

TAKSERING AV RYPEBESTANDER I AGDER

2016



Foto: Olav Schröder, NJFF-Aust-Agder



Vest-Agder fylkeskommune & Aust-Agder fylkeskommune

Sammendrag

I starten av august 2016 ble det gjennomført rypetaksering 4 ulike steder i Agder. Stor takk til de som har stått for denne dugnaden. Områdene er lokalisert i Setesdal fra Bykle i nord, Bygland i sør og Sirdal i vest. Årets taksering viser at det er stor variasjon mellom områder, men rypetettheten er bedre enn i 2015 i alle områdene, og for 2 av områdene også bedre enn 2014. Kyllingproduksjonen er bedre enn i 2015 i 3 av 4 områder, men dårligere enn 2014 i alle områdene. Tettheten av voksenfugl er overraskende god sett i forhold til fjorårets tallmateriale. Høy overlevelse fra 2015 til 2016 er en naturlig forklaring.

Tommelfingerregelen er at det bør være minst 5 ryper per. km² for at området skal være jaktmessig interessant. Jaktuttak i slike områder lett vil kunne føre til nedgang i neste års bestandstetthet. Takstresultatene tyder på at de fleste rypeområdene i Agder kan anbefales for jakt. Forsiktighet i uttaket bør utvises imidlertid vises også ved tettheter opp til 10 fugl per. km², og de utgjør trolig store arealer.

I områder med god bestandstetthet kan det felles inntil 30 % av bestanden uten av dette skal få konsekvenser for neste år bestand. Dette er trolig gjeldende for de beste rypeområdene i Agder.

Det bør uansett legges vekt på å felle ungfugl fremfor eldre fugl, samt at jakt senhøstes og vinterstid bør begrenses.

Tabell 1 Oppsummering av resultater for de ulike takseringsområdene i 2015.

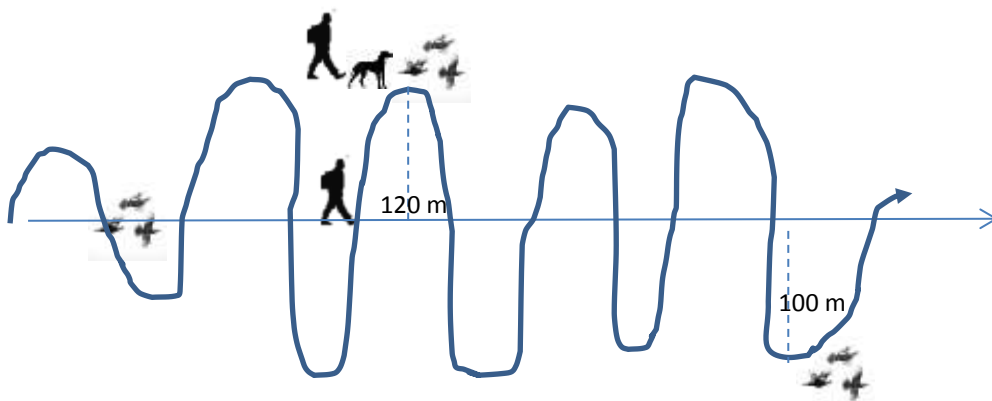
Område	Ant. linjer	Antall km taksert	Antall observasjoner (oppflukter)	Antall ryper sett	Tetthet	Produksjon
					Antall ryper/km ² (95% sikkerhet)	Antall kylling pr. par (95 % sikkerhet)
					2016	2016
Øvre Setesdal (Bykle)	33	91,3	61	247	12,8 (8,6-18,9)	3,2 (2,4-4,1)
Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim/Sirdal)	31	57,8	58	295	28,2 (17,6-45,1)	4 (3-4,9)
Søndre Setesdal Vesthei (Bygland)	18	36,8	83	418	60 (31,7-113,3)	4,1 (3,3-5)
Vestre Setesdal Vesthei (Sirdal Valevatn)	18	71,9	22	76	10,9 (4,6-25,9)	2,2 (1,2-3,2)

Bakgrunn

Prosjektet "Ryper i Ager" er et samarbeid mellom fylkeskommunene og Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder, NJFF Aust-Agder, NJFF Vest-Agder, Verneområdeforvaltningen for Setesdal, Vesthei- Ryfylkeheiene landskapsvernområde, Statskog, Høgskolen i Hedmark, Avd. Evenstad, grunneiere og frivillige taksører. Formålet med prosjektet er å bedre bestandssituasjonen for rype gjennom en bedre og mer kunnskapsbasert forvaltning. For å oppnå dette takseres ulike rypeområder i Agderfylkene. Bærebjelken i prosjektet er velvillige grunneiere og den store innsatsen fra frivillige taksører som sammen med sine hunder har gått 100 takseringslinjer med en samlet lengde på 258 km. Dette er ca. 50 km mer enn i 2014 og 2015. Takseringen er del av et langvarig arbeid med å styrke forvaltningen av rypene i Agder. Det er ønskelig å utvide prosjektet med flere områder i årene som kommer.

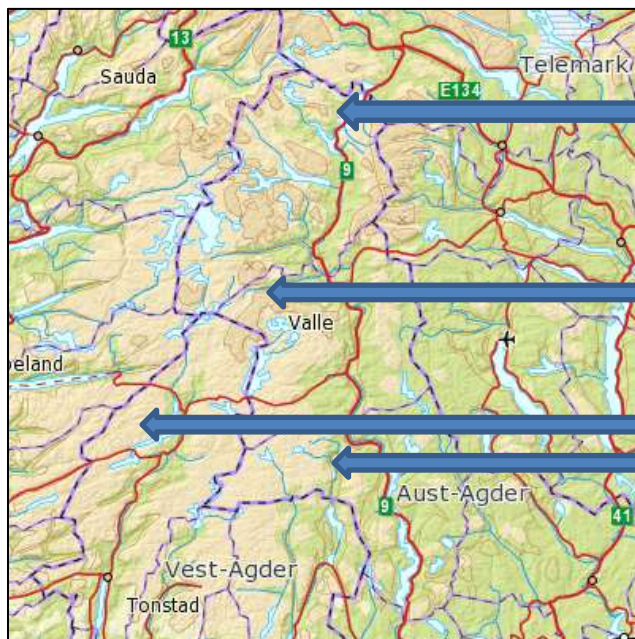
Metode

Takseringene er gjennomført etter avstandsmetoden (Distance sampling). Metodikken innebærer at en linjefører følger bestemte fastlagte linjer i terrenget sammen med en hundefører som fører en stående fuglehund. Hunden søker gjennom arealene på begge sider av linja med størst søksintensitet nærmest linja. For hvert kull man finner, måles og registreres avstanden fra der fuglene satt til der hvor linjefører står. Linjene som takseres kan være opptil 5 km lange og legges gjerne med rundt 500 meters mellomrom - fortrinnsvis på tvers av høydegradienten. Målet er at linjene til sammen skal dekke en tilstrekkelig og representativ del av terrenget slik at man kan danne seg et godt inntrykk av bestandssituasjonen i området. Ut fra antall undersøkte linjemeter, antall registrerte ung- og voksenfugl og rypenes avstand til linja i det de letter, så kan man deretter beregne bestandstetthet og nivå på produksjonen. Data for li- og fjellrype behandles separat. Alle data leveres til, og analyseres gjennom <http://honsefugl.nina.no/Innsyn/>.



Figur 1 Gjennomføring av taksering av lirypebestander etter Distance sampling-metoden.

Takseringsområder



Øvre Setesdal (Bykle)

Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim)

Vestre Setesdal Vesthei (Sirdal Valevatn)

Søndre Setesdal Vesthei (Bygland)

Figur 2 Kart som viser lokalisering av takseringsområder.

Takseringsområdene er nøyaktig definert med faste årlige takseringslinjer. Av hensyn til grunneiernes interesser vises det her bare omtrentlig plassering.

Øvre Setesdal (Bykle)

Området er utvidet fra ca. 25 000 dekar til ca. 80 000 daa, og ligger på mellom 900 og 1100 meter over havet og omfatter både Vestheia og Austheia. Terrenget er forholdsvis flatt med noen små topper. Området er preget av myr, med innslag av bjørkeskog i lavereliggende deler. Lenger opp er det vier, fjellbjørk og myr. De siste årene har området vært preget av forsiktig uttak av rype, men utover dette er det ikke gjennomført skjøtsels- og forvaltningstiltak utenom revejakt og noe mårfangst.

Tabell 2 Takseringsresultater for Øvre Setesdal (Bykle):

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Tetthet Antall ryper/km ² (95 % sikkerhet)	Produksjon Antall kylling pr. par (95 % sikkerhet)
2014	10	29,9	22	91	7 (3-15)	4,5
2015	16	48,1	15	38	1,8 (0,7-4,5)	1,4 (0,4-2,3)*
2016**	33	91,3	61	247	12,8 (8,6-18,9)	3,2 (2,4-4,1)*

* Fra 2015 er modellen for estimering av kyllingproduksjon endret, og dette gjør nok at produksjonsestimatet er noe lavere enn ved tidligere utregninger. ** Omfatter også område av Setesdal austhei i 2016

Takseringsresultatene for 2016 viser at både tettheten og produksjonen har tatt seg betydelig opp fra et svært lavt nivå i 2015. Takseringsområdet er utvidet slik at resultatene

er mer statistisk sikre, men endringer i områdeavgrensningen gjør at en må være forsiktig med sammenligning med tidligere år.

Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim)

Njardarheim er en eiendom på cirka 820 000 daa inkludert vannflater. Eiendommen er inntatt 3 fylker, Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland, og 4 kommuner; Sirdal, Forsand, Valle og Bykle. Arealet ligger mellom Setesdalen i øst og Ryfylket i vest. Områdene strekker seg fra cirka 700 – 1443 meter over havet. Anslagsvis 70-80 % av arealet er typisk fjellrypeterrang, men med glidende overganger mellom li- og fjellrype terreng. Det er relativt mye gammelt grunnfjell i dagen, og med mer fuktige områder innimellom. Vegetasjonen er preget av relativt surt jordsmonn og har gradienter med lav bjørkeskog, fjellbjørk, stedvis vier og myr og bart fjellandskap med snøleier. Klimaet er relativt oseanisk preget med relativt mye nedbør gjennom året, og årevis mye snø og ising. Eiendommer har lange jakttradisjoner og det tilbys i dag dagskort og ukesjakt for lag, innenfor ulike jaktfelt. Jaktfeltene kan deles inn i lirypeområder, fjellrypeområder og kombinasjonsterreng. Jakttrykket er intensivt i en kortere periode, og freder seg selv mer eller mindre fra cirka 1. november. Det har heller ikke vært tilbudt vinterjakt de seneste årene. De siste årene har det vært områdekvoter og dagskvoter på jaktfeltene.

Tabell 3 Takseringsresultater for Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim) i perioden 2011-2015.

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Tetthet Antall ryper/km ² (95 % sikkerhet)	Produksjon Antall kylling pr. par (95 % sikkerhet)
2011	34	65,9	60	279	24 (19-32)	2,3
2012	-	-	-	-	30	5
2013	-	-	-	-	22	4
2014	32	63,4	72	-	38 (27-52)	7,0
2015	33	64,8	53	203	10,8 (5,7-20,7)	2,7 (1,9-3,4)*
2016	31	57,8	58	295	28,2 (17,6-45,1)	4 (3-4,9)

* Etter 2014 er modellen for estimering av kyllingproduksjon endret, og dette gjør at produksjonsestimatet er noe lavere enn ved tidligere utregninger.

Etter et dårlig år i 2015 har området igjen forholdsvis gode rypetettheter.



Figur 3 Bilder fra rypetaksering i 2014. Foto: Olav Schrøder

Søndre Setesdal Vesthei (Bygland)

Området ligger mellom 800 og 1050 meter over havet. Terrenget domineres av vann, myr, små fjellbjørk og vierkratt.

Tabell 4 Takseringsresultater for Søndre Setesdal Vesthei (Bygland) i 2014 og 2015.

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Tetthet Antall ryper/km ² (95 % sikkerhet)	Produksjon Antall kylling pr. par (95 % sikkerhet)
2014	24	37,3	56	298	35 (20-63)	4,9
2015	14	29,7	70	230	42,6 (26,2-69,2)	2,5 (1,8-3,1)*
2016	18	36,8	83	418	60 (31,7-113,3)	4,1 (3,3-5)

* Fra 2015 er modellen for estimering av kyllingproduksjon endret, og dette gjør nok at produksjonsestimatet er noe lavere enn ved tidligere utregninger.

Området ser ut til å ha generelt svært god rypetetthet og ekstra bra i 2016. Tetthet og produksjon ser til å være klart bedre enn i 2015. Det er verd å merke seg at det takserte området er noe endret i utstrekning, og dette gjøre at tallene fra 2014 ikke nødvendigvis er direkte sammenlignbare med tallene fra 2015 og 2016.

Vestre Setesdal Vesthei (Valevatn Sirdal)

Området er på ca. 58 000 daa, og det meste av terrenget ligger mellom 800 og 1050 meter over havet. Valevatnområdet har noe liryperrenn i lavereliggende strøk, men er først og fremst et fjellryperrenn med typiske fjellrypebiotoper med mye fjell i dagen.

Tabell 5 Takseringsresultater for Vestre Setesdal Vesthei (Valevatn Sirdal)

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Antall ryper pr. km ² (95% sikkerhet)	Antall kylling pr. par (95 % sikkerhet)
2011	14	52,1	11	34	6 (5-8)	2,3
2012	18	68,3	19	76	9 (7-13)	3,1
2013	17	63,3	20	63	9 (7-12)	*

2014	18	70,3	32	179	25 (14-44)	5,9
2015	18	71,9	22	111	9,5 (4,5-20)	3,8 (2,3-5,3)**
2016	18	71,9	22	76	10,9 (4,6-25,9)	2,2 (1,2-3,2)

* 2 kull fjellrype og 2 kull lirype er for lite til å regne produksjon.

** Fra 2015 er modellen for estimering av kyllingproduksjon endret, og dette gjør nok at produksjonsestimatet er noe lavere enn ved tidligere utregninger.

Etter et svært godt år i 2014, så ser bestandstettheten (10,9 ryper/km²) i 2016 ut til å være tilbake på nivå med årene fra 2011-2013 og 2015. Kyllingproduksjonen er lav, og lavere enn i de foregående 5 åra. Takseringsansvarlig opplyser at værforholdene under deler av takseringen sannsynligvis har påvirket resultatene i negativt.

Diskusjon

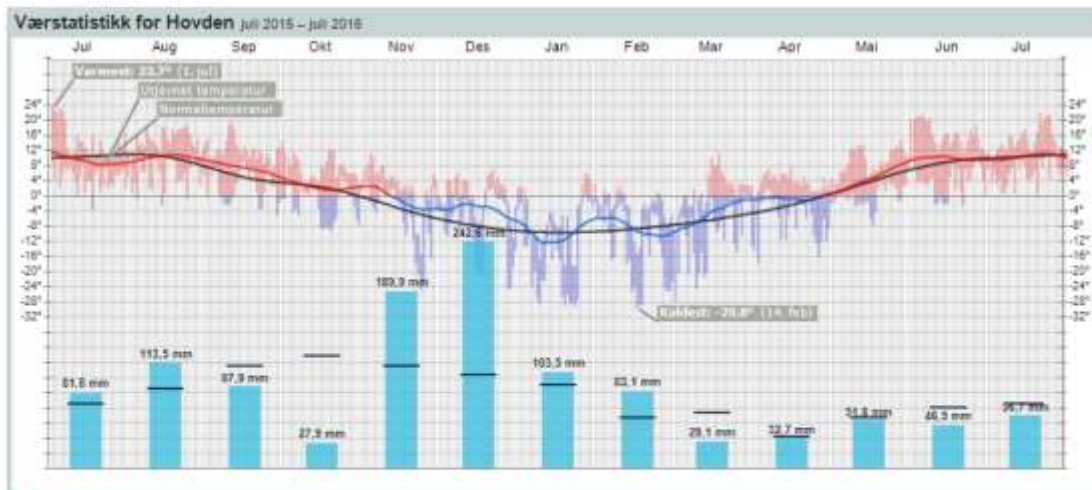
Årets takseringsresultater viser at bestandstettheten i de ulike områdene varierer fra 11 til 60 ryper pr. km². Årets taksering viser at det er stor variasjon mellom de takserte områdene. Den enkelte grunneier og jeger må ta høyde for at variasjonen er minst like stor mellom alle de ikke takserte områdene. Rypetettheten er bedre enn i 2015 i alle områdene, og for 2 av områdene også bedre enn 2014. Kyllingproduksjonen er bedre enn i 2015 i 3 av 4 områder, men dårligere enn 2014 i alle områdene. Med utgangspunkt i fjorårets tallmateriale som viste lav bestand av voksenfugl og dårlig kyllingproduksjon er det overraskende at det i år registreres så høy tetthet av voksenfugl. Høy overlevelse fra 2015 til 2016 er en naturlig forklaring. Mulige forklaringer kan være:

1. Grunneiere og jegere gjennomførte lavt jaktpress og lite jaktuttak i jaktåret 2015/2016.
2. En grei vinter, tidlig vår og varm forsommer bidro til at relativt mange rypekyllinger overlevde fram til årets taksering.

Taksert område i Søndre Setesdal vesthei har over flere år vist høy bestandstetthet, og er nok en bedre rypebiotop vanlig. Det er trolig få rypejegere forunt å oppleve så stor bestandstetthet i sine jaktterreng.

Litt om været i hekkesesongen

Snømengden i fjellet var mindre enn normalt og det ble tidlig barmark. [NVE snøkart](#) dokumenterer dette og viser at forholdene var mye bedre for rypa enn i 2015.



Skjul forklaring

Den svarte streken viser normalen (både nedbør og temperatur). På enkelte stasjoner er det foreløpig ikke utarbeidet normalverdier.

Den røde/blå streken viser middeltemperatur over døgnet (som er utjevnet over 30 dager for å kunne sammenlignes med normaltemperaturen). Streken er rød ved plussgrader, blå ved minusgrader.

De røde/blå feltene viser temperaturvariasjonene gjennom døgnet, med maks- og minimumstemperatur som endepunkter. Feltene er rød ved plussgrader, blå ved minusgrader.

De lyseblå søylene viser total nedbør denne måneden. De svarte strekene som krysser dem er nedbørnormalen.

Figur 4 Værstatistikk for perioden juli 2015 – juli 2016 på Hovden (Kilde: Meteorologisk institutt).

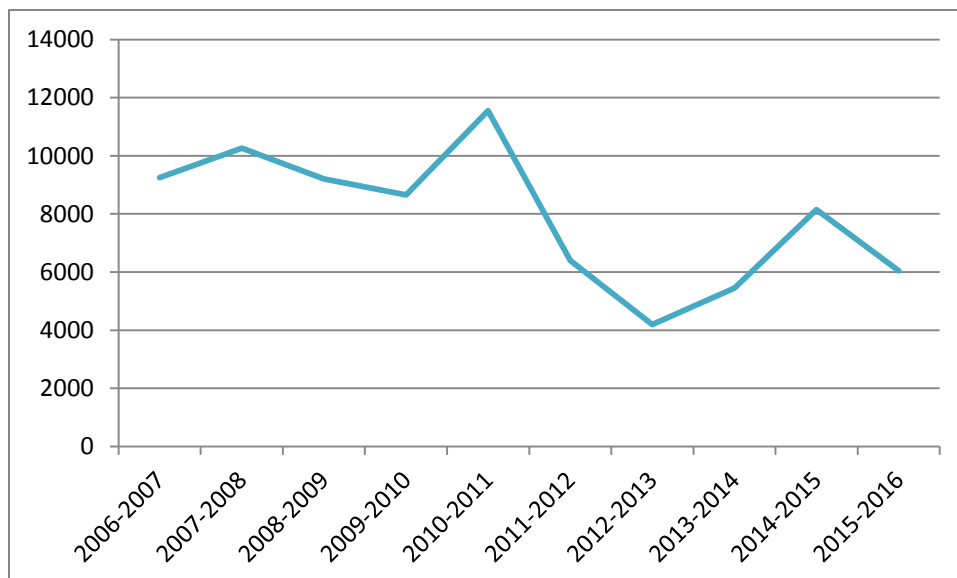
Tall fra Meteorologisk institutt sin målestasjon på Hovden (841 moh.) viser at det i hekkesesongen i mai og juni var varmere enn normalt. Nedbørmessig var forsommeren normal, men det var hyppig nedbør i juni og juli slik at det var lite tørre perioder. Denne typen vær bidrar til god tilfang av insekter og annen mat for kyllingene. Været tilsier god hekkesuksess og lite tap av kyllinger som følge av vær og næringstilgang.

Litt om smågnagerbestanden

Det er ikke rapportert om betydelige observasjoner av mus og lemen i takseringsområdene. Norsk institutt for naturforskning (NINA) som driver overvåkingsprogrammet for fjellrev rapporterer om betydelig færre fjellrevynglinger i 2016 og begrunner dette med at smågnagerbestanden er liten. Med bakgrunn i dette kan det se ut til at 2016 er et dårlig smågnagerår. Variasjoner mellom områder vil imidlertid kunne ha betydning for størrelsen på smågnagerbestanden lokalt. Overvåkingsdata for årets smågnagerbestand i regi av Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) foreligger ikke før i oktober. Først når disse tallene er klare, kan man fastslå hvordan smågnagerbestanden har vært i 2016.

Jaktstatistikk

Etter to år med oppgang ble utbyttet av rypejakta redusert i jaktåret 2015/2016. Totalt felte 1870 jegerne 6050 ryper – 26 prosent færre enn i forrige jaktår. Det var 140 færre egder som jaktet rype sist år i forhold til året før. Foruten Troms og Finnmark, som hadde et godt rypeår, var det i likhet med Agder nedgang i alle fylker.



Figuren viser antall felte fjellryper og liryper i Agderfylkene siste 10 år (SSB)

I alt ble det skutt 4250 liryper og 1800 fjellryper i Agder. Det utgjør en nedgang på henholdsvis 23 og 29 prosent fra jaktåret 2014/2015.

Anbefalinger

Basert på de gjennomførte takseringene kan det se ut som at hovedtrenden er at mange områder i Setedalsheiene i år har en rypebestand varierende fra brukbar til god tetthet og lav til middels kyllingproduksjon. Undersøkelser fra Norge viser at dersom man har en produksjon på minimum 2,5 kyllinger pr. høne, så kan man høste rundt 15 % av bestanden uten at det går utover neste års hekkebestand. Dette bør være et hovedprinsipp innenfor rypeforvaltningen – og da spesielt i områder med middels gode bestander. I områder med tynne bestander på mindre enn 10 ryper pr km² bør man være tilbakeholden med å jakte av hensyn til neste års hekkebestand. Spesielt dersom produksjonen i tillegg er lav.

I områder med høy tetthet vil det kunne felles opp mot 30 % av bestanden, uten at det vil få vesentlige konsekvenser for hekkebestanden neste år. Dette forutsetter at jaktinnsatsen i hovedsak konsentreres til tidlig høst, og at jakt senhøstes og vinterstid begrenses.

I områder hvor man ikke har oversikt over bestandsstørrelsen må grunneiere og jegere selv vurdere bestanden i sitt område når man skal finne frem til et forsvarlig uttak.

Undersøkelser viser at unge ryper som er på leit etter hekkeområde, ser ut til å slå seg ned der hvor eldre ryper holder til. For å stimulere til god hekkebestand neste vår, bør man derfor forsøke å spare gammel fugl. Det gjøres best ved å unngå å felle de første fuglene som letter i en oppflukt, da dette som oftest er eldre fugl.

Feilkilder og usikkerhet

Ved taksering av rypebestander vil det som regel alltid knyttes noe usikkerhet til resultatene på grunn av varianter som dobbelttelling, unøyaktige målinger, dårlig linjeføring, ulikheter i temperatur, solforhold og nedbør, kvalitet på taksører og hunder samt tidsrommet

datainnsamlingen skjer over (maks. 4-5 dager). Ut fra resultatene ser det likevel ut som at taksørene har gjort en god jobb.

Det er kun en liten del av fjellområdene som er taksert, og selv om bestander ofte samvarierer mellom ulike områder, så kan det være terreng som er mindre gode enn andre terreng i nærheten. Dette gjør at takseringene neppe er representative for alle terreng i et område. Takseringene vil likevel kunne si noe om trender og tendenser over større områder.

For å oppnå en viss statistisk sikkerhet ved bruk av Distance sampling-metoden, så bør man ha minst 30, og helst 40-60 observasjoner i hvert enkelt område. Dette ble oppnådd i 3 av de 4 områdene. Dette betyr at det knytter seg noe statistisk usikkerhet til beregningene av bestandstetthet og produksjon. I områder med få observasjoner er det derfor bedre å bruke tallene som en indeks som viser endringer fra år til år, og ikke som et eksakt estimat på årets bestand.

Fra 2015 er modellen for estimering av kyllingproduksjon endret, og dette gjør nok at produksjonsestimatet er noe lavere enn ved tidligere utregninger.

Referanser

Hønsefuglportalen (<http://honsefugl.nina.no/Innsyn/>)