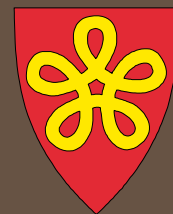


# HJORTEVILTPLAN

Lødingen kommune

ELG 2011 - 2015



Vedtatt i kommunestyret xx.xx.11

Produktet er  
utarbeidet av

 Naturdata • as

Foto: Jørgen Kanstad Hanssen

Hjorteviltregisteret: [www.hjortevilt.no](http://www.hjortevilt.no)

# 1. Avtaleparter

Denne Hjorteviltplanen er utarbeidet av Naturdata as høsten 2010 i nært samarbeid med Lødingen kommune. Dette skal være et styringsdokument for utvikling i elgbestanden for perioden 2011 - 2015, 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 ansvar 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 Viltlovens formålsparagraf (§1) uttrykker hva formålet med viltloven er: Viltet og viltets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Innenfor

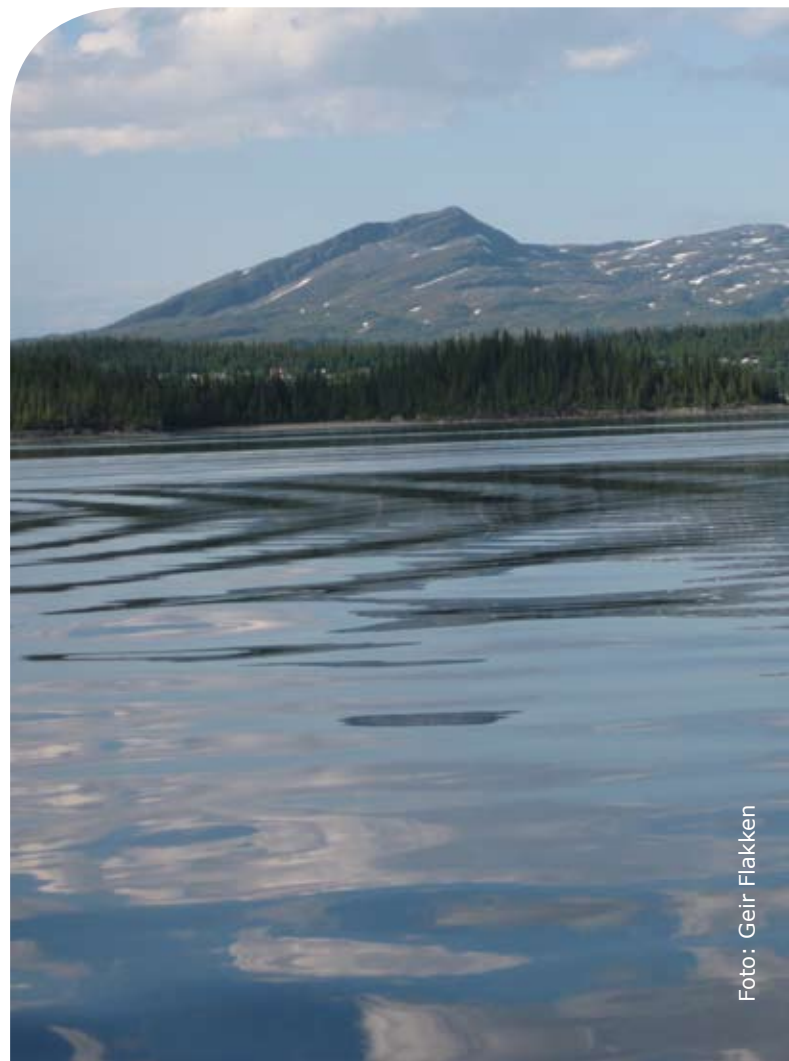
denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv. I den enkelte kommune vil det være rettighetshaversiden (grunneiersiden) som sammen med kommunen legger opp til hvordan man skal forvalte elgstammen og utnytte denne ressursen på en best mulig måte.

## 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 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, hvilke betyr at det ikke skapes et høstbart overskudd. Ved 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 beitegrunnet**

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 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 trafikkulykker 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 trafikkulykker. 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 trafikkulykker kan predasjon fra ulv og bjørn påvirke bestandsveksten av



Foto: Paal Øjeren

elg. Ved dagens rovdyrtettheter 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 trafikkulykker, 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 politisk 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 og
- 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 elgmøkkteilinger 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 estimeringstidspunkt 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 ( $(kalv1 + kalv2) / (kalv0 + kalv1 + kalv2)$ ) og antall kalv pr. kalvku ( $1 + (kalv2 / (kalv1 + kalv2))$ ). 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 år etter bestandsreduksjon. Ambisjoner om å øke bestandskondisjonen vesentlig bør derfor være langsiktige, særlig i områder som har hatt høy elgtetthet over lengre perioder.

#### 4.1.3 Beiteforhold og skogskader

I økende grad gjennomføres det takseringer av beitetilbud og beitetrykk 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 jaktdagsverk. 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. I dag er det påbudt å rapportere antall ettersøk etter påskutte dyr. 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 bestandskondisjon 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 trafikkpåkjørslers 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.



Foto: Øivind Winger



Foto: Paal Øieren

### 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 under direkte innflytelse av forvaltningen og jaktlaga (jaktuttak og bestandstetthet). Bestandskondisjonen, beitetrykket og antallet trafikkkulykker 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).

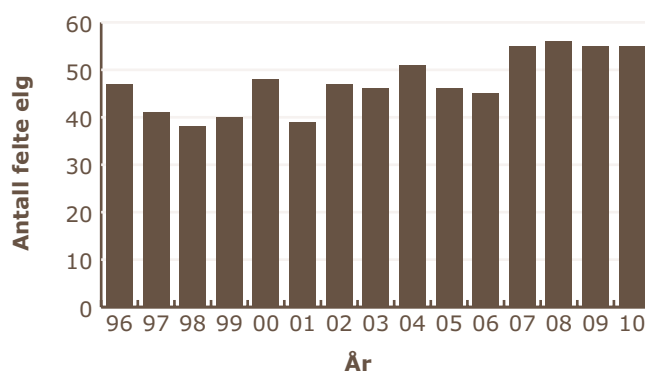
## 5. Elgens bestandsutvikling i Lødingen kommune

I Lødingen er det fra 1986 tilgang på fellingsdata (kjønn og alder) og data på avgang utenom ordinær jakt ([www.ssb.no](http://www.ssb.no)). I tillegg er det samlet inn sett elg-data siden 1987. Disse er tilgjengelig i Hjorteviltregisteret ([www.hjortevilt.no](http://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 vist basert på endringer i avskyting, antall elg drept på veg og jernbane og sett elg pr. jegerdagsverk. Strukturen i avskytingen 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 avskyting

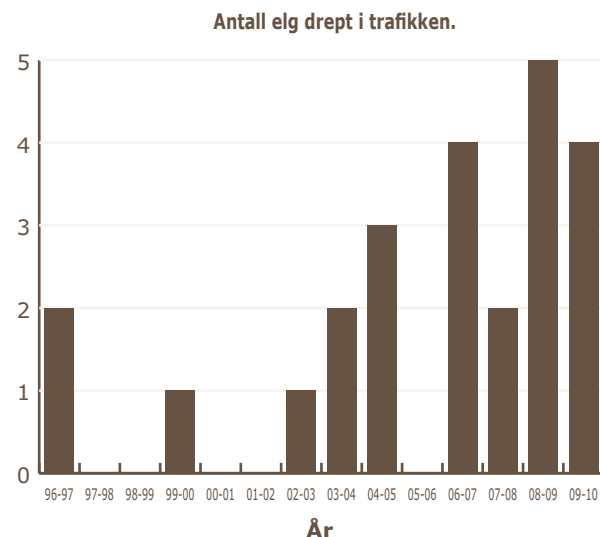
I Lødingen har det vært en relativt jevn økning i avskytingen fra 1988 og frem til i dag. Særlig var det en stor økning mellom årene 1988 til 1996. Etter dette har økningen flatet noe ut frem til 2010. I 1988 ble det felt 14 dyr, mens det i 2010 ble felt 55 dyr. Avskytingen, og sannsynligvis bestandstettheten, har trolig økt betraktelig i Lødingen kommune.



Samholder vi gjennomsnittlig antall elg skutt de siste 3 årene (55) med tellende areal i kommunen (240 km<sup>2</sup>) finner vi at det felles omkring 0,23 elg pr. km<sup>2</sup>. Til sammenligning felles det omkring 0,3 elg pr km<sup>2</sup> tellende jaktareal i hele Norge (36 000 / 120 000 km<sup>2</sup>) og 0,20 elg pr tellende jaktareal i Nordland (2746 / 13990 km<sup>2</sup>). Dette antyder at bestandstettheten i Lødingen er noe høyere enn de fleste andre bestander i fylket og litt lavere enn gjennomsnittet i resten av landet.

### 5.2 Endringer i antall elg påkjørt

Siden slutten av 1980-tallet og fram til nå har det vært en økning også i antall elg som har blitt påkjørt og drept i trafikken. I begynnelsen av perioden ble det i mange år



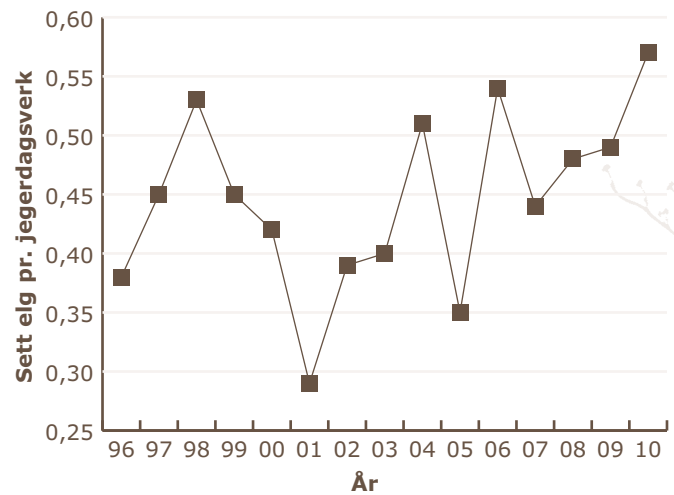
ikke rapportert om påkjørte og drepte elg. Særlig siden begynnelsen av 2000-tallet har det vært en økende trend opp til 4-5 dyr de siste årene. Dette kan man se i sammenheng med at bestandstettheten målt som antall felte elg i Lødingen har økt i løpet av disse årene. De siste 3 årene utgjorde elg drept i trafikken 6,6 % ( $11/166 \cdot 100$ ) av jaktuttaket, hvilket er noe over landsgjennomsnittet (ca 5-6 %).

### 5.3 Antall sett elg pr. jegerdagsverk

Registrering av sett elg siden 1990 gir oss mulighet til å regne ut sett elg pr. jegerdagsverk som er et mål på utviklingen i bestandsstørrelse. Noe overraskende viser ikke denne kurven den samme utviklingen som antall felte og påkjørte elg i samme tidsperiode. Der de to sistnevnte har økt jevnlig de siste årene, har antall sett elg per jegerdagsverk holdt en relativt flat kurve med små årlige variasjoner. Noe av årsaken til dette skyldes sannsynligvis at antall tillatt felte elg i Lødingen har økt mye fra 22 dyr 1986 og til 60 dyr 2009, noe som er en økning på 172 %. I begynnelsen ble mye av jakta sannsynligvis konsentrert om de antatt beste områdene, mens mer marginale elgområder blir jaktet relativt hardere i dag. I såfall vil et større antall jegerdagsverk utøves i relativt mer glisne elgområder, noe som gjør at sett elg pr jegerdagsverk ikke er i stand til å fange opp bestandsøkningen. Med en økt tildeling følger også en økt jegerinnsats. Jegerinnsatsen målt som antall jegerdagsverk har steget fra 280 i 1987 til 892 i 2009. Antallet sett elg blir dermed delt på et større antall jegerdagsverk, noe som gjør at en økning i antallet sett elg ikke nødvendigvis gir seg utslag i flere sett elg pr. jegerdagsverk. Det lave antallet jegerdagsverk i begynnelsen av perioden gjør også dataene mer sårbar for tilfeldigheter, og bør derfor tolkes med forsiktighet.

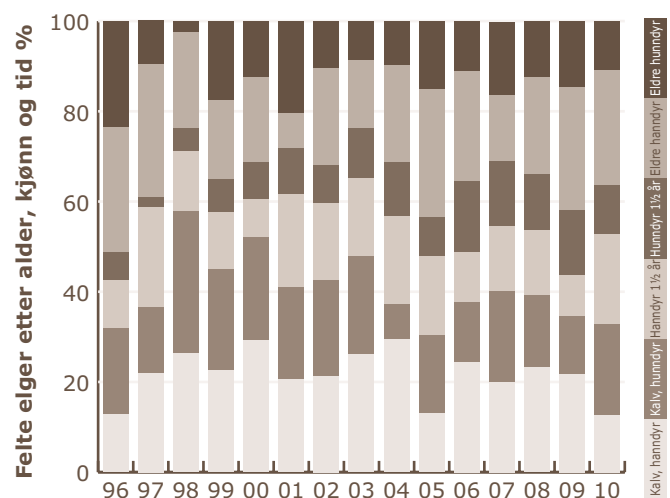
En flat trend kommunen sett under ett kan også skjule ulik bestandsutvikling i forskjellige deler av kommunen. Dersom vi ser på valdnivået er det ting som tyder på en nedgang/utflating i bestandsstørrelse i Lødingen storvald, mens Vestbygd storvald ser ut til å ha en tilsvarende økning. Det må imidlertid presiseres at data fra valdene er preget av stor variasjon fra år til år, noe som skyldes et lite datagrunnlag hvor tilfeldigheter spiller stor rolle. Data på valdnivå er dermed beheftet med ekstra stor usikkerhet!

Det er derfor viktig å se dette opp mot lokale erfaringer om bestandsutviklingen før det eventuelt legges til grunn for ulike forvaltningsavgjørelser (ulik tildeling i forhold til areal).



### 5.4 Strukturen i avskytingen

Strukturen i avskytingen forteller oss den prosentvise fordelingen av felte dyr i de enkelte kjønn og aldersgruppene.

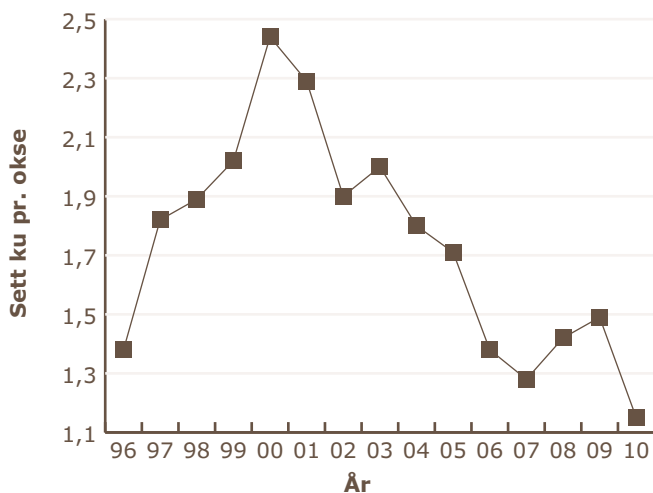


Fordelingen er særlig de første årene preget av få dyr i materialet, noe som gir seg utslag i at enkeltgrupper kan være fraværende i avskytingen på grunn av tilfeldigheter. Med unntak av en periode rundt år 2000 har andelen kalv ligget på mellom 30-40 %, noe som er nært landsgjennomsnittet. Fram til midten av 1990-tallet var avskytingen preget av en relativt stor andel voksne okser, noe som sannsynligvis ga seg utslag i et skjevt kjønnsforhold i den gjenlevende bestanden. Dette har endret seg mye de siste årene, og både blant 1 ½ år og eldre dyr ser det

nå ut til å være en relativt godt balansert avskytning mellom hanndyr og hunndyr. Et unntak er siste år (2010) hvor andelen felte okser igjen økte vesentlig (45 % av felte dyr var okser 1 ½ år og eldre). Det er derfor god grunn til fortsatt ha fokus på dette, samt følge med utviklingen i den gjenlevende bestanden (sett ku pr. okse).

### 5.5 Årsvariasjon i kjønnsstruktur i bestanden

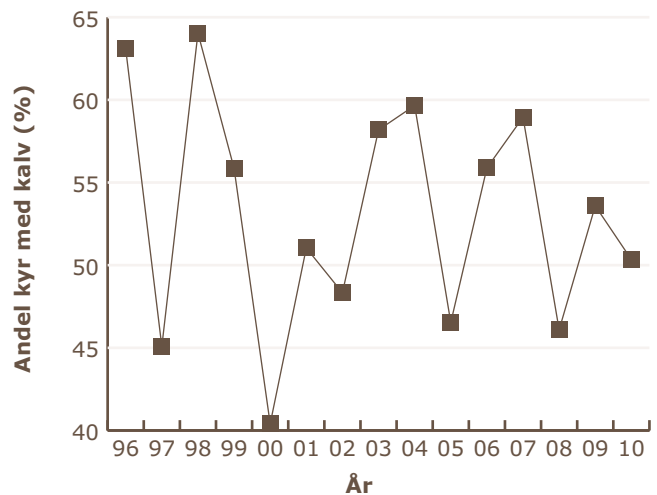
Ku / okseforholdet forteller oss hvor mange kyr i forhold til okser som er observert av jegerne under jakta. Ku / okseforholdet hadde en jevn stigning utover 1990-tallet, men trenden vendte fra år 2000 og har siden gått nedover. Økningen utover 1990-tallet skyldtes sannsynligvis den store overvekten av okser i avskytningen som er diskutert over. Det er trolig ulik sannsynlighet for å oppdage kyr og okser under jakta, og det er derfor noe usikkert hvor godt "sett ku per okse" avspeiler de reelle ratene i bestanden. Derimot kan endringer i forholdet over tid, slik som man ser i Lødingen, fortelle med relativt stor sikkerhet om kuandelen i bestanden øker eller minsker.



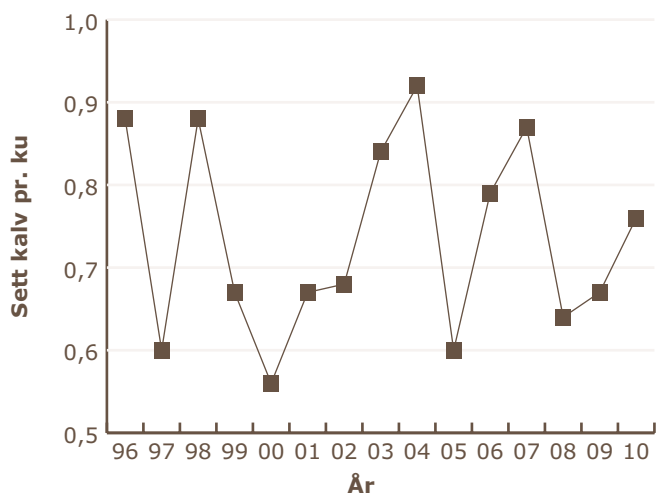
**Ku/okseforholdet:** Dette er et forholdstall mellom observerte kyr (1 ½ år og eldre) og okser (1 ½ år og eldre). Verdien regnes ut ved å dele antall sette kyr på antall sette okser. Ofte beskrives verdien som et forholdstall. Er det sett 2,5 kyr per okse kan dette beskrives som 2,5:1.

### 5.6 Årsvariasjon i rekrutteringsrater

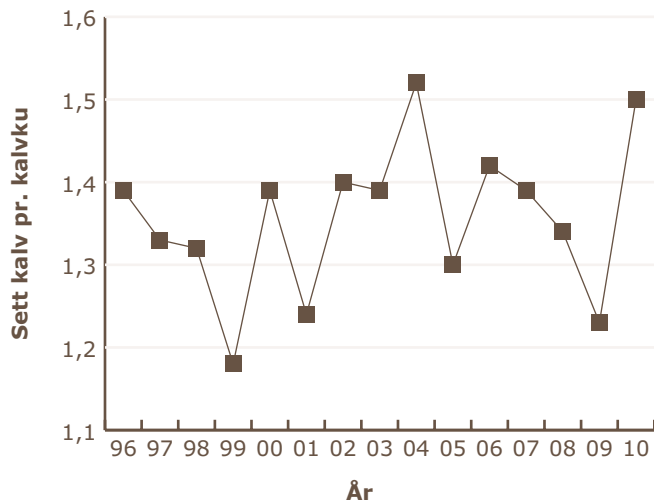
Under ser vi utviklingen i andel kyr med kalv, antall kalv sett per ku og antall kalv sett per kalvku. Disse parametrene gir uttrykk for produktiviteten i bestanden. På 1990-tallet ser det ut som produktiviteten var jevnt over synkende i Lødingen kommune, men at dette har stabilisert seg utover 2000-tallet. Sett elg-materialet er også preget av relativt få observasjoner (særlig de første årene) og stor variasjon fra år til år, og det er derfor vanskelig å med sikkerhet si at produktiviteten faktisk har gått ned. Det må også poengteres at produksjonen fremdeles er høy sammenlignet med de fleste andre deler av landet, og gir et bilde av en elgbestand med høy tilvekstrate (kalveproduksjon).



**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.



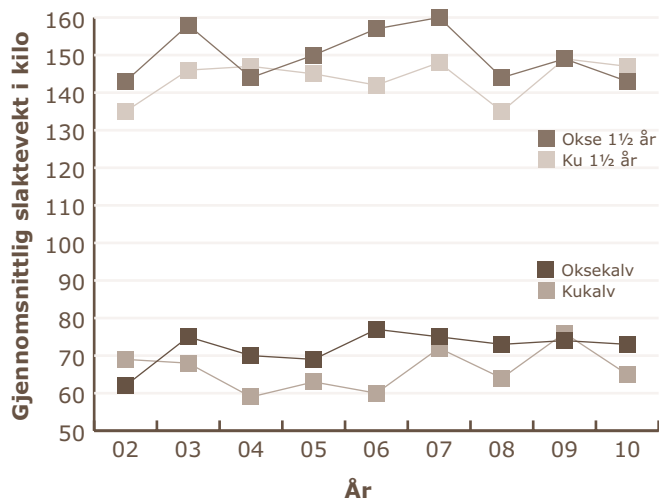
**Kalv pr. ku:** Dette forholdet sier oss noe om produksjonen i bestanden. Dette forholdet regnes ut ved å dele antall observerte kalver (inkludert enslige kalver) på antall observerte kyr inkl. kviger.



**Kalv pr. kalvku:** Dette er et mål på hvor stor andel av observerte kyr med kalv som er sett med tvillingkalver (tvillingrate). Verdien får man ved å dele antall observerte kyr med tvillinger på summen av alle kyr observert med kalv (enkelt- tvillingkalver). Verdien 1 legges til for å synliggjøre at alle kyrne 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 Lødingen kommune ligger slaktevektene for kalv omkring 66-72 kg (hunnkalv-hannkalv), mens



slaktevektene for åringsdyr er omkring 144-150 kg (åringsku-åringsokse). Dette er relativt høye vekter sammenlignet med slaktevekter registrert i hele fylket for en 8-årsperiode, der slaktevektene for hele Nordland fylke ligger på omkring 65-69 kg (hunnkalv-hannkalv) og åringsdyr omkring 135-140 kg (åringsku-åringsokse) Slaktevektene er registrert fra 2002 og til i dag. Det har fram til nå ikke blitt observert noen nedgang i slaktevekter til tross for en relativt stor bestandsvekst.

### 5.8 Andre forhold

Skader på kommersiell skog som følge av elgbeite har så langt ikke vært noe problem i Lødingen. Fordi taksering av elgbeite er relativt ressurskrevende er derfor ikke elgbeitetaksering vurdert som en aktuell overvåkningsmetode i nærmeste framtid.

## 6. Forvaltningsmål for Lødingen i planperioden

### 6.1 Overordna mål for elgforvaltningen i Lødingen

I samsvar med DN rapport (Handlingsplan) "Forvaltning av hjortevilt mot år 2000", har vi valgt følgende overordna mål for elgforvaltningen i Lødingen 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.
- Hjorteviltbestandene skal gi mest mulig stabil avkastning som grunnlag for en sunn økonomisk og rekreasjonsmessig utnytting.

## 6.2 Kortsiktige og langsiktige mål for elgforvaltningen i Lødingen

De kortsiktige og langsiktige målene for elgforvaltningen i Lødingen 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. På samme måte må de målene en har satt seg anses som framtidige snittverdier som en ønsker at bestanden skal variere rundt. I tabell 1 viser vi også hvilke styringsverktøy

(virkemiddel) som hovedsakelig vil bli benyttet for å nå kortsiktige mål, og en subjektiv vurdering av sannsynligheten for å oppnå målet (måloppnåelse).

## 6.3 Utfyllende kommentarer

Dagens tetthet av elg i Lødingen kommune er vurdert som relativt høy og av den grunn har vi også en del trafikkulykker. Ved bruk av metoden skissert i 4.1.1 ble vinterbestanden i perioden 2007-2009 beregnet til 170 elg. Da bestanden er preget av høye vekter og god kalveproduksjon, noe som tyder på at bestanden ikke er for stor i forhold til beitegrunnet, er dette en

Tabell 1. Forvaltningsmål og styringsverktøy for elgforvaltningen i Lødingen 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	Styringsverktøy	Måloppnåelse
Bestandsstørrelse (Vinterbestand)	170	170	170	Antall felte elg økes noe for å stabilisere best.	2
Jaktuttak pr. år (2008 -2010)	55	65	60	Uttaket økes for å stoppe bestandsveksten	2
Andel felt kalv av totalfelling (2008 - 2010)	36 %	36 %	36 %	Andel kalv i avskytingen holdes på dagens nivå	1
Andel felt okser 1 ½ år og eldre (2008 -2010)	39 %	39 %	39 %	Andel okse i avskytingen holdes på dagens nivå	1
Sett elg pr. dagsverk (2008 -2010)	0,51	0,5	0,5	Antall felte elg økes noe for å stabilisere best.	1
Sett ku pr. okse (2008 -2010)	1,3	1,5	1,5	Balansert avskyting mellom okse/ku	1
Andel ku med kalv (2008 -2010)	50 %	50 %	50 %	Stabilisere vinterbestand	1
Slaktevekt, hannkalv (2002 - 2010)	72	72	72	Stabilisere vinterbestand	1
Slaktevekt, hunnkalv (2002 - 2010)	66	66	66	Stabilisere vinterbestand	1
Slaktevekt, åringsokse (2002 - 2010)	150	150	150	Stabilisere vinterbestand	1
Slaktevekt, åringsku (2002 - 2010)	144	145	145	Stabilisere vinterbestand	1
Elg drept i trafikken (2008 -2010)	4	4	4	Stabilisere vinterbestand	1

bestandsstørrelse vi ønsker å opprettholde både på kort og lang sikt. Det er noe usikkert om dagens avskyting, som har ligget på 55 dyr de siste årene, er høy nok til å holde bestanden stabil. I en NINA-rapport fra 2008 (Rolandsen og Solberg) ble vinterbestanden i perioden 1996-2007 beregnet til 114 elg. Det er god grunn til å tolke estimatene fra begge tidsperiodene med forsiktighet, men det er mye som tyder på at avskytingen har vært lavere enn tilveksten også de seneste årene. Det er derfor ønskelig på kort sikt å øke avskytingen til 65 dyr pr. år for å stoppe bestandsveksten. På lang sikt antar vi at en stabil vinterbestand på omkring 170 dyr skal gi grunnlag for en avskyting på mellom 55 og 60 dyr på år, gitt at produktiviteten ikke endres vesentlig. Dersom det viser seg at bestanden fortsatt vokser i årene framover, må avskytingen økes ytterligere slik at bestandsstørrelsen stabiliseres. Det er også ønskelig å opprettholde dagens kjønnsforhold i bestanden til om lag 1,5 kyr pr. okse. Dette ønsker vi å oppnå ved en fortsatt balansert avskyting mellom okser og kyr, samtidig som vi holder avskytingen av kalv som i dag. Da det ikke er ønskelig å redusere bestandsstørrelsen, anses det ikke som realistisk å få redusert antallet trafikkdrepte elg vesentlig.

Skader på kommersiell skog har så langt ikke vært noe problem i Lødingen, men rogn, osp og selje (ROS-artene) kan være ganske

nedbeitet enkelte steder. Dersom disse artene blir nedbeitet, kan det på sikt vikre negativt på elgens bestandskondisjon. Slike effekter blir som regel synlig som lavere slaktevekter først etter mange år med høyt beitepress. Det oppfordres derfor om å holde et vist øye med beitegrunnet, og eventuelt redusere bestanden dersom beitepresset ser ut til å være for stort.

Minstearealet i Lødingen er for tiden på 6000 dekar, og har ikke blitt justert på mange år. Grunnet stor bestandsøkning foreslås det å redusere minstearealet til 4000 dekaar. Kommunen kan etter eget initiativ endre minstearealet. Ved endring av minsteareal fastsettes en endringsforskrift som kunngjøres og sendes Norsk Lovtidend. Fristen for å fastsette en slik endringsforskrift er 1. mai. Lødingen kommune vil fastsette ny forskrift innen 1. mai 2011 slik at det nye minstearealet blir gjeldende ved tildeling av fellingstillatelser fra og med jaktåret 2011/2012.

Det er et viktig sentralt mål å gjennomføre elgjakta så humant som mulig, og de samme holdningene ønsker vi å etterstrebe i Lødingen kommune. Det betyr at vi ønsker færrest mulig skadeskytinger med påfølgende ettersøk, dyrelidelser og mulig tap av verdifulle jaktobjekt. Dette kan best gjennomføres ved at jaktlagene tar de nødvendige grep for å øke skyteferdigheter og kvaliteten på skyterutinene innad i lagene.



### 6.3.1 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.

### 6.3.2 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 etterprøvbare. I den kommunale hjorteviltplanen er dette et særdeles viktig poeng.

### 6.3.3 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.

### 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 stabilisere bestandens størrelse og kjønnsforhold i den neste 5-årsperioden. Valdene bør være i størrelsesorden 40 000 dekar. Mindre vald tildeles kvote etter § 15 i Forskrift om forvaltning av hjortevilt og bever. Viltfondsmidler 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 og de mindre valdene 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 straks etter jaktslutt. Kommunen vil sørge for at data blir registrert i Hjorteviltregisteret ([www.hjortevilt.no](http://www.hjortevilt.no)) hvor de blir tilgjengelige for alle interesserte. I tillegg er det ønskelig at jaktlagene fortsetter praksisen med å veie alle slakt, og at disse registreres på tilsendte skjema. Registrering av slaktevekter er ikke forskriftsfestet fra sentralt hold, men kan forskriftsfestet fra kommunen. Inntil videre ønsker vi imidlertid at dette gjøres på frivillig basis.

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

## 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 valdansvarlig representant må forholde seg til.

et produkt fra  Naturdata • as

#### 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.



## 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	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.

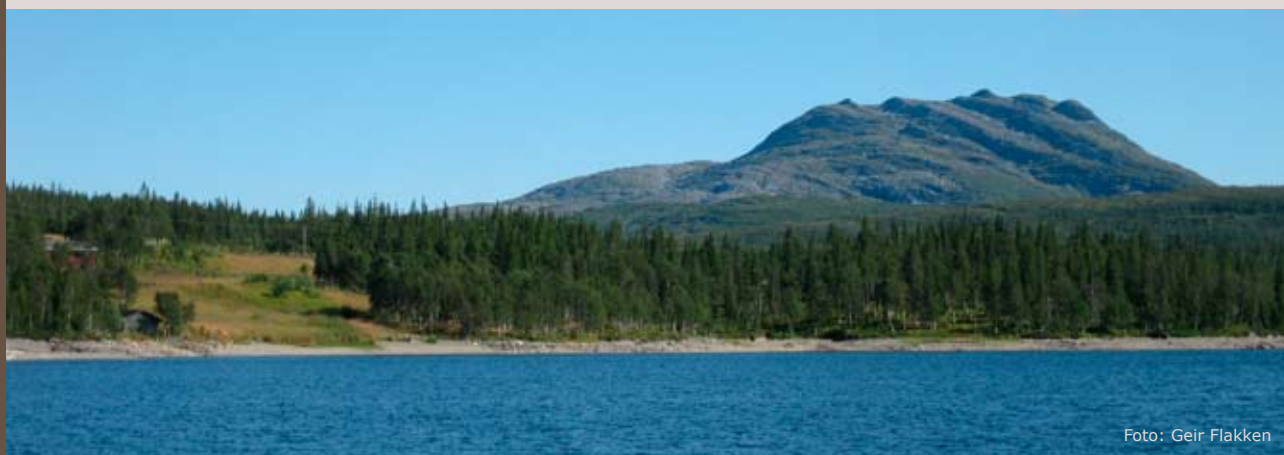



Foto: Geir Flakken

### Produkter og tjenester fra Naturdata as:

- Naturdata as leverer Grunnpakke sett elg og Grunnpakke sett hjort.
- Vi tilbyr kurs i innlegging av data og kurs i tolkning av data.
- 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 ©  Vi leverer Svanemerkede tryksaker DesignTrykk AS - [www.designtrykk.no](http://www.designtrykk.no)