

Drönarutbildning Naturbruk

Tid: Två heldagar enligt överenskommelse.

Plats: Gamlebygymnasiet, Ingelstadgymnasiet, Naturbruksgymnasiet Kalmar eller din skola om den inte ligger i skyddsområde.



Hushållningssällskapet Kalmar Kronoberg Blekinge erbjuder två utbildningsdagar i drönare för gymnasieelever vid naturbruksprogrammets inriktningar skog och lantbruk. Drönaren är idag ett arbetsredskap för att på effektivt sätt inventera, undersöka och mäta förhållanden inom jord- och skogsbruk på ett nytt sätt. Hushållningssällskapet Kalmar Kronoberg Blekinge använder idag drönare i skogsrådgivning och för analys av jordbruksgrödor. Intresset från de gröna näringarna är stort och gymnasieelever med godkänd drönarutbildning bedöms vara eftertraktade på arbetsmarknaden. Efter godkänd utbildning erhålles bland annat Hushållningssällskapets certifiering "Grön drönapilot".

Dag 1 (grundutbildning):

Genomgång av teknik, säkerhet, lagar och regler.

Flygning (start/landning, kontrollerade mönster, hög höjd med mera).

Dag 2 (inriktning skog eller lantbruk):

Drönarens nytta i gröna näringar.

Autonom flygning (automatiserad insamling av data).

Analys av insamlad data.

Välkommen att kontakta:

Hushållningssällskapet Kalmar Kronoberg Blekinge

Flottiljvägen 18 | 392 41 Kalmar | Tel 0480-156 70

info.h@hushallningssallskapet.se | www.hushallningssallskapet.se



Drönarutbildning Grön drönarpilot

Utbildningens innehåll

- **Vad är en drönare?**
- **Drönarens delar.**
- **Flyglägen.**
- **Lagar & Regler.**
- **Vart får du flyga?** Kalibrering, att tänka på
- **Flygning.** Före flygning, under flygning, efter flygning, om olyckan är framme.
- **Autonom flygning.**
- **Olika kameror.** RGB, VARI, NDVI, FLIR.
- **Drönarens nytta i gröna näringar.** Lantbruk/Skogsbruk.

Schema dag 1

08:10 Introduktion

Vad är en drönare/UAV/UAS?

08:30 Flygning

Kalibrering, start och landning.

09:10 Fika.

09:30 Lagar & Regler

Flygsäkerhetsanalys.

10:45 Bensträckare.

**Drönarens nytta inom gröna näringar.
Mjukvara.**

11:30 Lunch.

12:30 Flyga i kontrollerade mönster.

**Forts. drönarens nytta inom gröna näringar.
Genomgång autonom flygning.**

15:30 Återsamling och utvärdering.

Schema dag 2

08:10 Introduktion

Hur används drönare i de gröna näringarna?

Lantbruk:

Kväveanalys.

Räkna plantor.

Räkna/hitta djur.

Inventera vildsvinsskador.

Inventera dränering och diken.

11:30 Lunch.

12:30 Skogsbruk:

Beståndsinventering.

Insektsskador/stormskador.

Röjning/gallringsuppföljning.

Trädslagsfördelning.

Teori och praktisk flygning varvas under passet.

14:30 Teoriprov

Återsamling och utvärdering.

Teoriprov

Teoriprov omfattar innehållet från de två dagarna. Provet är främst inriktat på regler och säkerhet samt vilken nytta drönaren kan vara i fält. Efter godkänt prov erhålles hushållningssällskapets certifikat Grön drönarpilot.

Kontakt

Lantbruk: daniel.kvist@gamlebygymnasiet.nu | 073-414 21 16.

Skog: john.averhall@nbgkalmars.se | 076-641 58 75.



Exempel på kurser som drönarutbildning kan ingå i

Lantbruksmaskiner 2

Centralt innehåll:

- Användningsområden för maskiner och teknisk utrustning.
- Tekniska system för styrning, kontroll och datainsamling.
- Val av maskiner, teknisk utrustning och mekaniseringskedjor.
- Teknik och biologi i samverkan.
- Maskinekonomi och maskinsamverkan.
- Aktuell teknisk utveckling – försök och forskning.

Växtodling 2

Centralt innehåll:

- Utarbetande av odlingsplaner och ekonomiska kalkyler. Bedömning av hur och när arbetsuppgifterna ska genomföras samt organisation, planering och genomförande av arbetsuppgifter med utgångspunkt i den upprättade odlingsplanen och den aktuella situationen.
- Fältstudier för besiktning och uppföljning av grödornas utveckling samt bestämning av skördetidpunkt.

Skogsmaskiner specialisering

Centralt innehåll:

- Användningsområden för vald maskin, tilläggsutrustning och teknisk utrustning.
- Tekniska system för styrning, kontroll och datainsamling.
- Maskin- och avverkningsekonomi samt investeringskalkyler.
- Aktuell teknisk utveckling – försök och forskning.

Naturbruk

Centralt innehåll

- Arbetsuppgifter inom naturbruk med användning av handredskap och teknisk utrustning.
- Miljöhänsyn inom naturbruk, till exempel i samband med gödselhantering, växtnäringstillförsel, maskinanvändning, djurhållning och skogsskötsel.

Mångbruk

Centralt innehåll

- Skogsbrukets historiska utveckling och framtida utvecklingsmöjligheter samt skogsnäringarnas betydelse för samhällsekonomin och för hållbar utveckling.
- Skogsbruksplaner, viltvårdsplaner, naturvårdsplaner och andra planeringsunderlag inom mångbruk av skog.

Arbetsuppgifter

Arbetsuppgifter inom skogsbruk, skogsvård, landskapsvård, viltvård och vattenvård, till exempel röjning av kulturmiljöer och anläggning av naturstigar.

Orientering i skog och mark med hjälp av karta, kompass och GPS.

Mätteknik, till exempel utsättning, avvägning och inmätning med aktuell teknisk utrustning.