

HJORTEVILTPLAN

Kongsvinger kommune

ELG 2010 - 2014



et produkt fra **NINA**
naturdata as

Vedtatt i kommunestyret 27.05.10



Foto: Kjell Skaraberg

Hjorteviltregisteret: www.hjortevilt.no

Innhold

1. Avtaleparter	3
2. Bakgrunn	3
2.1 Hvorfor en Kommunal Hjorteviltplan?	3
2.2 Rammeverk for elgforvaltningen	3
2.3 Viltlovens formålsparagraf.	3
3. Faggrunnlaget	3
3.1 Hva bestemmer bestandsveksten og tettheten av elg?	3
3.1.1 Elgen, skogbruket og beitegrunnlaget.	4
3.1.2 Elg og trafikk	4
3.1.3 Elg og rovdyr	5
3.1.4 Betydningen av jakt	5
3.2 Valg av elgbestand.	6
4. Overvåkningsmetoder, styringsverktøy og forvaltningsmål	6
4.1 Overvåkningsmetoder og målparametre	6
4.1.1 Bestandstetthet, avgang og struktur.	6
4.1.2 Bestandskondisjonen	7
4.1.3 Beiteforhold og skogskader	8
4.2 Jakttekniske forhold	8
4.2.1 Styringsverktøy for forvaltningen	8
4.3 Forvaltningsmål	8
4.3.1 Overordna mål	8
4.3.2 Langsiktige mål	8
4.3.3 Kortsiktige mål	8
5. Elgens bestandsutvikling i Kongsvinger kommune	9
5.1 Årsvariasjoner i avskytning	9
5.2 Endringer i antall påkjørte elg	9
5.3 Antall sett elg pr. jegerdagsverk	9
5.4 Strukturen i avskytningen.	10
5.5 Årsvariasjon i kjønnsstruktur i bestanden	10
5.6 Årsvariasjoner i rekrutteringsrater	10
5.7 Bestandskondisjonen hos kalv og ungdyr	11
5.8 Andre forhold	12
6. Forvaltningsmål for Kongsvinger i planperioden	12
6.1 Overordna mål for elgforvaltningen i Kongsvinger	12
6.2 Kortsiktige og langsiktige mål for elgforvaltningen i Kongsvinger.	12
6.3 Utfyllende kommentarer	12
6.4 Krav til bestandsplanområdene	14
6.4.1 Årlig revisjon	15
6.4.2 Rullering av bestandsplaner.	15
6.4.3 Tiltak for å nå langsiktige mål og mål i bestandsplanperioden ...	15
7. Formalia	15
7.1 Hjorteviltåret, datoer, frister, rapportering.	15
Viktige datoer å forholde seg til	16

1. Avtaleparter

Denne Hjorteviltplanen er utarbeidet av NINA naturdata høsten 2009 i nært samarbeid med Kongsvinger kommune. Dette skal være et styringsdokument for utviklingen i elgbestanden for perioden 2010 – 2014, der målene man har satt seg skal være etterprøvbare ved slutten av 5-årsperioden.

2. Bakgrunn

2.1 Hvorfor en Kommunal Hjorteviltplan?

For at den enkelte kommune og rettighetshaversiden skal kunne evaluere og etterprøve om de når sine langsiktige mål og om de underveis er på rett vei, har NINA naturdata as utviklet produktet Kommunale Hjorteviltplaner. Gjennom undersøkelser utført av NINA (NINA rapport 383, Kommunal viltforvaltning, <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2008/383.pdf>) har man erfart at veldig få kommuner setter seg etterprøvbare mål for hvordan man ønsker sin hjorteviltbestand i et langsiktig perspektiv. Vårt ønske er derfor at dette produktet skal hjelpe den enkelte kommune og rettighetshaversiden til å tenke mer målrettet på hvordan man ønsker at den framtidige hjorteviltbestanden i kommunen skal være og at dette underveis kan etterprøves og evalueres.

2.2 Rammeverk for elgforvaltningen

Det er Stortinget gjennom Miljøverndepartementet som legger rammene for hvordan hjorteviltforvaltningen skal gjennomføres. Disse utøver sin politikk gjennom Fylkesmannen og ut til kommunen. Etter at man la om til bestandsplanbasert forvaltning av hjortevilt, er det rettighetshaversiden som har ansvaret for å utarbeide bestandsplaner i tråd med offentlige føringer. Kommunen har nå avgjørelsesmyndighet i hjorteviltforvaltningen og er den naturlige samarbeidspartner for rettighetshaversiden.

2.3 Viltlovens formålsparagraf

Viltlovens formålsparagraf (§1) uttrykker hva formålet med viltloven er: Viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares.

Innenfor denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv. I den enkelte kommune vil det være rettighetshaversiden (grunneiersiden) som sammen med kommunen legger opp til hvordan man skal forvalte hjortestammen og utnytte denne ressursen på en best mulig måte.

3. Faggrunnlaget

For å kunne forvalte elgen som den ressursen den er, er det en forutsetning at vi kjenner til hvordan elgen påvirker omgivelsene og hvordan omgivelsene påvirker elgen. Vi vil her kort omtale flere forhold rundt elgens bestandsutvikling og utøvelsen av elgjakt som er relevante for å drive en målrettet elgforvaltning.

3.1 Hva bestemmer bestandsveksten og tettheten av elg?

Elgbestandens vekstrate i fravær av jakt varierer med tilgangen på mat. Ved høy tilgang til næringsrik mat vil elgen kunne vokse raskt, bli tidlig kjønnsmoden, produsere tvillingkalver tidlig i livet og ha høy naturlig overlevelse. Det motsatte vil skje ved lav tilgang på næringsrik mat. Veksten i bestanden vil derfor synke når antallet dyr i et område (tettheten), og dermed konkurransen om maten, øker.

I den grad tilgangen til mat vinterstid er minimumsfaktoren, vil den naturlige



Foto: Bjørn Askerud



Foto: Paal Øjeren

lavere bestandstettheter vil fødselsraten være høyere enn dødelighetsraten, og det skapes et overskudd som kan høstes ved jakt.

Teoretisk sett finnes det en tetthet der bestanden produserer maksimalt antall kalver (maksimalt bærekraftig uttak). Ved lavere tettheter vil hver enkelt elgku produsere flere avkom (høy fruktbarhet), men antallet elgkyr i bestanden er få. Ved høyere tetthet vil det være flere elgkyr i bestanden, men antall kalv pr. ku er lavt (lav fruktbarhet). Maksimal kalveproduksjon oppnås ved moderate tettheter. Tettheten for maksimalt bærekraftig uttak vil imidlertid variere over tid og mellom områder avhengig av klima og lokale næringsbetingelser. Av den grunn er det svært krevende å finne hvilken tetthet som gir størst avkastning. I tillegg vil ofte andre forhold være vel så viktig ved valg av elgtetthet som hensynet til det høstbare overskuddet.

3.1.1 Elgen, skogbruket og beitegrunlaget

Et viktig forhold i tillegg til jaktuttaket er hensynet til skogbruket. Økende tetthet av elg kan over tid virke negativt på produksjonen og uttaket av trevirke. Det er særlig i områder med furu at elgen kan gjøre stor skade på skogproduksjonen. I slike områder kan det være aktuelt å forvalte elgen ved langt lavere tettheter enn den som gir maksimalt bærekraftig uttak. Alternativt kan attraktive trebestander skjermes i den fasen de er mest sårbare for beiting (gjerding). Beitetrykket på furua kan også påvirkes ved aktiv foring eller ved bruk av andre skogbruksrelaterte tiltak. Slike tiltak kan imidlertid være ressurskrevende.

Også i områder der furua er av mindre betydning vil det være viktig å avpasse elgbestanden i forhold til beiteproduksjonen. Dette gjelder særlig produksjonen av attraktive busker og trær. Sistnevnte omfatter rogn, osp og selje/vier (ROS-arter) og i mindre grad bjørk og furu. Blir beitetrykket på disse artene for høyt, er det å forvente at produksjonen av beitbar biomasse over tid synker. Dette kan på sikt virke negativt på elgens bestandskondisjon (kroppsvekst og kalveproduksjon), og kan også ha negative effekter på andre organismer som er avhengig av disse treartene.

3.1.2 Elg og trafikk

Trafikksikkerhet er et annet forhold å ta hensyn til ved valg av elgtetthet. Elgen

dødeligheten (inkludert fosterdød) øke med økende tetthet. Alternativt kan bestandsveksten begrenses som følge av lav tilgang til næringsrik mat i løpet av sommeren, noe som fører til lav kroppsvekst. Under slike forhold må elgkyr vokse over flere år før de når kjønnsmoden størrelse og alder, og færre voksne kyr vil oppnå tilstrekkelig kondisjon til å produsere tvillinger. I de fleste norske bestander vil antagelig både sommer- og vinterbeiteforholdene virke begrensende, men i varierende grad avhengig av lokale forhold.

Det faktum at bestandens vekstrate synker med økende tetthet betyr at det alltid vil finnes et tak for hvor mange elg vi kan ha i et område. Dette taket kaller vi elgens *økologiske bæreevne*. Ved denne bæreevnen vil fødselsraten i bestanden tilsvare den naturlige dødelighetsraten, hvilket betyr at det ikke skapes et høstbart overskudd. Ved



utgjør en potensielt stor trafikkrisiko når den krysser eller oppholder seg på veg og jernbane. Ved dagens bestandstetthet utgjør antallet trafikkdrepte elg om lag 5-6 % av jaktuttaket i Norge, men vesentlig mye mer enn dette i områder med mye trafikk. I slike områder kan trafikkkulykker ha en vesentlig effekt på elgens bestandsutvikling i tillegg til å utgjøre et trafikksikkerhetsproblem. Fordi antallet elg-trafikkulykker synes å forholde seg proporsjonalt til antallet elg i et område, vil forvaltningens valg av avskyting påvirke antallet trafikkkulykker. Også varierende snødybde, temperatur og trafikkvolum påvirker antallet elgpåkjørsler, men disse faktorene kan i liten grad påvirkes av forvaltningsmyndighetene. Enkelte ulykkesdempende tiltak har vist seg å ha en effekt (eks. viltgjerder) og kan benyttes som et forvaltningstiltak der regulering av bestandstettheten er lite ønskelig.

3.1.3 Elg og rovdyr

I tillegg til trafikkkulykker kan predasjon fra ulv og bjørn påvirke bestandsveksten av elg. Ved dagens rovdyr tettheter vil effekten være minimal utenfor typiske kjerneområder. Undersøkelser i Sverige der bestanden av bjørn er vesentlig større enn i Norge, viser at bjørn kan ta 10 – 20 % av den totale kalveproduksjonen. Tilsvarende kan ulv forsyne seg av mye elg innefor ulverevir. Fordi dette uttaket kommer i tillegg til jaktuttaket, vil forvaltningen måtte redusere kvotene innefor ulverevir for å holde den samme vinterbestanden. Spesielt i områder med lav tetthet og tilvekst av elg kan ulven fortære en relativt stor andel av den årlige kalveproduksjonen. I slike områder kan det

være nødvendig å øke vinterbestanden av elg vesentlig hvis en ønsker et høstbart overskudd.

3.1.4 Betydningen av jakt

Jakta er den viktigste dødelighetsårsaken for elg i Norge, og jakt er den eneste effektive metoden vi har til å regulere elgbestanden ved tettheter under den økologiske bæreevnen. Ved å variere jakttrykket kan vi øke og senke tettheten og indirekte påvirke beitetrykket, antall trafikkkulykker, slaktevekter og kyrnes fruktbarhet. I tillegg kan vi via selektiv jakt påvirke bestandens kjønns- og alderssammensetning, og indirekte produktiviteten i elgbestanden.

Velger vi å skyte en høy andel okser får vi bestander med høy andel kyr, som fører til høy kalveproduksjon i forhold til vinterbestanden. I det minste vil dette være tilfelle inntil andelen okser i bestanden blir for lav til at alle kyrne blir bedekt. Ved redusert avskyting av kyr vil elgkyrne også leve lengre, noe som øker sannsynligheten for at de når høyproduktiv alder (5-13 år). Ulempen med en slik strategi er at andel og alder på okser i bestanden synker. Dette gir få muligheter til å se og felle voksne okser og kan på sikt ha uheldige økologiske og genetiske konsekvenser.

Også selektiv avskyting av forskjellige aldersklasser kan påvirke bestandstilveksten og jaktuttaket. Om jakta fokuseres mot yngre dyr (kalv, åring) vil vi i mindre grad påvirke fruktbarheten i bestanden mellom år enn hva som er tilfelle om jakta fokuseres på eldre produktive kyr. Ved bruk av en slik strategi kan det dessuten felles flere dyr ved en gitt vinterbestand enn om jakta fokuseres mot eldre

dyr. Motsatt viser modellberegninger at uttaket av kjøtt kan økes hvis avskytingen fokuseres mot eldre dyr. Som for kjønnsselektivt uttak er det imidlertid økologiske og genetiske betenkeligheter ved å velge svært ekstreme avskytingsprofiler, dvs. avskyting som avviker mye fra bestandens kjønns- og aldersstruktur.

3.2 Valg av elgbestand

Elgbestanden i et område er et produkt av lokale ønsker, forvaltningsevne og biologiske føringer. Bestandstetthet, struktur og avskyting er i dag gjenstand for politiske valg på kommunenivå, noe som sikrer stor grad av lokal medvirkning. Avhengig av at forvaltningen makter å etterleve de politiske ønskene vil valgene i neste omgang ha konsekvenser for elgens bestandskondisjon, samt konsekvenser for andre samfunnsinteresser. Om en velger høy bestandstetthet i forhold til den økologiske bæreevnen, kan vi forvente høyt beitetrykk og lavere bestandskondisjon enn om den ønskede tettheten er lav. Høy tetthet vil samtidig føre til mange observasjoner av elg og relativt høyt jaktuttak, noe som ofte oppfattes som attraktivt av jaktinteressene.

I likhet med annen ressursforvaltning er det imidlertid viktig at man ser elgen i et samfunnsperspektiv. Høyere beitetrykk vil øke sannsynligheten for skader på kommersiell skog og høye tettheter øker risikoen for elgtrafikkulykker. Høye tettheter av elg kan også føre til flere problemindivider, eks. elg som forviller seg inn blant bebyggelsen, og mer intensiv elgjakt kan oppfattes negativt av andre friluftslivsutøvere. Valg av bestandstetthet og struktur har også estetiske konsekvenser. Mange har glede av å observere elg i naturen, men kanskje ikke i samme grad hvis bestanden bærer preg av svært ensidig forvaltning (eks. ekstrem kjønnsstruktur).

4. Overvåkingsmetoder, styringsverktøy og forvaltningsmål

For å forvalte elgstammen på en god måte er det viktig å benytte tilgjengelige overvåkingsmetoder og forvaltningsverktøy, samt å sette realistiske forvaltningsmål.

4.1 Overvåkingsmetoder og målparametre

Overvåkingsmetodene kan grovt deles i tre kategorier avhengig av hvilke parametre de har til hensikt å overvåke:

- 1) Bestandstetthet, avgang og struktur
- 2) Bestandskondisjon
- 3) Beiteforhold og skogskader

I tillegg er det naturlig at også forhold som omhandler selve jaktutøvelsen registreres og overvåkes.

4.1.1 Bestandstetthet, avgang og struktur

I Norge er det vanligst å benytte endringer i jaktuttak og antall elg sett pr. jegerdagsverk (observasjonsraten) som mål på endringer i bestandstetthet. Av disse er endringer i observasjonsraten det mest presise målet på endringer i tetthet da denne er uavhengig av jaktkvote og i tillegg avpasses i forhold til innsatsen (antall jegerdagsverk). En forutsetning er at antallet observasjoner (> 500) og antallet jaktdagsverk er relativt høyt (> 1000). Jaktuttaket gir dessuten ofte et forsinket speilbilde av bestandstettheten fordi det er jakta som skaper bestandsendringene. Det betyr at jaktuttaket vil forbli høyt i ett til to år etter at bestanden har begynt å synke (det er derfor bestanden synker) og tilsvarende forbli lavt i ett til to år etter at bestanden har begynt å øke (det er derfor bestanden øker).

Også utviklingen i antall elg drept i trafikken kan benyttes som et grovt mål på utviklingen i bestandstettheten, men denne indeksen er svært følsom for variasjon i klima. I snørike vintre vil ofte en større andel av bestanden drepes i trafikken enn i snøfattige vintre.

Jaktuttak, observasjonsraten og antall elg drept i trafikken avspeiler de relative endringene, men ikke det faktiske antallet dyr i bestanden. Flytelling eller elgmøkktelegger kan benyttes for å få oversikt over det totale antallet dyr på vinteren, men disse metodene er ressurskrevende og dessuten beheftet med andre typer usikkerhet.

En annen måte å få et grovt mål på vinterbestanden (VB) er å benytte følgende formel: $VB = JU / (KA - NDR / 1 - KA)$, hvor JU er jaktuttaket, KA er den observerte kalveandelen og NDR er den naturlige dødelighetsraten i bestanden. Sistnevnte er i snitt omkring 0,05

(5 %) i norske bestander, men kan være høyere i områder med høy trafikkbelastning og rovdyrpredasjon. VB vil gi et rimelig estimat på vinterbestanden så lenge bestanden ved estimeringstidspunktet er relativt stabil (sett elg pr. jegerdagsverk endrer seg lite mellom år) og andelen kalv som observeres ikke avviker mye fra andelen kalv som felles. For å redusere innflytelsen av tilfeldigheter bør JU og NDR være gjennomsnittet fra de tre siste årene.

I tillegg til endringer i det absolutte antallet er det vanlig å overvåke kjønns- og aldersstrukturen i jaktuttaket, i sett elg-materialet og for elg drept i trafikken. Slik informasjon kan være avgjørende for å forstå endringene i bestandstettheten og er dessuten viktige styringsverktøy (kjønns- og aldersspesifikke kvoter). Felte elg rapporteres i dag som kalv, åringsdyr og eldre for begge kjønn og bør overvåkes på samme nivå. Det samme er tilfelle med elg drept i trafikken. Tilsvarende bør en holde en oversikt over endringene i andel observerte kalv av alle kjente dyr, samt antall kyr observert pr. okse.

4.1.2 Bestandskondisjonen

Endringer i bestandskondisjonen overvåkes best ved å følge utviklingen i slaktevekter for kalv og åringsdyr (splittet på kjønn), samt utviklingen i kalveproduksjon fra sett elg. Slaktevektene bør registreres fra så mange dyr som mulig og fra alle delområder av kommunen.

Fra sett elg er det vanlig å registrere endringer i andel kyr med kalv $((\text{kalv1} + \text{kalv2}) / (\text{kalv0} + \text{kalv1} + \text{kalv2}))$ og antall kalv pr. kalvku $(1 + (\text{kalv2} / (\text{kalv1} + \text{kalv2})))$. Om disse ratene multipliseres med hverandre får vi antall kalv pr. ku. I områder der fordeling av kalv og kyr i avskytingen varierer lite mellom år vil disse ratene gi et godt bilde på endringen i kalverekruttering. Motsatt vil stor variasjon i antall kalv skutt pr. ku medføre mye feilvariasjon i ratene mellom år, særlig andel kyr med kalv.

Både slaktevekter og kalverekrutteringsratene vil endre seg i takt med endrede levebetingelser. Til forskjell fra bestandstettheten, som responderer spontant på endringer i jakttrykk, vil imidlertid bestandskondisjonen ofte respondere med en tidsforsinkelse på endringer i levebetingelser (eks. bestandstetthet). I mange deler av landet med tidligere høy tetthet er bestandskondisjonen fortsatt lav selv 5-10



Foto: Øivind Winger



Foto: Paal Øieren

år etter bestandsreduksjonen. Ambisjoner om å øke bestandskondisjonen vesentlig bør derfor være langsiktige, særlig i områder som har hatt høy elg tetthet over lengre perioder.

4.1.3 Beiteforhold og skogskader

I økende grad gjennomføres det takseringer av beitetilbudet og beitetrykket samt beiterelaterte skogskader i elgjaktkommuner. Så lenge dette samles inn systematisk over representative områder bidrar de med verdifull informasjon for forvaltningen. Det er fortsatt uvanlig å gjennomføre slike takseringer på en årlig basis, men i den grad det gjennomføres en gang i planperioden kan de benyttes som målparametre å forvalte etter.

4.2 Jakttekniske forhold

I tillegg til biologiske forhold er det av interesse å overvåke utviklingen i jaktapparatet. Dette inkluderer antall vald, jaktlag, jegere og jegerdagsverk. Det er også av interesse å vite noe om endringer i jaktpraksis (løshund, bandhund, drivjakt) da dette kan ha betydning for tolkningen av sett elg-data. Det er påbudt å rapportere ettersøk etter påskutte dyr til kommunen, dersom pliktig ettersøk første dag er uten resultat. En årlig registrering av antallet ettersøk i forhold til antallet dyr skutt vil gi en pekepinn på kvaliteten av jaktutøvelsen, og kan utgjøre en av flere målparametre å forvalte etter.

4.2.1 Styringsverktøy for forvaltningen

Jakt er det viktigste og mest effektive styringsverktøyet for forvaltningen. Ved å endre på kvoter (minsteareal) og kvotesammensetning, kan forvaltningen øke og senke bestandstettheten, og endre kjønns- og aldersstrukturen i bestanden. Dette vil i sin tur påvirke bestandskondisjonen og konsekvenser for andre samfunnsinteresser.

Forvaltningen kan også igangsette andre tiltak for å nå forvaltningsmål. Støtteforing gjennomføres i en viss grad for å redusere beitetrykket på skogen eller for å holde elgen borte fra vei og jernbane. Tilsvarende kan antallet trafikkpåkjørslser reduseres ved bruk av andre ulykkesdempende tiltak.

4.3 Forvaltningsmål

4.3.1 Overordna mål

De overordna målene bør være av generell art og reflektere hvilke hovedprioriteringer som ønskes av elgforvaltningen i kommunen. Disse bør ikke avvike mye fra de nasjonale målsetningene for hjorteviltforvaltningen. Dette for å vise at kommunen forvalter elgen innenfor de forvaltningsrammene de er delegert ansvaret å forvalte innenfor.

4.3.2 Langsiktige mål

Med langsiktige forvaltningsmål mener vi hvordan vi ønsker at elgbestanden, elgjakta og elgens påvirkning på omgivelsene skal være på lengre sikt (10 – 20 år). Til forskjell fra overordna mål er det her viktig å være konkret og presis (kvantitativ) slik at måloppnåelsen kan vurderes i etterkant. Bestandstetthet kan oppgis som et ønsket antall vinterelg innefor kommunen og/eller som en ønsket observasjonsrate under jakta (sett elg pr. jegerdagsverk). Det samme gjelder ønsket kjønnsammensetning i bestanden. Tilsvarende kan det ønskede fremtidige jaktuttaket beskrives i antall og sammensetning. Bestandskondisjonen er vanskeligere å styre, men ambisjonsnivået kan likevel uttrykkes i tall. Dette gjelder også elgens påvirkning på andre samfunnssektorer som skogbruk og trafikk.

4.3.3 Kortsiktige mål

De kortsiktige forvaltningsmålene gjelder for planperioden og utgjør delmål på veien til de langsiktige målene. De kortsiktige målene bør derfor styre i retning av de langsiktige målene. Det gjelder ikke for jaktuttaket, som både er et styringsverktøy og en målparameter. I en overgangsperiode kan det derfor være et mål å øke jaktuttaket for på sikt å redusere bestanden til et nivå der jaktuttaket er lavere.

I likhet med de langsiktige målene er det viktig å være så konkret og kvantitativ som mulig ved fastsetting av kortsiktige mål. Dette gjelder særlig for forhold som er

Foto: Inge B. Seigerud



under direkte innflytelse av forvaltningen og jaktlaga (jaktuttak og bestandstetthet). Bestandskondisjonen, beitetrykket og antallet trafikkulykker er i større grad påvirket av forhold utenfor forvaltningens kontroll (eks. klima, skogbruk, trafikkvolum), og det kortsiktige forvaltningsmålet kan derfor være vanskeligere å kvantifisere. De bør likevel gis en kvalitativ karakter (eks. øke, senke).

5. Elgens bestandsutvikling i Kongsvinger kommune

I Kongsvinger er det fra 1986 tilgang på fellingsdata (kjønn og alder) og data på avgang utenom ordinær jakt (www.ssb.no). I tillegg er det samlet inn sett elg-data siden 1990. Disse er tilgjengelig i Hjorteviltregisteret (www.hjortevilt.no). Siden 2002 er det også systematisk innsamling av data på slaktevekt for kalv og åringsdyr, men ingen data på fruktbarhet fra eggstokker. Det er heller ikke gjennomført beitetakseringer i perioden.

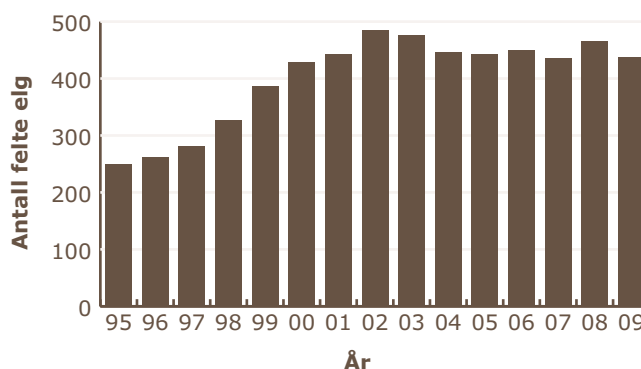
I det følgende er utviklingen i bestandstetthet basert på endringer i avskytning, antall elg drept på veg og jernbane og sett elg pr. jegerdagsverk. Strukturen i avskytningen er vist som prosentvis fordeling av kalv, åring og voksne for begge kjønn. Kjønnstruktur og rekrutteringsrater er basert på observasjoner av okser, kyr og kalver under jakta. Bestandskondisjonen er basert på slaktevekter hos kalv og ungdyr 1 ½ år av begge kjønn.

5.1 Årsvariasjon i avskytningen

I Kongsvinger har det vært relativt stor variasjon i avskytning siden 1986. På midten av 1980 tallet ble det felt i overkant av 550 elg, men antallet sank til mindre enn det halve på midten av 1990-tallet. Dette skyldes i hovedsak en bevisst reduksjonsavskytning som følge av store beiteskader på furu og en samtidig økning i antall påkjørsler. Siden har avskytningen, og sannsynligvis bestandstettheten, økt, og har siden 2004 ligget omkring 450 elg i året.

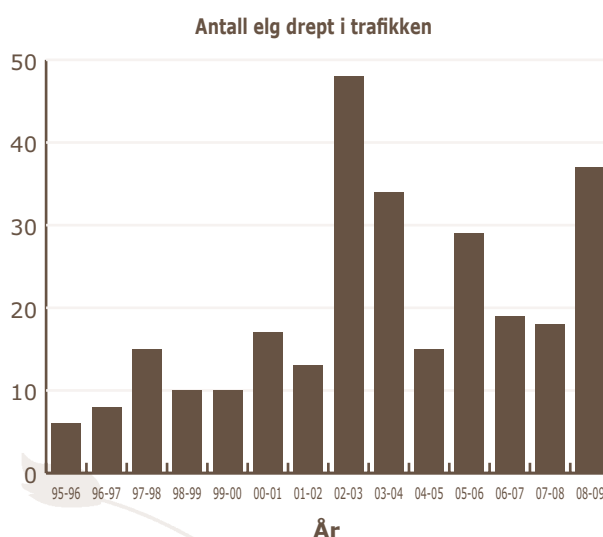
Samholder vi gjennomsnittlig antall elg skutt de siste 3 årene (446) med tellende areal i kommunen (903 km²) finner vi at det felles omkring 0,49 elg pr. km². Til sammenligning felles det omkring 0,3 elg pr. km² tellende jaktareal i hele Norge (36 000 / 120000 km²)

og 0,367 elg pr tellende jaktareal i Hedmark (7435 / 20246 km²). Dette antyder at bestandstettheten i Kongsvinger er relativt høy i forhold til de fleste andre bestander i fylket og landet.



5.2 Endringer i antall påkjørte elg

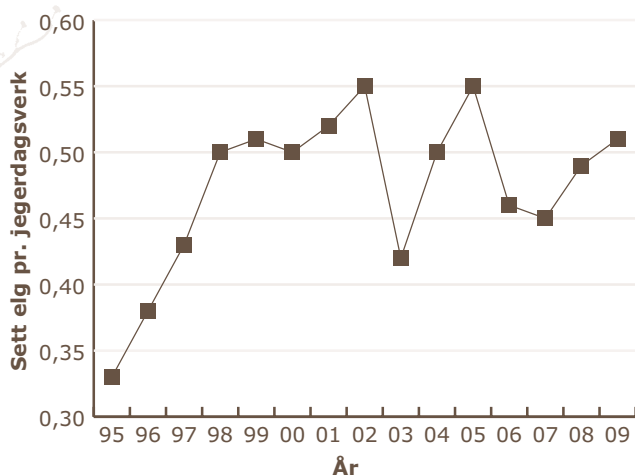
Siden slutten av 1980-tallet og fram til nå har det vært en økning i antall elg som har omkommet i trafikken fra 7 dyr og til dagens 37 dyr. Det har i enkelte år vært til dels store avvik i forhold til foregående år og året etter. Dette kan skyldes at det i enkeltår har vært mye snø, og at dermed mer elg har trukket ned mot vei og jernbane enn normalt, og forårsaket større frafall av elg. I løpet av de siste 3 årene utgjorde elg drept i trafikken om lag 5,5 % (74/1339*100) av jaktuttaket, hvilket er noe over landsgjennomsnittet (ca. 5-6 %).



5.3 Antall sett elg pr. jegerdagsverk

Kurven for antall sett elg pr. jegerdagsverk har i perioden siden 1990 fulgt kurven for antall felte elg og trenden i antall elg drept i trafikken. Bestandstettheten regnet som felt elg er derfor rimelig sammenfallende

med bestandstettheten målt som sett elg pr. jegerdagsverk. Som vi ser så er utviklingen i avskytning noe tidsforsinket i forhold til utviklingen i antall elg sett pr. jegerdagsverk. Dette er forventet fordi det hovedsakelig er varierende jakttrykk som skaper fluktuasjonene i bestandsstørrelse. En svak nedgang i antall elg sett pr. jegerdagsverk siden 2005 antyder at bestanden muligens er på vei ned.

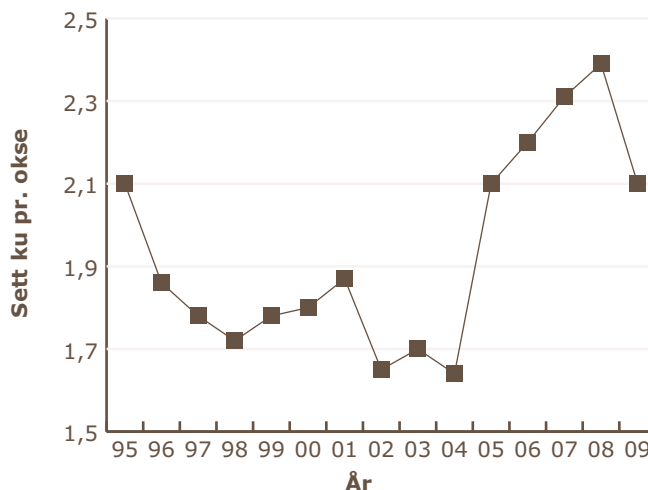


5.4 Strukturen i avskytningen

Strukturen i avskytningen forteller oss hvor mange dyr innen de enkelte kjønns og aldersgruppene som felles hvert år. De senere årene har forholdet mellom voksne felte hanndyr og hunndyr gått i retning av en mer balansert fordeling.

5.5 Årsvariasjon i kjønnsstruktur i bestanden

Ku / okseforholdet forteller oss hvor mange kyr i forhold til okser som er observert av jegerne under jakta. Ku / okseforholdet lå på starten av 1990 – tallet på ca. 2,5. Utover på 1990-tallet falt denne verdien til under 2, men passerte på ny 2,0 kyr sett pr. okse i 2005.

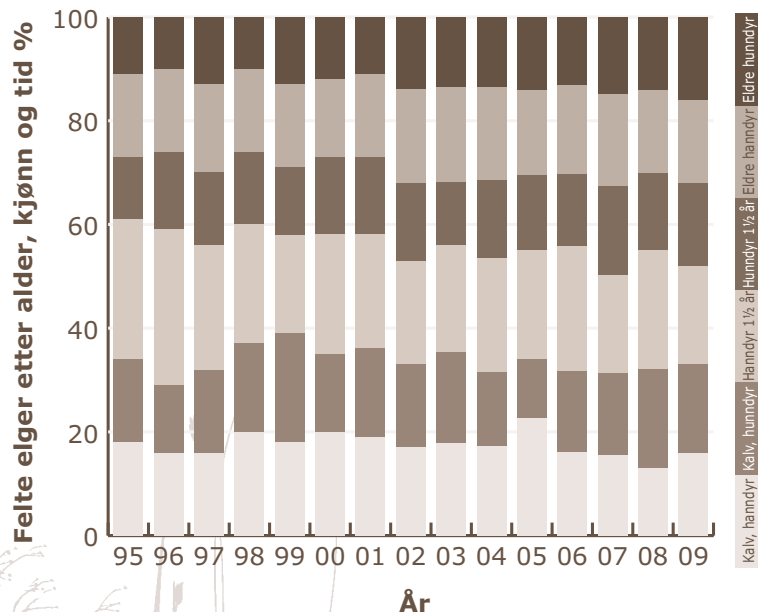


Ku / okseforholdet: Dette er et forholdstall mellom observerte kyr (1 ½ år og eldre) og okser (1 ½ år og eldre). Verdien regnes ut ved å dele antall sette kyr på antall sette okser. Ofte beskrives verdien som et forholdstall. Er det sett 2,5 kyr per okse kan dette beskrives som 2,5:1.

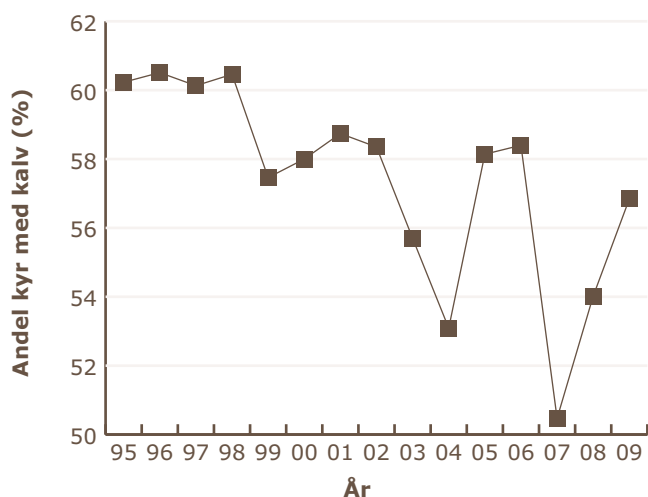
5.6 Årsvariasjon i rekrutteringsrater

Under ser vi utviklingen i andel kyr med kalv, antall kalv sett pr. ku og antall kalv sett pr. kalvku. Disse parametrene gir uttrykk for produktiviteten i bestanden. I perioden 1990-2009 har produktiviteten vært jevnt over synkende i Kongsvinger kommune, og særlig etter 2000.

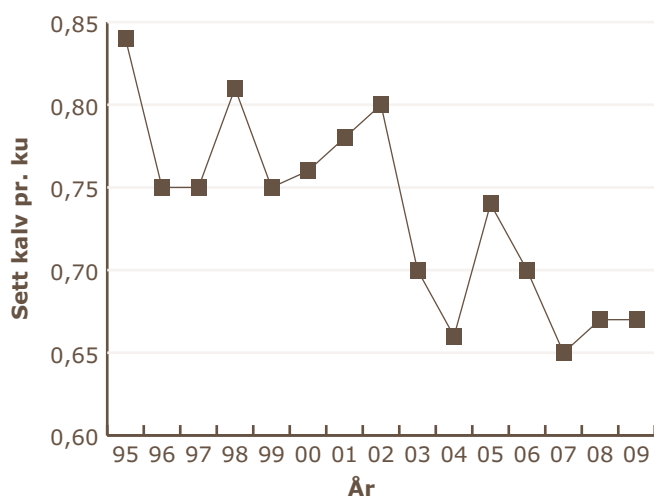
Dette er en utvikling som samsvarer med tilsvarende utvikling i mange elgbestander i Sør-Norge de siste 10-15 årene. Denne utviklingen er ofte satt i sammenheng med den høye bestandstettheten og redusert mengde mat tilgjengelig pr. individ. Dette medfører redusert kroppsvekst og til slutt redusert kalveproduksjon. Det er derfor nærliggende å se endringene i kalveproduksjon i Kongsvinger i sammenheng med økningen i bestandstetthet i den samme perioden.



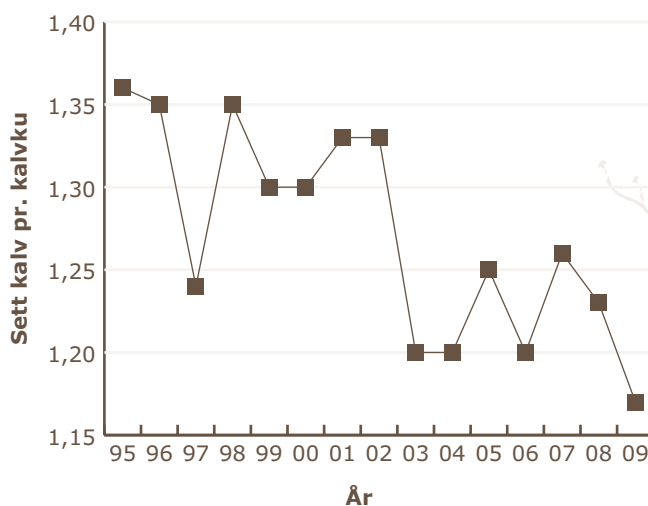
En annen mulighet er at det nå skytes flere kalv pr. ku i løpet av jakta enn tidligere. En slik endring kan medføre at antallet kalv pr. ku som observeres i løpet av jakta reduseres, men uten at dette avspeiler en reduksjon i kalveproduksjonen pr. ku. I Kongsvinger kommune ble det i perioden 1990 til 2000 felt i gjennomsnitt 1,93 (1178 / 609) kalv pr. ku, mens tilsvarende tall for perioden 2001-2009 var 2,38 (1350 / 567). Deler av nedgangen kan således skyldes økt avskyting av kalv, særlig nedgangen i andel kyr med kalv. Endringer i tvillingraten er mindre følsom for varierende avskyting av kalv, og det er derfor grunn til å tro at nedgangen som observeres i andel kalv pr. kalvku avspeiler en reell nedgang i bestanden.



Andel kyr med kalv: Dette er et forholdstall mellom observerte kyr med kalv og antall observerte kyr. Indeksen regnes ut ved å ta totalantall kyr observert med kalv multiplisert med hundre og dividert med totalantall observerte kyr.



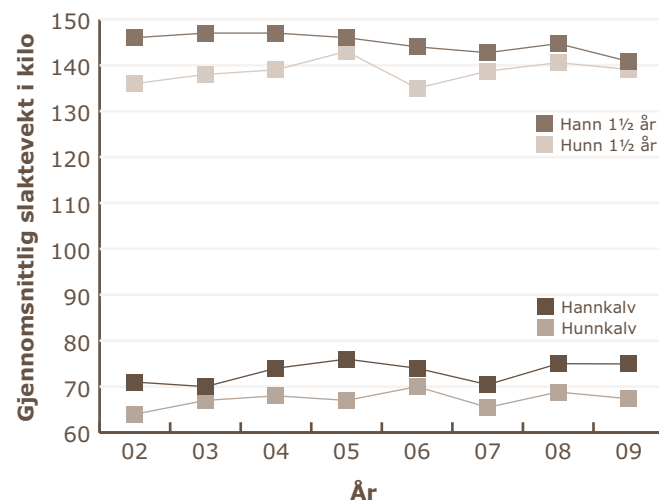
Kalv pr. ku: Dette forholdet sier oss noe om produksjonen i bestanden. Dette forholdet regnes ut ved å dele antall observerte kalver (inkludert enslige kalver) på antall observerte kuer inkl. kviger.



Kalv pr. kalvku: Dette er et mål på hvor stor andel av observerte kuer med kalv som er sett med tvillingkalver (tvillingrate). Verdien får man ved å dele antall observerte kuer med tvillinger på summen av alle kuer observert med kalv (enkelt- tvillingkalver). Verdien 1 legges til for å synliggjøre at alle kuene har minst en kalv.

5.7 Bestandskondisjonen hos kalv og ungdyr

Dette parameteret er et uttrykk for den generelle kondisjonen i bestanden og viser over tid om kondisjonen øker eller synker. I Kongsvinger kommune ligger slaktevektene for kalv omkring 67-73 kg (hunnkalv-hannkalv), mens slaktevektene for åringsdyr er omkring 139-145 kg (åringsku-åringsokse). Dette er relativt høye vekter sammenlignet med slaktevekter registrert i hele fylket for en 7-årsperiode. Slaktevektene er registrert fra og med 2002 til og med 2009.



5.8 Andre forhold

Kongsvinger kommune har så langt ikke gjennomført beiterregistreringer, men planlegger å begynne med dette fra og med 2011. Langsiktige mål er derfor etablert uten detaljert kunnskap om beiteretrykket. De langsiktige målene vil kunne endres hvis beitetakseringene viser noe helt annet enn det man vet ut i fra dagens kunnskap.

- Hjorteviltbestandene skal gi mest mulig stabil avkastning som grunnlag for en sunn økonomisk og rekreasjonsmessig utnytting.

6. Forvaltningsmål for Kongsvinger i planperioden

6.1 Overordna mål for elgforvaltningen i Kongsvinger

I samsvar med DN rapport (Handlingsplan) "Forvaltning av hjortevilt mot år 2000", har vi valgt følgende overordna mål for elgforvaltningen i Kongsvinger kommune:

- Bestandene av elg skal stabiliseres innenfor et nivå som til enhver tid vurderes som bærekraftig av kommunen, både i forhold til bestandens kvalitet og i forhold til virksomheten i andre samfunnssektorer.
- Hjorteviltbestandene skal ha en biologisk forsvarlig kjønns- og aldersstruktur og opprettholde sin naturlige genetiske variasjon.
- Hjorteviltbestandene skal ikke representere en trussel mot annet biologisk mangfold.

6.2 Kortsiktige og langsiktige mål for elgforvaltningen i Kongsvinger

De kortsiktige og langsiktige målene for elgforvaltningen i Kongsvinger er angitt i Tabell 1. De kortsiktige målene viser ønsket tilstand i slutten av planperioden (2014), mens de langsiktige målene angir ønsket tilstand i 2025. Samtidig viser vi dagens tilstand for de aktuelle overvåkingsparametrene. For å redusere innflytelsen av tilfeldigheter er dagens tilstand målt som et gjennomsnitt for de tre siste årene. I tabell 1 viser vi også hvilke styringsverktøy (virkemiddel) som hovedsakelig vil bli benyttet, og en subjektiv vurdering av sannsynligheten for å oppnå målet (måloppnåelse).

6.3 Utfyllende kommentarer

Dagens tetthet av elg i Kongsvinger kommune er vurdert som høy og av den grunn har vi relativt mange trafikkulykker. Ved bruk av metoden skissert i 4.1.1 ble vinterbestanden i perioden 2007-2009 beregnet til 1145 elg. På lengre sikt ønsker vi å stabilisere tettheten på 950 dyr. Vi forventer at redusert bestandstetthet vil medføre en reduksjon i antall elg sett pr. jegerdagsverk, men finner det vanskelig å anslå hvor stor

Tabell 1. Forvaltningsmål og styringsverktøy for elgforvaltningen i Kongsvinger kommune i planperioden (2010 -2014). Se under for utfyllende kommentarer. Måloppnåelsen er vurdert som 1= stor sjanse for måloppnåelse, 2= middels sjanse for måloppnåelse, 3=liten sjanse for måloppnåelse.

Mål-parameter	Dagens tilst.	Korts. mål	Langs. mål	Styrings-verktøy	Måloppnåelse
Bestandsstørrelse (Vinterbestand)	1145	1050	950	Nedskyting	1
Jaktuttak pr. år (2007 -2009)	446	Øke	400	Økt avskyting	1
Andel felt kalv av totalfelling (2007 - 2009)	32 %	30 %	30 %	Redusere kalveuttaket	2
Andel felt okser 1 ½ år og eldre av totalfelling (2007 - 2009)	37 %	30 %	30 %	Felle færre okser	2
Sett elg pr. dagsverk (2007 - 2009)	0,48	0,45	0,40	På kort sikt nedskyting	1
Sett ku pr. okse (2007 - 2009)	2,26	2,0	2,0	Øke okseandelen	2
Andel ku med kalv (2007 - 2009)	54 %	55 %	58 %	Nedskyting. Felle lavere andel kyr i høyproduktiv alder	1
Sett kalv pr. kalvku (2007 - 2009)	1,22	1,25	1,30	Nedskyting. Felle lavere andel kyr i høyproduktiv alder	1
Sett kalv pr. ku (2007 - 2009)	0,66	0,7	0,7	Nedskyting. Felle lavere andel kyr i høyproduktiv alder	1
Slaktevekt, hannkalv (2002 - 2008)	73	75	76	Økt avskyting	2
Slaktevekt, hunnkalv (2002 - 2008)	67	68	69	Økt avskyting	2
Slaktevekt, åringsokse (2002 -2008)	145	146	147	Økt avskyting	2
Slaktevekt, åringsku (2002 - 2008)	139	142	143	Økt avskyting	2
Elg drept i trafikken (2007 - 2009)	25	Redusere	15	Ved reduksjon av bestanden	2
Annen avgang (rovdyr m.m. pluss fallvilt totalt)	70	Redusere	50	Ved reduksjon av bestanden	2

nedgangen vil bli uten mer erfaring. Vi ønsker å redusere bestanden ved økt avskyting i løpet av planperioden. Samtidig ønsker vi å redusere kjønnskjvheten i bestanden til om lag 2 kyr pr. okse. Dette ønsker vi å oppnå ved å redusere avskytingen av eldre okser, samtidig som vi holder avskytingen av kalv og åringsdyr som i dag. Om vi antar at kalveproduksjonen pr. ku forblir som nå ville dette gi grunnlag for en årlig observert kalvandel i bestanden på 32 %. Dagens observerte kalveandel er om lag 32 %. På lengre sikt vil en slik bestand kunne gi

grunnlag for en årlig avskyting av 400 elg pr år. En forutsetning er at vi ikke får mer predasjon av ulv enn hva vi opplever i dag. Hvis predasjonstrykket øker vil vi måtte redusere avskytingen ytterligere. Som følge av redusert vinterbestand forventer vi også en reduksjon i antallet elg som dør i trafikken. Innenfor planperioden er ambisjonen å redusere antallet trafikkdrepte elg fra 25 til 15, gitt at snøforholdene ikke endrer seg dramatisk. Nedgangen forventes å komme som en følge redusert bestandstetthet, og i tillegg vil vi gjennomføre nødvendige tiltak

som for eksempel siktrydding etc. for å redusere andelen elg som påkjøres når den krysser veg.

En reduksjon i bestandsstørrelse kan også påvirke beitetrykket og bestandskondisjonen. Ambisjonen er å øke slaktevektene for kalv og åringsdyr i planperioden og redusere beitetrykket. Vi er imidlertid usikre på hvor mye slaktevektene vil respondere på nedgangen i bestandstetthet som følge av lite erfaringsgrunnlag. Det samme gjelder beitetrykket. Kongsvinger kommune ønsker i utgangspunktet ikke å fore dyr. Vi vil gjennomføre systematiske beitetakseringer f.o.m. 2011.

Det er et viktig sentralt mål å gjennomføre elgjakta så humant som mulig, og de samme holdningene ønsker vi å etterstrebe i Kongsvinger kommune. Det betyr at vi ønsker færrest mulig skadeskytinger med påfølgende ettersøk og mulig tap av verdifulle jaktobjekt. I løpet av de tre siste åra har det i gjennomsnitt blitt rapportert inn 3 ettersøk under jakta, hvilket utgjør 0,67 % av antallet elg skutt. Ambisjonen bør likevel være å redusere antallet ettersøk på sikt. Dette kan best gjennomføres ved at jaktlagene tar de nødvendige grep for å øke skyteferdigheter og kvaliteten på skyterutinene innad i lagene.

6.4 Krav til bestandsplanområdene

Alle bestandsplaner i planperioden må ta hensyn til de føringene som følger av dette dokumentet, med enkelte lokale variasjoner. I all hovedsak bør derfor bestandsplanene avspeile målene som framkommer i Tabell 1. Det betyr at bestandsplanområdene bør legge opp til en forvaltning med sikte på å redusere bestanden

med ca. 8 % i den neste 5-årsperioden, samtidig som kjønnsforholdet dreies i retning av flere okser og færre kyr.

Vi ønsker spesielt at valdene i midtre del av kommunen gjennomfører en bestand-sreduksjon. I Nord-østre del av kommunen er tettheten svakere. I en nedskytningsfase kan det være spesielt vanskelig å samtidig dreie kjønnsraten i favør av flere okser. Valdene bør derfor legge opp til en bevisst økt avskytning av elgkyr for at målene skal nås.

Valdene bør være i størrelsesorden 100 000 dekar. Mindre vald tildeles kvote etter § 15 i Forskrift om forvaltning av hjortevilt og bever. Valdene må delta i beitetakst innenfor sitt område i den utstrekning kommunen finner det nødvendig for å få gjennomført en takst etter metoden til Solbraa eller lignende. Viltfonds-midler kan nyttes aktivt i en oppstartfase til å fremme ei best mulig forvaltning og ressursutnytting. Ved bruk av fondet skal en prioritere elgvald og interkommunale løsninger med god organisering og bestandsplaner.

I tillegg til å samordne forvaltningen med de kommunale målene, skal bestandsplanområdene fortsette registrering og innsamlingen av nøkkeldata fra felte og sette elg i neste planperiode (Tabell 2). Dette innbefatter daglige registreringer av sett og felte elg på jaktlagsnivå, og innsending av skjema til kommunen strakt etter jaktslutt. Kommunen vil sørge for at data blir punchet og lagt inn i hjorteviltregisteret. I tillegg er det ønskelig jaktlagene fortsetter praksisen med å veie alle slakt av kalv og åringsdyr, og at disse registreres på tilsendte skjema. Registrering av slaktevekter er ikke forskriftsfestet fra sentralt hold, men kan forskriftsfestet fra kommunen.

Tabell 2. Fordeling av arbeidsoppgaver i neste planperiode.

Arbeidsoppgave	Valdet / jaktfeltet	Kommunen
Sett elg data	Registrere antall observasjoner og jaktinnsats på dagnivå	Legger inn data i Hjorteviltregisteret
Fellingsstatistikk	Registrere fellingsresultat på dagnivå	Legger inn data i Hjorteviltregisteret
Slaktevekter	Jaktlagene veier dyrene, og fører disse på skjema	Legger inn data i Hjorteviltregisteret
Beitetilbud / beiteskader	Utføres av jegere, grunneiere innenfor valdet	Kan utføres av kommunen

Inntil videre ønsker vi imidlertid at dette gjøres på frivillig basis.

6.4.1 Årlig revisjon

Rettighetshaversiden bør sammen med kommunen hvert år ta en evalueringsrunde, etter avsluttet jakt, for å se på om man er på rett vei i forhold til de målene man har satt seg. Er eventuelle endringer i slaktevektene på rett vei, er ku/okseforholdet på rett vei osv. Etter ett år kan det være vanskelig å evaluere, men man kan se trender. Ser man at det bærer galt av sted, må man ta nødvendige grep og bruke sterkere medisin neste høst.

6.4.2 Rullering av bestandsplaner

Rullering av bestandsplan betyr at man lager en ny bestandsplan for kommende 2-5 års-periode. Det viktigste utgangspunktet for rullering av en bestandsplan er en evaluering av den foregående, og det er da viktig at målene som er satt er etter-

prøvbare. I den kommunale hjorteviltplanen er dette et særdeles viktig poeng.

6.4.3 Tiltak for å nå langsiktige mål og mål i bestandsplanperioden

Jegerne er de som i praksis står for forvaltningen av elgstammen. En forutsetning for å kunne lykkes med en forvaltning slik man ønsker, er derfor at jegerne gjør den jobben de gjør gjennom jakting på en god og målrettet måte. Man bør derfor i kommunen årlig legge opp til en viltsamling der man i fellesskap går gjennom resultatene fra årets jakt sammen med jegerne. Man får da utvekslet erfaringer, og sett på om man jobber seg mot de målene som er satt i den kommunale hjorteviltplanen og i bestandsplanene. Ønsker man å heve kompetansen ytterligere blant jegerstanden, er det veldig nyttig om man legger opp til kurs i løpet av vinterhalvåret, slik at alle er godt skolerte på den teoretiske siden til neste års jakt.

7 Formalia

7.1 Hjorteviltåret, datoer, frister, rapportering

Jaktåret starter 1. april i år en og avsluttes 31. mars i år to. Gjennom året er det en del viktige datoer som kommunen og vald-ansvarlig representant må forholde seg til.

Valdansvarlig representant:

I forskrift om forvaltning av hjortevilt og bever, defineres valdansvarlig representant som på følgende måte: Et hvert vald skal ha en representant som er ansvarlig for valdet, og som opptrer på vegne av jaktrettshaverne overfor kommunen eller villreinnemnda i saker som berører valdet. Vedkommende plikter innen 1. april å melde til kommunen eller villreinnemnda alle endringer som har skjedd med valdets grenser, eiendomsforhold eller tellende areal / vannlengde i løpet av siste jakt år.

et produkt fra **NINA**
naturdata as



Foto: Line Seigerud

Viktige datoer å forholde seg til:

Dato:	Hva:	Hvem:
1. april	Melding til kommunen om eventuelle endringer i valdet (§10)	Valdansvarlig representant
1. april	Forslag til endring av minsteareal fremmes overfor kommunen (§5)	Hvem som helst
1. mai	Forskrift om minsteareal fastsettes (§5)	Kommunen
15. mai	Søknad om godkjenning av vald sendes til kommunen (§9)	Valdansvarlig representant
15. juni	Godkjenning av vald for jakt på elg (§11)	Kommunen
15. juni	Fellingstillatelsene er sendt til valdansvarlig representant (§13)*	Kommunen
10 dager etter siste jaktdag	Levering av sett elg-skjema og slaktevekter*	Valdansvarlig skal levere til kommunen
10 dager etter siste jaktdag	Rapportere årets fellingsresultat av elg (§17)*	Valdansvarlig representant
30 dager etter siste jaktdag	Rapportere årets fellingsresultat for kommunen (§17)*	Kommunen

Gjøre mål som er merket *, skal gjennomføres hvert år.



Foto: Kjell Skaraberget

Produkter og tjenester fra NINA naturdata as:

- NINA naturdata as leverer Grunnpakke sett elg og Grunnpakke sett hjort.
- Vi tilbyr kurs i innlegging av data og kurs i tolkning av data.
- NINA naturdata tilbyr foredrag om Hjorteviltregisteret.
- Vi påtar oss innlegging og kvalitetssikring av sett elg- og sett hjort-data i Hjorteviltregisteret som en konsulentteneste.

Andre produkter og prosjekter:

- Natur2000 (Database for kartlegging av biologisk mangfold).
- Kommunale Hjorteviltplaner.
- Interregprosjekt knyttet til framtidig forvaltningsstrategi for store rovdyr.
- Elgprosjektet for Nord-Trøndelag, Bindal og Rissa 2005-2010.
- **Datakilder:** Hjorteviltregistret, Statistisk sentralbyrå og kommunen.
- **Design, layout og trykk:** DesignTrykk AS ©