

# Litteraturlista till kursen SG0273 Planering och analys med Heureka – ett skogligt beslutsstödsystem

All kurslitteratur finns tillgänglig digitalt - se länkarna i respektive modul. Inspelningar av föreläsningar kommer finnas på SLU:s lärplattform Canvas som ni får tillgång till senast vid kursstart.

## Modul 1 - Introduktion till skoglig planering och skogliga beslutsstödsystem

### Litteratur

- Kapitel 2, kapitel 3.1 – 3.3 samt kapitel 5 i kompendiet Skoglig planering (Ljungbergskompendiet):  
[https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/sresh/forskning/planering/skoglig-planering\\_ljungbergskompendiet\\_210618.pdf](https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/sresh/forskning/planering/skoglig-planering_ljungbergskompendiet_210618.pdf)
- Två vetenskapliga artiklar:
  - Artikel 1: Vacik, H. & Lexer, M.J. (2014). Past, current and future drivers for the development of decision support systems in forest management. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 29 (sup1), 2–19. <https://doi.org/10.1080/02827581.2013.830768>
  - Artikel 2: Eggers, J., Rätty, M., Öhman, K. & Snäll, T. (2020). How Well Do Stakeholder-Defined Forest Management Scenarios Balance Economic and Ecological Forest Values? *Forests*, 11 (1), 86. <https://doi.org/10.3390/f11010086>

### Föreläsningar

- ◆ Introduktionsföreläsning - Skoglig planering
  - Syftet med föreläsningen är att ge en introduktion till vad planering är och varför man ska bedriva planering både ur ett generellt och ur ett skogligt perspektiv, kommer även prata lite om planering för olika markägare)
- ◆ Introduktionsföreläsning – Beslutsstödsystem
  - Syftet med föreläsningen är att ge en generell introduktion till vad ett beslutsstödsystem är och varför det behövs
- ◆ Introduktionsföreläsning – Heurekasystemet
  - Syftet med föreläsningen är att ge en översikt av Heureka-systemet och dess fyra applikationer samt ge exempel på hur systemet använts i t.ex. olika hållbarhetsanalyser
- ◆ Heureka-kärna
  - Syftet med föreläsningen är att ge en översikt av de modeller som ingår i framskrivning av skogens utveckling över tid

## Modul 2 - BeståndsVis

### Litteratur

- Skogsskötselseriens grunder & samband (Skogsstyrelsen):  
<https://www.skogsstyrelsen.se/mer-om-skog/skogsskotselserien/skogsskotselns-grunder-och-samband/>
- Lundberg, M. (2016). Skogsskötsel på Holmens tätortsnära marker kring Överum. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet: [https://stud.epsilon.slu.se/8951/1/lundberg\\_m\\_160408.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/8951/1/lundberg_m_160408.pdf)
- Lindberg, N. & Österhult Brehmer, E. (2014). Omföring av enskiktade skogsbestånd till fullskiktade skogar en simulering i Heureka BeståndsVis. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet. [https://stud.epsilon.slu.se/7191/11/lindberg\\_n\\_osterhultbrehmer\\_e\\_140820.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/7191/11/lindberg_n_osterhultbrehmer_e_140820.pdf)
- Vetenskapliga artiklar (meddelas vid modulstart)

### Föreläsningar

- ◆ Grunder & Indata
  - Syftet med föreläsningen är att ge en introduktion till vad Beståndsvis är, hur det fungerar och vilket data man kan använda
- ◆ Planering skötselåtgärder
  - Syftet med föreläsningen är att ge en inblick i hur man använder sig av Beståndsvis i sin planering samt mer hands on programmässigt
- ◆ Resultat & resultatvariabler
  - Syftet med föreläsningen är att ge en förståelse för resultat, resultatvariabler samt visualisering av dessa

## Modul 3 - RegVis

### Litteratur

- Skogliga konsekvensanalyser 2015:  
<https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/skogliga-konsekvensanalyser/skogliga-konsekvensanalyser-ska-rapport-10-2015.pdf>
- Två vetenskapliga artiklar:
  - Artikel 1: Subramanian, N., Nilsson, U., Mossberg, M. & Bergh, J. (2018). Impacts of climate change, weather extremes and alternative strategies in managed forests. *Ecoscience* pp 53 – 70:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11956860.2018.1515597>
  - Artikel 2: Eggers, J., Holmström, H., Lämås, T., Lind, T. & Öhman, K. (2015). Accounting for a Diverse Forest Ownership Structure in Projections of Forest Sustainability Indicators *Forests* vol 6 (11), pp 4001-4033:  
<http://www.mdpi.com/1999-4907/6/11/4001>

### Föreläsningar

- ◆ Introduktion RegVis
  - Syftet med föreläsningen är att ge en introduktion till vad RegVis är och vilka analyser man göra med det
- ◆ Tillämpningar: SKA22, referensnivån
  - Syftet med föreläsningen är att visa på några exempel på viktiga användningsområden av RegVis
- ◆ Introduktion av självstudieövning
  - Syftet med föreläsningen är att ge en introduktion till vad man ska göra i självstudieövningen

## Modul 4 – PlanVis

### Litteratur

- Eggers, J. & Öhman, K. 2020. Overview of the PlanWise application and examples of its use. Institutionen för skoglig resurshushållning, Sveriges lantbruksuniversitet, Arbetsrapport 514: [https://pub.epsilon.slu.se/17122/1/eggers\\_j\\_et\\_al\\_200602.pdf](https://pub.epsilon.slu.se/17122/1/eggers_j_et_al_200602.pdf)
- Ur kompendiet Skoglig planering (Ljungbergskompendiet): [https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/sresh/forskning/planering/skoglig-planering\\_ljungbergskompendiet\\_210618.pdf](https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/sresh/forskning/planering/skoglig-planering_ljungbergskompendiet_210618.pdf)
  - Hela kapitel 3.1
  - Hela kapitel 4.1
  - Kapitel 4.2 kan läsas extensivt
  - Kapitel 4.3 kan läsas extensivt
  - Hela kapitel 5.3 (övriga delar av kapitel 5 kan läsas extensivt, för narrativets skull)
- Två vetenskapliga artiklar:
  - Artikel 1: Frakes, I & Bugg, A (2001). Optimising algorithms for forest planning and decision-making. *NZ Journal of Forestry*: [http://www.nzjf.org.nz/free\\_issues/NZJF45\\_4\\_2001/0D7612EA-A72B-4324-BAD3-6EF0BF356994.pdf](http://www.nzjf.org.nz/free_issues/NZJF45_4_2001/0D7612EA-A72B-4324-BAD3-6EF0BF356994.pdf)
  - Artikel 2: Sonesson, J., Ring, E., Högbom, L., Lämås, T., Widenfalk, O., Mohtashami, S. and Holmström, H. 2020. Costs and benefits of seven alternatives for riparian forest buffer management. *Scandinavian Journal of Forest Research*, publicerad online 17 december 2020: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02827581.2020.1858955>

### Föreläsningar

- ◆ Systemintroduktion – Heureka PlanVis
- ◆ Tillämpningar - Heureka PlanVis
- ◆ Introduktion av självstudieövning (inkl. tips och trix i simulering och optimering)

## Modul 5 - PlanEval

### Litteratur

- Öhman, K. & Nordström E.-M. Användarguide till PlanEval: [https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/sha/informationsmaterial/anvandarguide\\_till\\_planeval\\_160121.pdf](https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/sha/informationsmaterial/anvandarguide_till_planeval_160121.pdf)
- Vetenskapliga artiklar (meddelas vid modulstart)

### Föreläsningar

- ◆ Introduktion till flermålsanalys
- ◆ Metoder för flermålsanalys och exempel på tillämpningar
- ◆ Introduktion till PlanEval

## Modul 6 - Eget arbete