



AGDER
fylkeskommune

Taksering av rypebestander i Agder

2021



Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	3
2	Bakgrunn	4
3	Metode.....	4
3.1	Takseringsområder.....	5
4	Resultater.....	5
4.1	Øvre Setesdal Vesthei og Austhei (Bykle).....	5
4.2	Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim).....	6
4.3	Vestre Setesdal Vesthei (Valevatn Sirdal)	7
4.4	Smågnagerindeksen	9
5	Diskusjon og anbefalinger	9
5.1	Eksempel.....	11
5.2	Rapportering av fellingstall	11
5.3	Feilkilder og usikkerhet.....	11
6	Nye takseringsområder?	12



Foto: Kjetil Urdal

1 Sammendrag

I august 2021 ble det gjennomført rypetaksering tre ulike steder i Agder. Områdene er lokalisert ved Bykle i nord, Bygland i sør og Sirdal i vest. Takseringsresultatene viser at 2021 ser ut til å bli et godt år for både rypebestanden og rypejegere som er opptatt av bærekraftig forvaltning. De tre takserte områdene hadde til dels svært gode tettheter av rype (22,2 – 43,4 rype/km²) i år, og kyllingproduksjonen er for to av områdene på et svært godt nivå (4,2 – 4,5 kyllinger per par). Mange steder i Agder vil det trolig være såpass bra med rype at jegere kan jakte uten å være redd for å begrense neste års hekkebestand i særlig grad. En av årsakene til god rypebestand i år kan være godt vær med god temperatur før og etter hekking.

For å legge til rette for en bærekraftig forvaltning av rype kan følgende generelle anbefalinger legges til grunn: Ved en produksjon på minimum 2,5 kyllinger pr. høne, kan det høstes rundt 15 % av bestanden uten at det går utover neste års hekkebestand. I områder med bestandstetthet på mer enn 25 ryper pr. km² kan det ved normalt jakttrykk jakes fritt uten at det får konsekvenser for neste års bestand. Ved tettheter på mellom 10 og 25 ryper pr. km² er det større sjanse for at uttaket påvirker neste års bestand, og begrensninger i uttak bør vurderes. Dersom rypetettheten kommer under 10 rype pr. km² bør det jakes med varsomhet, og dagskvoter på 1 rype pr. jeger anbefales. Det bør i tillegg felles ungfugl fremfor eldre fugl, samt at jakt senhøstes og vinterstid bør begrenses. I områder med mindre enn 5 ryper pr. km² bør jakt unngås siden all jakt vil kunne føre til nedgang i neste års bestandsstørrelse.

Takseringene viser at det er relativt stor variasjon mellom de takserte områdene – noe som også er å forvente ut fra geografiske og naturgitte forskjeller. Av samme grunn er resultatene ikke nødvendigvis representative for alle fjellområder i Agder. Det vil være lokale forskjeller og et hvert område må vurderes separat. Takseringstall fra flere år for samme område vil likevel kunne gi en pekepinn på om sesongen ser ut til å være god, middels eller dårlig når det gjelder tetthet og produksjon.

Tabell 1 Oppsummering av resultater for de ulike takseringsområdene i 2021.

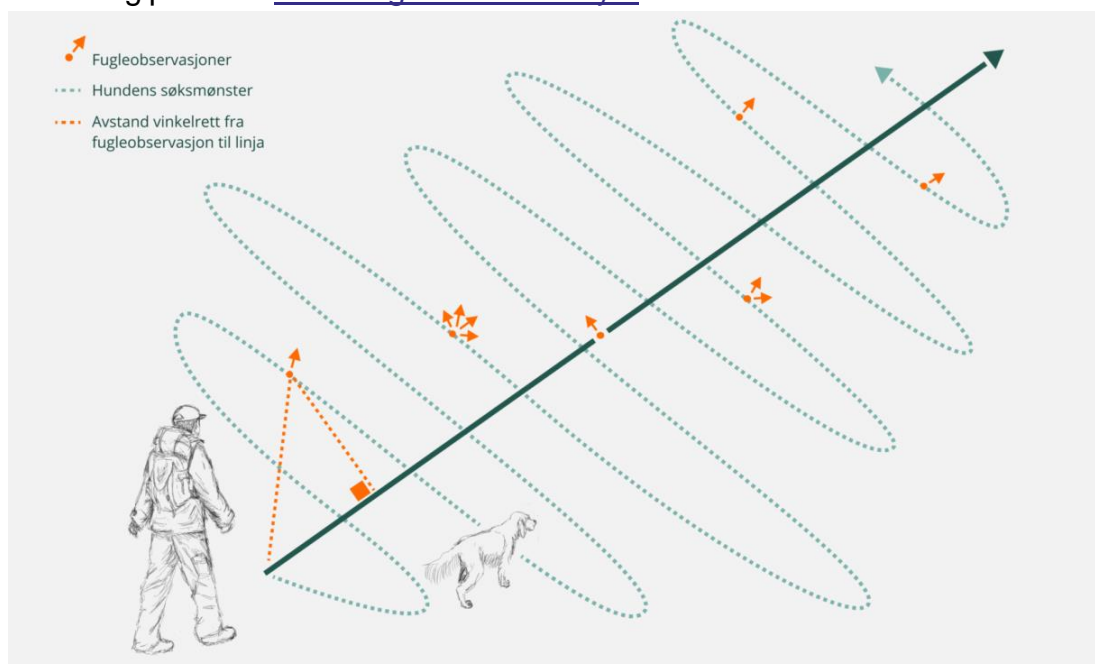
Område	Ant. linjer	Antall km taksert	Antall obser-vasjoner	Antall ryper sett	Tetthet Voksen fugl pr. km ²	Tetthet Totalt ant. ryper pr. km ²	Produksjon Ant. kyllinger pr. par
Øvre Setesdal Vesthei (Bykle)	22	62,4	89	466	34,5	11,1	4,2
Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim/ Sirdal)	33	62,4	105	590	43,4	13,4	4,5
Vestre Setesdal Vesthei (Sirdal Valevatn)	18	69,3	59	198	22,2	10,6	2,1

2 Bakgrunn

Formålet med denne rapporten er å legge til rette for en bedre og mer kunnskapsbasert forvaltning av rype i Agder. Rapporten presenterer takseringsresultater fra ulike rypeområder i Agder slik at jegere i andre områder kan danne seg et inntrykk av hva som er situasjonen i rypefjellet i år. Det er ønskelig å utvide prosjektet med flere områder i årene som kommer. Arbeidet skjer gjennom et samarbeid mellom fylkeskommunen, NJFF Aust-Agder, NJFF Vest-Agder, Statskog, Høgskolen i Hedmark, grunneiere og frivillige taksører. Bærebjelken i arbeidet er velvillige grunneiere og den store innsatsen fra frivillige taksører som sammen med sine hunder har gått rundt 75 takseringslinjer med en samlet lengde på ca. 200 km.

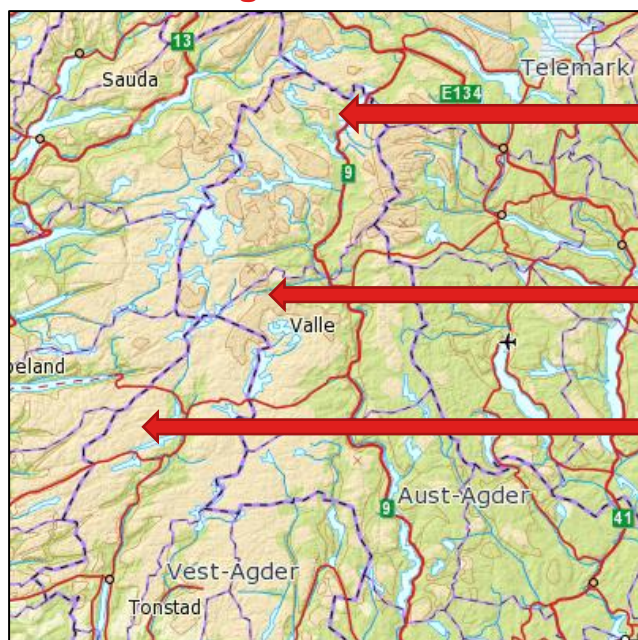
3 Metode

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, kan man beregne bestandstetthet og nivå på produksjonen. Data for li- og fjellrype behandles separat. Alle data leveres til, og analyseres gjennom hønsefuglportalen honsefugl.nina.no/Innsyn/.



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

3.1 Takseringsområder



Øvre Setesdal Austhei og Vesthei (Bykle)

Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim)

Vestre Setesdal Vesthei (Sirdal Valevatn)

Figur 2 Kart som viser lokalisering av takseringsområder for 2021.

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

4 Resultater

4.1 Øvre Setesdal Vesthei og Austhei (Bykle)

Området er på 80 000 mål, og ligger på mellom 900 og 1100 meter over havet. 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.

Tabell 2 Takseringsresultater for Øvre Setesdal Vesthei og Austhei (Bykle) 2015-2021. Tall i parentes gir 95 % konfidensintervall for gjennomsnittsverdien som er presentert.

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Tetthet Voksen fugl/km ²	Tetthet Totalt antall ryper/km ²	Produksjon Antall kyllinger pr. par
2015*	16	48,1	15	38	1,2 (0,6-2,7)	1,8 (0,7-4,5)	1,4 (0,4-2,3)
2016	33	91,3	61	247	4,9 (3,3-7,4)	12,8 (8,6-18,9)	3,2 (2,4-4,1)
2017	30	78,7	74	314	3,9 (2,9-5,4)	11,3 (8,9-16,0)	3,6 (2,8-4,5)
2018	31	80,4	93	548	8,2 (5,9-11,3)	27 (18,2-40,1)	4,8 (3,9-5,7)
2019	23	64	61	199	8,8 (6-12,8)	20,6 (12,3-34,6)	2,4 (1,7-3,1)
2020	22	54,2	53	178	9,6 (7,8-11,8)	21,1 (17,1-26)	2,2 (1,6-2,9)
2021	22	62,4	89	466	11,1 (7,6-16,1)	34,5 (22,4-53,2)	4,2 (3,4-5)

* Noe mindre område enn senere år.



Takseringsresultatene for 2021 viser en bra rypetetthet som ligger over gjennomsnittet for de siste 5 årene, og en tetthet som er nesten på høyde med rypetettheten man fant i 2018 som var et bra rypeår. Tettheten av stamfugl (11,1 voksen fugl/km²) er på det høyeste nivået som er målt i dataperioden. Produksjonen av rypekyllinger er også på et høyt nivå og viser tall opp mot kyllingproduksjonen vi hadde i 2018.

4.2 Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim)

Njardarheim er en eiendom på cirka 820 000 mål inkludert vannflater. Eiendommen er inntom 3 fylker, Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland, og 4 kommuner; Sirdal, Forsand, Valle og Bykle. Takseringsarealet 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 fjellrypeterreng, men med glidende overganger mellom li- og fjellrypeterreng. 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 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 ukeshjakt 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.

Tabell 3 Takseringsresultater for Midtre Setesdal Vesthei (Njardarheim) i perioden 2015-2021. Tall i parentes gir 95 % konfidensintervall for gjennomsnittsverdien som er presentert.

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Tetthet Voksen fugl/km ²	Tetthet Totalt antall ryper/km ²	Produksjon Antall kyllinger pr. par
2015	33	64,8	53	203	5,2 (3,2-8,5)	10,8 (5,7-20,7)	2,7 (1,9-3,4)
2016	31	57,8	58	295	10 (6,2-15,9)	28,2 (17,6–45,1)	4 (3-4,9)
2017	33	63,3	89	559	10,6 (6,8-16,4)	37,6 (23,9-59,0)	5,2 (4,2-6,1)
2018	32	60,7	82	460	12,7 (8,6-18,7)	41,2 (27-62,9)	4,4 (3,5-5,3)
2019	32	59,4	89	335	13,9 (9-21,4)	29,5 (18,5-47,2)	2,3 (1,8-2,8)
2020	31	56,9	83	324	14,9 (10-22,1)	35,3 (23,9-52,2)	2,8 (2,1-3,4)
2021	33	62,7	105	590	13,4 (9,6-18,8)	43,4 (30,7-61,4)	4,5 (3,7-5,2)

Årets taksering viser at rypetettheten i Njardarheim er på et bra nivå. Tettheten av totalt antall rype er det høyeste som har vært registrert i dataperioden, og viser en

bestand på samme nivå som i 2018. Tettheten av voksenfugl er noe lavere enn i fjor, men på høyde med hva man fant i 2018 og 2019, og vesentlig bedre enn årene før det. Produksjonen av rypekyllinger er også på et bra nivå.

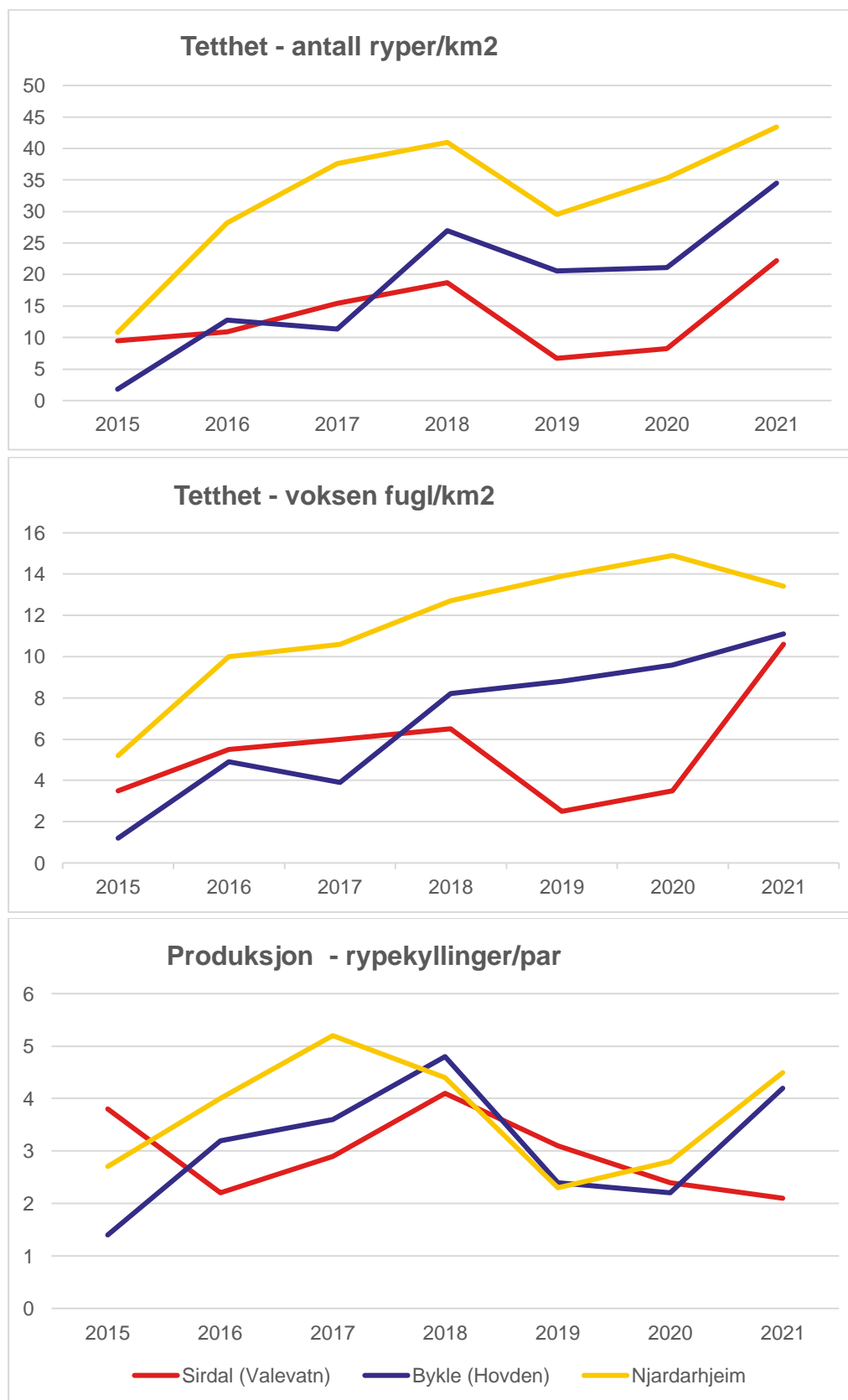
4.3 Vestre Setesdal Vesthei (Valevatn Sirdal)

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

Tabell 4 Takseringsresultater for Vestre Setesdal Vesthei (Valevatn Sirdal) i 2015-2021. Tall i parentes gir 95 % konfidensintervall for gjennomsnittsverdien som er presentert.

År	Ant. linjer	Antall km taksert	Ant. obs.	Antall ryper	Tetthet Voksen fugl/km ²	Tetthet Totalt antall ryper/km ²	Produksjon Antall kyllinger pr. par
2015	18	71,9	22	111	3,5 (1,7-7,4)	9,5 (4,5-20)	3,8 (2,3-5,3)
2016	18	71,9	22	76	5,5 (2,7-11,1)	10,9 (4,6-25,9)	2,2 (1,2-3,2)
2017	18	71,9	45	181	6 (3,5-10,4)	15,4 (9,6-24,8)	2,9 (2,0-3,8)
2018	18	71,9	25	138	6,5 (4,4-9,7)	18,7 (11,5-30,3)	4,1 (2,6-5,5)
2019	18	71,7	30	136	2,5 (1,3-4,8)	6,7 (2,4-13)	3,1 (2-4,1)
2020	18	69,1	30	89	3,5 (1,9-6,5)	8,2 (4-17,1)	2,4 (1,3-3,4)
2021	18	69,3	59	198	10,6 (7-16,2)	22,2 (14,8-33,3)	2,1 (1,5-2,6)

Årets takseringer viser god rype tetthet og det høyeste som er målt i dataperioden. Dette gjelder både for voksen fugl og totalt antall ryper pr. km². Kyllingproduksjonen ser imidlertid ut til å være på et relativt lavt nivå med 2,1 kylling per par.

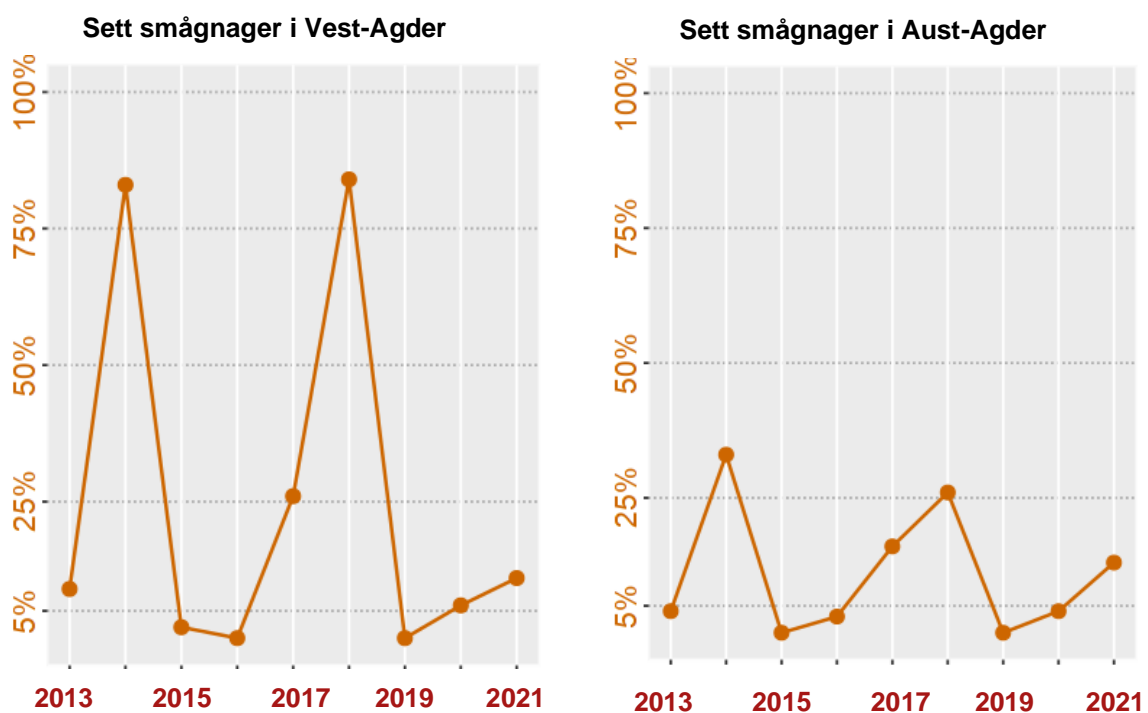


Figur 3. Estimert tetthet og produksjon for tre takseringsområder i Agder i perioden 2015 - 2021.

4.4 Smågnagerindeksen

Hønsefuglportalen tilbyr en sett-smågnagerindeks. Tallene i figur 4 og 5 viser prosent av de takserte linjene hvor smågnagere er observert. "Sett smågnagere" er en grov indeks for smågnagertetthet og toppene har vist seg å sammenfalle med gode produksjonsår for lirype.

Smågnagerindeksen viser at smågnagerbestanden i Agder i år ser ut til å være større enn begge de to foregående årene. Dette kan være med å forklare de høye tetthetene for rype i år. På grunn av begrenset tallgrunnlag må tallene benyttes med forsiktighet.



Figur 3 Smågnagerindeks for Vest- og Aust-Agder i perioden 2013-2021.

5 Diskusjon og anbefalinger

Årets takseringsresultater viser at rypetettheten i Agder ser ut til å bli på et bra nivå. Trenden er den samme i resten av landet hvor tall viser oppgang i bestanden for rype i mange områder. Noen steder i landet er tettheten uvanlig høy. På Vestlandet er imidlertid tettheten lavere.

Det er variasjon mellom de takserte områdene i Agder – noe som er å forvente ut fra geografiske og naturgitte forskjeller. Resultatene er derfor ikke nødvendigvis representative for alle fjellområder i Agder.

Det er vanskelig å si med sikkerhet hva som er årsaken til årets gode takseringsresultater. Trolig vil det være flere faktorer som spiller inn. Tallene tyder på at rypene har klart seg godt gjennom sommeren. Tidlig snøsmelting og godt vær og at insektsverming klaffet godt med klekkeperioden er trolig en medvirkende årsak. Kanskje har også en god bærhøst vært positivt. Samtidig kan økning i smågnagerbestanden ha bidratt til at predatorer som rødrev og rovfugl har latt rypene få være mer i fred enn i år med mindre smågnagere. Det uvanlig tørre og varme været som har vært på sensommer og tidlig høst ser ikke ut til å ha påvirket rypebestanden i negativ retning.

Undersøkelser fra Norge viser at dersom man har en produksjon på minimum 2,5 kyllinger pr. høne, 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 året etter. Erfaringer viser imidlertid at det skal svært mye til å felle mer enn 20 % av bestanden i områder med mer enn 20 ryper pr. km².

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.

Basert på resultater fra norske studier kan følgende generelle anbefalinger legges til grunn for rypeforvaltning i Agder:

- I områder med bestandstetthet på mer enn 25 ryper pr. km² kan det ved normalt jakttrykk jaktes uten at det får konsekvenser for neste års bestand.
- Ved tettheter mellom 10 og 25 ryper pr. km² er det større sjanse for at uttaket påvirker neste års bestand, og begrensninger i uttak bør vurderes.
- Dersom rypetettheten kommer under 10 rype pr. km² bør det jaktes med varsomhet, og dagskvoter på 1 rype pr. jeger anbefales. Det bør i tillegg felles ungfugl fremfor eldre fugl, samt at jakt senhøstes og vinterstid bør begrenses.
- I områder med mindre enn 5 ryper pr. km² bør jakt unngås siden all jakt vil kunne føre til nedgang i neste års bestandsstørrelse.

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

5.1 Eksempel

Dersom du har tilgjengelige takseringsresultater for ditt område kan du enkelt regne ut hvor mange ryper som kan høstes dersom tettheten og produksjonen er tilstrekkelig god.

Jaktområdets størrelse: 50 000 mål = 50 km²

Taksert tetthet: 13 ryper ryper/km²

Produksjon: 3 kyllinger/par

Estimert bestand i jaktområde: 50 km² * 13 = 650 ryper.

15 % uttak: 650*0,15 = 97 ryper

Et uttak på inntil 97 ryper regnes i dette tilfellet som et bærekraftig uttak som ikke reduserer neste års bestand.

5.2 Rapportering av fellingstall

I en kunnskapsbasert rypeforvaltning bør man se taksert høstbestand, jaktinnsats og uttak i sammenheng. Vi oppfordrer derfor alle takseringsområder til å samle inn data om blant annet antall jegerdager og fellingstall gjennom sesong. Ved å samle slike data kan man som grunneier/rettighetshaver/forvalter oppnå blant annet følgende:

- Finne noen "normaltall" for området etter noen år med takseringer.
- Finne ut om uttaket er så stort at det er grunn til å legge begrensninger ved lave tettheter.
- Se om begrensende tiltak (sesongkvote, bag-limit, jakttrykksbegrensninger osv.) reduserer jaktuttaket.

5.3 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).

Det er kun en liten del av fjellområdene som er taksert, og selv om bestander ofte samvarierer mellom ulike områder, 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.

6 Nye takseringsområder?

Agder fylkeskommunen ønsker å bidra til at flere fjellområder i Agder blir taksert. Vi er derfor interessert i å bidra med tilskudd til planlegging av taksering samt kursing av taksører. Har du et område som kan være aktuelt? Ta kontakt med Vest-Agder fylkeskommune v/ Katrine Skajaa Gunnarsli (katrine.skajaa.gunnarsli@agderfk.no). Av hensyn til planlegging av taksering og kursing bør aktuelle områder meldes inn i løpet av høsten.

Aktuelle områder bør være liryperreng med en størrelse på minimum 40 000 mål. Det må også være en kontaktperson som kan koordinere planlegging og gjennomføring av takseringen samt rapportering av takseringsdata til Hønsefuglportalen. Det forutsettes at takseringsresultatet blir tilgjengelig for bruk i den årlige oppsummerende rapporten fra takseringen.



Foto: Olav Schrøder, NJFF Aust-Agder



AGDER
fylkeskommune

Agder fylkeskommune

Postboks 788, Stoa
NO-4809 Arendal

Besøksadresse Kristiansand:
Tordenskjolds gate 65

Org.nr.: 921 707 134
Bank: 3207.28.74993

Besøksadresse Arendal:
Ragnvald Blakstads vei 1

www.agderfk.no

