoleingenjörnivå
  - ”Energi och miljö, högskoleingenjörutbildning” vid Linnéuniversitetet
  - ”Högskoleingenjörprogrammet i energi- och miljöteknik” vid Karlstads universitet
- Fokus läggs på vattenfrågor på grund av ökande intresse i samhället och kompetensbehov i branschen
  - Bedöms kunna locka miljö- och vattenintresserade att söka utbildningen



# Framtida utveckling

- Dialog med offentlig sektor, företag och studenter för fortsatt programutveckling och stärkt samverkan med samhälle och näringsliv
- Utveckling av masterprogram i samarbete med miljöteknik, miljöpsykologi och industridesign
- Så småningom ev. fler inriktningar och vidare studier med koppling till miljöingenjör

**Tack!**

Karl Hillman, Högskolan i Gävle  
karl.hillman@hig.se / 026-64 84 14

