



Udgivet 16-03-2026

# BirdAlert®

Sheena Ricafranca Rasmussen<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Teknologisk Institut

Denne vejledning omhandler opsætning og betjening af BirdAlert. De officielle manualer og guides til BirdAlert og eksterne skræmmemidler kan findes på [wilddetect.com](http://wilddetect.com).

## Baggrund

I etableringsfasen er majs meget sårbar over for fugleskader, bl.a. fra råger, måger og gæs, der kan trække kerner op eller beskadige de nyfremspirede planter. Sådanne skader kan både reducere udbyttet og forringe forsøgenes kvalitet, fordi parcellerne kan blive påvirket forskelligt.

For at modvirke dette anvendes BirdAlert, et intelligent fugleskræmmesystem, der registrerer aktivitet for udvalgte fugle (råger, måger, gæs og stære) inden for en radius af op til 250 meter og aktiverer forskellige skræmmemidler ved behov. BirdAlert anvender en mikrofon til at registrerer fuglenes tilstedeværelse, og styrer afspilning af fugleskrik og andre lyde samt aktivering af gaskanon, så der opnås en varierende og mindre forudsigelig påvirkning, der mindsker risikoen for tilvæning hos fuglene.

Formålet med brugen af BirdAlert i Landsforsøgene er at sikre en ensartet og effektiv fugleafskrækelse på tværs af gentagelser og lokaliteter og dermed forbedre forsøgenes sikkerhed og datakvalitet.

## Afprøvning og klargøring af BirdAlert

Forsøgsheden kontrollerer BirdAlert-enheden inden, at den udbringes og opstilles i marken. **Husk at lukke BirdAlert-enheden ned, inden systemet flyttes.** Dette skal gøres for at undgå, at systemet aktiverer tilsluttede skræmmeprodukter i tide og utide og derved skaber potentielt farlige situationer.

Se fremgangsmåde under 'Kontrol efter opstilling'.

## Opstilling i marken

Ved opstilling i marken placeres BirdAlert, så forsøgsarealet dækkes bedst muligt, og der samtidig tages hensyn til naboer, veje og arbejdssikkerhed.

### Tidspunkt i majsforsøg:

- Umiddelbart efter såning opstilles en BirdAlert i forsøgsarealet.
- Når majsens har 8 blade, kan BirdAlert fjernes fra forsøgsarealet.

### Fysisk montage:

- Kontrolenhed monteres på stativ i ca. 1 meters højde.
- Detektionsmikrofonen/-erne drejes sidelæns. Beslagene strammes ved at dreje vingemøtrikkerne med uret, indtil mikrofonen/-erne er fastspændt.



TEKNOLOGISK  
INSTITUT

SEGES  
INNOVATION

- Solcelle monteres mod syd i stativet og fastgøres med holdere.
- Gaskanon placeres stabilt og fastgøres, hvorefter der tilsluttes gasflaske, som placeres bag ved gaskanonen.
- Kabler sikres mod maskin- og færdselsskade.

#### Placering og dækning:

- Enheden placeres som udgangspunkt i en værnparcel centralt i forsøgsarealet for at sikre bedst mulig dækning. Enheden kan dog placeres et andet sted, hvis det vurderes mere hensigtsmæssigt i det konkrete tilfælde.
- Stativet skal placeres plant og stå fast.
- Stativet bør placeres, så det medfører mindst gene ifm. efterfølgende kørsel i forsøg og mark.
- Afstand fra udefrakommende støjkilder skal overholdes: Normal trafikeret vej min. 100m, stærk trafikeret vej min. 200m og vindmøller min. 200 m.

#### Hensyn til omgivelser og miljø:

- Ret ikke højtalere og gaskanon direkte mod naboer eller trafikerede veje.
- Overhold lokale støjregler og sikkerhedsafstande, jf. manualen.
- BirdAlert indeholder et blybatteri, som indeholder væske. Følgende miljøbestemmelser er gældende: (1) Batterierne skal altid opbevares miljømæssigt forsvarligt, så der ikke opstår fare for forurening af jord og grundvand, og (2) Batterierne skal opbevares i en hensigtsmæssig syrefast emballage og under tag, på fast tæt bund og uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand.

## Betjening og service

BirdAlert-enheden kontrolleres efter opstilling i marken. Så længe BirdAlert-enheden er i drift, udføres der desuden daglige tjek af BirdAlert-aktiviteten samt løbende justering af styrke og hyppighed af både skrig og gaskanon.

Webappen ([www.birdalert.dk](http://www.birdalert.dk)) anvendes til disse kontroller. Læs '[Vejledningen: Sådan kommer du i gang](#)' for oprettelse af konto og tilknytning af BirdAlert til din konto. For tilknytning af enheden skal du bruge BirdAlert-enhedens serienummer (findes på siden af kontrol-enheden) og boxID (Kontakt Peter Lundbye Andersen, Forsøgsmedarbejder, Teknologisk Institut, [ptla@teknologisk.dk](mailto:ptla@teknologisk.dk), 7220 2958).

Besøg [WildDetect's Youtube kanal](#) for at se vejledninger i, hvordan du bruger webappen i praksis.

#### Kontrol efter opstilling:

- Tænd enheden og kontrollér i appen, at der er forbindelse og tilstrækkelig batterikapacitet.
- Udfør funktionstest med testlyde og eventuelt testskud fra gaskanon.
- Slå kun fuglearter til, som er problematiske i området.

#### Dagligt tjek af aktivitet i webapp'en

- Kontrollér at enheden er aktiv og online, og om den seneste registrerede aktivitet ligger inden for et rimeligt tidsinterval.
- Kontrollér batteriniveau og, hvis relevant, solcelleladning.
- Gennemgå loggen over registreret fugleaktivitet og systemaktiveringer, og vurder om responsen passer til det forventede fugletryk:
  - Meget få eller ingen registreringer i et område med kendt fugleaktivitet kan tyde på fejl i sensorer eller opstilling.
  - Meget hyppige aktiveringer uden synlig fugleaktivitet kan indikere for høj følsomhed eller støjkilder, der fejlagtigt udløser systemet.
- Tjek eventuelle fejl- og advarselsmeddelelser og få dem hurtigt afklaret ved lokal inspektion

eller kontakt til teknisk support.

## Justering af styrke og hyppighed af skræmmemidler

### Styrke

Lydstyrken bør tilpasses de konkrete forhold på forsøgsarealet:

- Skærmet lokation (f.eks. omgivet af læhegn, beplantning eller bygninger): Her vil en lavere lydstyrke ofte være tilstrækkelig, da lyden i højere grad holdes inde i området og dermed når fuglene effektivt uden at skulle være maksimal.
- Åben lokation (f.eks. åbent landskab, eksponeret mark, områder med trafik- eller vindstøj): Her vil en højere lydstyrke typisk være nødvendig for at sikre, at skrigenes intensitet og rækkevidde overstiger baggrundsstøjen og opnår tilstrækkelig skræmmeeffekt.

Justering af styrken bør løbende vurderes i forhold til både effekt på fuglene og eventuelle gener for omgivelserne.

### Hyppighed

Der er en væsentlig risiko for, at de fuglearter, man ønsker at bortskræmme, relativt hurtigt kan vænne sig til BirdAlert, hvis der skræmmes for hyppigt og for forudsigeligt. Det anbefales derfor at tilrettelægge hyppigheden efter følgende princip:

- Skræm **så lidt som muligt**, for at minimere tilvænnning og unødigt støjbelastning.
- Skræm **så meget som nødvendigt**, for at opretholde en tilstrækkelig og vedvarende skræmmeeffekt i de perioder, hvor afgrøden er mest udsat.

Hvor det er muligt, bør hyppigheden varieres over tid (f.eks. med perioder med mindre aktivitet), så fuglene i mindre grad kan forudsige skrigene.

## Kontakt ved tekniske problemer

Hvis udstyret ikke fungerer, som det skal, skal du hurtigst muligt kontakte [WildDetect](#) for fejlsøgning og eventuel reparation.

Er der brug for reparation, skal du:

- Få reparationen udført så hurtigt som muligt.
- Selv betale regningen til reparatøren i første omgang.
- Sende en kopi af fakturaen til Maxie Skalshøj, Forsøgschef, SEGES Innovation P/S (mska@seges.dk).

Udgiften til reparationen bliver herefter dækket via et tillæg til forsøgsbetalingen, så du ikke har nogen ekstra omkostninger ved, at udstyret går i stykker.