

Retningslinier for Constant Effort Site (CES) mærkning

Introduktion

Formålet med Constant Effort Site (CES) programmet er at indsamle oplysninger, som kan bidrage til at belyse fuglepopulationers ændringer ved at foretage standardiseret fangst med spejlnet på faste lokaliteter sommeren igennem.

Enhver ringmærker, der opererer på en lokalitet regelmæssigt gennem yngletiden, kan deltage, forudsat at habitatet/levestedet er egnet (se nedenfor). Alt hvad der kræves, er en række faste net-positioner, hvor der fanges ved 12 standardbesøg fordelt mellem maj og august. Det er muligt at afvige fra standarden ved at anvende ekstra net, ligesom ekstra besøg kan foretages, ligesom også færre besøg er en mulighed.

Ændringer fra år til år i totalerne af fangede voksne fugle, giver et indeks over populationsændringer på den undersøgte lokalitet. Oplysninger om produktion af ungfugle beregnes ud fra forholdet mellem juvenile og voksne individer fanget i slutningen af sæsonen, mens genfangster fra år til år giver oplysninger om overlevelse. Da de fleste lokaliteter vil ligge i ens habitater, kan sammenhænge mellem habitat og populationsændringer undersøges. CES leverer således data, som supplerer andre optællingsmetoder (f.eks. DOFs punkttællinger) og genmeldinger af ringmærkede fugle.

CES-mærkningen påbegyndtes forsøgsmæssigt i England i 1983 og i 1986 blev organiseringen overtaget af BTO. CES-metoden er nu blevet implementeret i flere andre lande rundt omkring i Europa og i USA.

I Danmark, hvor CES-mærkningen startede i 2004, er det Ringmærkningsafdelingen på Statens Naturhistoriske Museum der i samarbejde med Danmarks Ringmærkerforening, står for CES-programmet.

Om VALG af CES-lokalitet.

Hvilken type lokalitet skal man vælge?

- Lokaliteten behøver ikke at være særlig stor, men det er en fordel, hvis ringmærkeren har erfaring med at mærke på stedet, kender de bedste steder at placere net og antallet af fugle, man kan forvente at fange.
- Lokaliteten skal kunne rumme et tilstrækkeligt antal net til at fange et overskueligt antal fugle per fangstdag, og alligevel ikke flere end der kan håndteres i juli og august, hvor et stort antal ungfugle kan fanges. Typisk resulterer dette i færre fangster tidligt på sæsonen før ungerne er flyvefærdige. Der skal i løbet af sæsonen kunne fanges mindst 200 fugle (ekskl. genfangster af årets mærkede fugle), for at gøre materialet egnet til statistiske beregninger.
- Eksponerede lokaliteter er ikke egnede, da nogle besøg må forventes foretaget under mindre gunstige vejrforhold.

Hvilke habitater er egnede?

- Vi er særligt interesserede i at CES-lokaliteter dækker rørskov, tornet krat/heder, moser og løvfældende træbevoksede lokaliteter. Lokaliteter i nåltræsbeplantninger er ikke egnede, fordi vegetationen ændrer højde for hurtigt i denne naturtype.
- Lokaliteter, der rummer bestande af ynglende sangere, finker eller spurve vil være af særlig interesse.
- Det er vigtigt at der mærkes i forskellige habitattyper under programmet, fordi der ønskes indsamlet viden, om der er forskelle i populationsdynamikken blandt arterne i de forskellige habitater. Mange lokaliteter rummer en blanding af flere forskellige naturtyper, men så vidt muligt vil lokaliteter, der består af en enkelt større naturtype, være at foretrække.
- Habitater ændrer sig over tid, og en lokalitet kan potentielt gøre fangstdata vanskelige at tolke, hvor lokaliteten er udsat for hurtig succession. Lokaliteter, hvor dette forventes, bør derfor undgås. Omvendt vil lokaliteter, hvor habitatet forsøges fastholdt på et bestemt successionsstadium ved aktiv forvaltning, være særligt egnede. Successionsændringer i lille målestok kan påvirke effektiviteten for bestemte net-baner drastisk. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at styre vegetation omkring nettet eller at vælge en ny position for det pågældende net.
- Lokaliteter, hvor større ændringer i habitatet forventes i den nærmeste fremtid, vil ikke være egnede i CES-programmet.
-

ORGANISERING af en CES-lokalitet

Net rutiner

- Du skal besøge din lokalitet én gang i hver 10/11-dages periode, 12 gange gennem sommeren, der dækker de fire måneder maj til august (se tabellen). Hvis du ikke er i stand til at dække hele sæsonen, vil bidrag, der omfatter mindst de første seks besøg, også være acceptable.
- En række standard-net anvendes til at indsamle fangstdata. Det er vigtigt, at positioner, antal og type (dvs. længde, højde og masker) af net er ens ved hvert besøg i både det første og de efterfølgende år.
- Længden af nettene der anvendes, kan variere fra det ene site til det andet afhængigt af antal og muligheder for placering, så de er regelmæssigt tilgængelige for ringmærkeren. Standarden er 10 net á 10 m, men antallet kan varieres mellem 6 og 15 net (á (6), 9, 10 og/eller 12 meter). Sites med færre end 4 net vil ikke kunne sikre et tilstrækkeligt antal fangster (min. 200 pr. sæson).
- Du bør sigte mod at have net åbne i seks timer, og tiden bør fastsættes enten i forhold daggry eller skumring. Standarden er 6 timer, startende ½ time før solopgang på hver fangstdag. Dette kan dog fraviges, men fangstmønsteret skal være konstant fra år til år. Kun i tilfælde af dårligt vejr eller uforudsete omstændigheder må tidspunkt på dagen eller længden af besøget ændres. Hvis fangsten afkortes til mindre end halvdelen af den normale varighed, bør den om muligt gentages inden for den samme fangstperiode. Registrér de oprindelige fangstdata, hvis en gentagelse ikke kan foretages, men notér den tidlige afbrydelse. Vurderes det, at gentagelsesbesøg er en succes, skal alle fugle håndteret ved begge besøg registreres (håndteringerne fra det afbrudte besøg registreres som ekstra fangster).

- Ud over standard CES-nettene, er det tilladt at anvende et (mindre) antal supplerende net på sitet (se "fleksible sites" nedenfor). Den samlede længde af de supplerende net må aldrig overstige den samlede længde af standard CES-nettene.

Kontinuitet i dækningen

- Et væsentligt mål med CES-programmet er at overvåge langsigtede ændringer i udbredelse og overlevelse blandt spurvefugle. For at et site kan generere nyttige oplysninger om disse ændringer er det vigtigt, at sitet kører i mindst 4 år og helst meget længere.

Fangstperiode

- Maj og juni er minimumsperioden med gentagne besøg (besøg nr. 1-6). Mærkningen bør dog fortsætte indtil udgangen august (12 besøg i alt). De sidste seks besøg giver de fleste oplysninger om produktivitet, og vi vil kraftigt opfordre til at alle 12 besøg gennemføres, hvis det under nogen omstændigheder er muligt.
- Naturligvis er det ideelt at have et komplet sæt fangstdage ved udgangen af sæsonen, men verden går ikke under, hvis et besøg forpasses. Kommende CES ringmærkere bør således ikke miste modet, hvis de ikke tror sig i stand til at gennemføre alle 12 besøg. Hvis du ikke føler at kunne påtage dig den forpligtelse alene, kan du involvere andre lokale ringmærkere i projektet. Ringmærkerforeningen kan eventuelt sætte dig i forbindelse med andre ringmærkere i dit område. Ringmærkerforeningen opfordrer generelt til, at man er flere ringmærkere om en lokalitet, for at sikre kontinuiteten gennem sæsonen og årene.

Besøgsperioder

- Besøgsperioderne fremgår af nedenstående skema. Intervallet mellem dagene for ringmærkning, bør ikke være mindre end seks dage. Besøgsmønstret bør gentages så vidt muligt hvert år. Det er dog ved analysen muligt at justere og tage hensyn til en eller to manglende fangster hen over sommeren.
- Foretag ikke ekstra fangster i området mindre end tre dage (helst flere) forud for hvert CES-besøg. Hvis der ikke er foretaget/kan foretages fangster i en bestemt periode, anvend da data fra det nærmest tilgængelige besøg (enten før eller efter perioden, der er fejlet).

2 måder at køre CES

Indenfor den generelle CES-metode, som er beskrevet ovenfor, kan din lokalitet drives på én af to måder, enten som en stabil lokalitet eller en fleksibel lokalitet.

Stabile lokaliteter

- Stabile CES lokaliteter skal være fri for enhver ringmærkningsaktivitet i mindst en måned hvert år forud for påbegyndelsen af CES-fangster i den første uge af maj. Ingen ekstra fangster må forekomme, og ingen supplerende net anvendes. Ingen andre net eller fælder bør opsættes indenfor 400 m fra en standardlokalitet i tidsrummet 1. april til efter afsluttet periode 12 i august.

Fleksible lokaliteter

- Der er ingen restriktioner på fangstbesøg på sådant CES-site på noget tidspunkt af året. Det betyder, at supplerende besøg kan foretages på lokaliteten i løbet af CES-sæsonen (dog ikke indenfor tre dage før planlagt fangst), og på standard CES-besøgene kan ekstra net anvendes. Men HUSK på, at denne undersøgelse finder sted i yngletiden, og at forstyrrelser bør holdes på et minimum.

HUSK og undgå ved CES-mærkning

Husk

- Forsøg at fuldføre alle 12 CES-besøg hvert år.
- Anvend de samme net på de samme positioner på hvert CES-besøg hvert år.

Undgå

- Undgå ringmærkning i april (især i anden halvdel af april).
- Fangst må ikke foregå på stedet mindst 3 dage forud for et CES-besøg.
- Lyd og foder må IKKE bruges på noget tidspunkt i løbet af et CES-besøg, ligesom heller ikke kunstig vanding må foretages.
- Antallet af evt. redekasser i en afstand på mindre end 400 m fra lokaliteten bør forblive stabil. Du må ikke ændre antallet af opsatte redekasser på sitet uden at gøre opmærksom herpå ved afrapporteringen.

Du opfordres til at

- registrere nettet for fangst af alle CES-fugle,
- foretage regelmæssigt 'naturpleje' langs alle netbaner for at holde vegetationshøjden stabil.

SÅDAN registreres data

Brug excel-ark

Indsendelse af data skal foretages elektronisk, fordi det reducerer antallet af fejl og sparer betydelig tid til indtastning og kontrol.

Ved brug af regnearket er det vigtigt at notere:

- om fuglen er ny (fanges første gang) eller er en genfangst af tidligere fanget
- dato
- ringnummer
- art
- alder
- køn
- evt. metode til bestemmelse af køn

Rugeplet-score - PRIORITERET

Du skal notere, og fuglen har rugeplet. Koderne er som følger:

- 0 fraværende
- 1 begyndelse rugeplet
- 2 veldefineret (muskler stadig synlige)
- 3 bugen ikke gennemsigtig med brede rynker (skimmellignende og rød)
- 4 bugen med rynket, men muskler synlige igen
- 5 fjeret bug igen
- (eller P for rugeplet til stede)

Fældnings-score - PRIORITERET

Du skal notere fældningsstatus for de fangede fugle. Koderne er som følger:

- J juvenil dragt
- P aktiv post-juvenil fældning af kropsfjer
- M aktiv fældning af vinge og/eller hale
- N Ny fjerdragt efter nylig komplet fældning
- O Gammel fjerdragt før fældning påbegyndes

Rapportering

Efter hvert CES besøg, skal hver fanget fugl noteres i fangstskemaet. Information fra yderligere besøg og evt. ekstra net skal ligeledes fremgå af skemaet.

Hvis du bruger supplerende antal spejlnet, er det vigtigt at registrere for hver fugl, om den er fanget i en standard CES-net eller et af de ekstra net.

Alders- og kønsbestemmelse samt biometriske mål bør følge standardteknikker (Laurent Demongin: "Identification Guide to Birds in the Hand", Lars Svensson: "Identification Guide to European Passerines"; Kevin Baker: "Identification Guide to European non-Passerines" og Till Töpfer & Iris Heynen (ed.): "measuring birds/vögen vermessen"). Det bør være muligt at kunne aldersbestemme alle voksne og unge (2K) korrekt i maj, alle arter i juli og det store flertal af de fleste arter i august. Men hvis du er usikker på en fugls alder i maj, skal du registrere det som alderskode "2k+" (voksen). Er du usikker i august måned registreres den som 1k+ (fuldt udvokset). BEMÆRK: Fejlagtig aldersbestemmelse af fuglene vil påvirke den efterfølgende analyse.

Indsend data og andre oplysninger snarest muligt efter det sidste besøg, og senest den 15. september.

Lokalitetsregistrering

Angiv navnet på lokalitet, kommune, koordinat (UTM-reference) og ringmærker/-gruppe osv. (vælg fra listen i ringdatabasen).

Lokaliteten

Vegetationsændringer på CES-lokaliteten kan ske langsomt som følge af succession eller meget hurtigt på grund af aktiv forvaltning eller ødelæggelse af levestedet. Det er væsentligt, at sådanne ændringer dokumenteres ordentligt, så de kan tages i betragtning ved fortolkningen af ændringer i

fuglebestandene. Det er derfor nødvendigt at standardisere indsamlingen af data om levestederne for at muliggøre en mere grundig sammenligning af lokaliteter og år.

HABITAT

Instruktioner

Alle CES-mærkere bliver bedt om at registrere habitatet det første år, de mærker på deres site, og derefter med års mellemrum eller når der sker væsentlige ændringer.

På alle lokaliteter bør man indtegne netplaceringer i området på en kortskitse over lokaliteten. Angiv på kortet:

- Net placeringer (CES-net og eventuelle ekstra net vist separat)
- spor eller stier
- grøfter og vandløb
- sumpede områder
- arten af habitat på med afgrænsning (f.eks. bygmark, forstæder, haver, osv.)
- redekasser
- åbent vand

CES år

- CES ringmærkningen begynder omkring 1.maj (sidste torsdag i april).
- CES ringmærkningen slutter ultimo august.
- Indsendelse af data snarest muligt efter afslutningen af sæson, og **senest den 15. september**. Data der modtages senere, vil ikke indgå i den årlige afrapportering.
- Mellem september og marts behandles CES-data. Du vil så modtage udskrift af dine data til kontrol for fejl og mangler.
- En årlige rapport om CES tilstræbes offentliggjort.

CES 10/11-dages fangstperioderne

Perioderne blev i 2021 ændret fra faste 10- dages perioder til 10 eller 11 dage for at få to weekender med hver gang. Perioderne løber derfor fra torsdag-lørdag (10 dage) eller søndag til onsdag (11 dage). Første periode starter sidste torsdag i april.

Periode	Dag	Sol op*
1	torsdag-lørdag	5.30
2	søndag-onsdag	5.10
3	torsdag-lørdag	4.50
4	søndag-onsdag	4.40
5	torsdag-lørdag	4.30
6	søndag-onsdag	4.35
7	torsdag-lørdag	4.45
8	søndag-onsdag	4.55
9	torsdag-lørdag	5.10
10	søndag-onsdag	5.30
11	torsdag-lørdag	5.45
12	søndag-onsdag	6.05

*Registreret midt i perioderne i Østjylland.

Der startes ½ time før solopgang og mærkes 6 timer frem.

Se hvornår solen står op på din lokalitet på

www.torbenhermansen.dk/almanak/almanak.php

VEJR

Retningslinier for CES-mærkere

Nyttige fingerpeg om hvad man skal gøre, hvis fangsten påvirkes af vejret.

Hvorfor skal jeg bekymre sig om vejret?

CES virker ved at sammenligne fangster - både inden for året og mellem år. Analysen fungerer bedst, hvis der er 12 fulgyldige sessioner hvert år, men vi er klar over, at dette måske ikke er muligt i dårlige somre. Vi vil derfor undersøge afvigende fangstdage, der kan have indflydelse på resultaterne. Hvis vi finder at fangsten er blevet alvorligt afkortet eller påvirket af vejret, tages der beslutning om at undlade anvendelse af data i analysen.

Hvad gør man når man konfronteres med vejreffekter?

Beslutning om hvad man skal gøre, når man bliver konfronteret med specielle vejrforhold afhænger meget af din prognose:

- korte forsinkelser (op til et par timer efter "første lys") bør ikke have megen indvirkning på grund af variationen i fangsterne - og vi ved alle, at efter regn er det ikke usædvanligt at få "en byge" af fugle, der kan kompensere for den tid, der er gået tabt
- på samme måde bør korte perioder med netlukning under fangsten (op til en time) på grund af dårligt vejr ikke have megen effekt på resultaterne
- hvis der har været korte perioder med netlukning, opfordres til at udvide fangsttiden med den periode, nettene har været lukket.

Hvad gør jeg, hvis min fangst er blevet påvirket af vejret?

Det er vigtigt at notere, hvad der egentlig skete på din CES-runde. Specielt gælder:

- faktiske åbne- og lukketider for nettene
- bemærkning om det, hvis du tror, at vejret har haft væsentligt indflydelse på fangsten
- kort bemærkning, hvis der er særlige forhold, der gør sig gældende.

Skal jeg forsøge at indpasse et nyt besøg i CES-perioden?

Hvis du er alvorligt ramt af uheldige vejrforhold, er vores præference at forsøge igen inden for samme mærkningsperiode. Hvis det ikke er muligt, sørg så for en ordentlig beskrivelse af, hvad der skete.

Vigtigt: Hvis du gennemfører en standard CES fangst under normale forhold uden at fange meget, skal du ikke gentage fangsten igen senere i perioden. Eventuelle ekstra fangster skal registreres som "ekstra". Under sådanne omstændigheder vil det være nyttigt at gøre en kommentar i stil med "vejr OK men få fugle". Vi opfordrer også til, at net ikke lukkes tidligere end normalt, selvom fangsten er en smule kedelig.

Juni 2023

Henning Ettrup

Danmarks Ringmærkerforening