



TINE RÅDGIVING

Godt oppdrett av kje og unggeiter





Grunnlaget for god mjølkeytelse, god mjølke kvalitet og robuste mjølkegeiter blir lagt første leveåret. Friske, robuste kje og unggeiter som har hatt god tilvekst utnytter de viktige utmarksbeitene godt.

1. Mål for kjeoppdrettet

Målet med oppdrettet er å få friske, velutvikla unggeiter som kjeer årsgamle. Kjeoppdrettet skal også gi dyr som er gode grovfôrettere og er lette å handtere.

A.

Godt hold og levendevekt på 45-50 kg som åringer.

Unggeitene bør ha nådd minst 85% av voksenalvekt første året. Hvis vekta av ei voksen geit er 55 - 60 kg, betyr det at unggeita bør veie 45-50 kg og være i godt hold ved første kjeing. Leven-
devekt ved første kjeing har betydning både for ytelse og mjølke-
kvalitet i første laktasjon. Store åringer i godt hold har høyere ytelse, høyere fettpro-
sent og lavere innhold av frie fettsyrer i mjølka enn mindre åringer i dårligere hold.¹⁾

Fôropptaket er den faktoren som har størst betydning for mjølkeytelsen. Store geiter har større vom og dermed bedre forutsetninger for høyt fôropptak enn små geiter. Videre vil unggeiter som er store ved første kjeing trenge mindre energi til å vokse i andre leveår. Store geiter har større vedlikeholdsbehov, men dette er relativt sett av mindre betydning enn et økt fôropptak.

B.

Unngå sjukdomsproblem

Sjukdommer første året kan gi varig svekkede individ. Tilveksten kan bli betydelig redusert og seinere i livet kan produksjonen bli lavere enn potensialet. Sjukdom i mage/tarm er den vanligste dødsårsaken hos kje og unggeiter.

C.

Utvikle gode grovfôrettere/beitedyr

Størrelsen på dyret er den mest effektive måten å påvirke grovfôropptaket på. Store, velutvikla dyr kombinert med grovfôr av god kvalitet gir de beste forutsetningene for et høyt grovfôropptak og mindre behov for kraftfôr.

D.

Lett håndterbare dyr

Det må være et mål i oppdrettet av kjea skal bli lett håndterbare som mjølkegeiter. De første dagene etter fødsel er den tida de er lettest å sosialisere, og kjea bør handteres mye i starten. Siden må kjea handteres jevnlig gjennom hele oppdrettet for å sikre at de blir lette å ha med å gjøre seinere.

E.

Økonomisk optimal fôring

Fôrrasjonen skal dekke dyrets fôrbehov og gi grunnlag for tilfredsstillende vekst, samtidig som vi ønsker at fôringa skal være økonomisk optimal. Det er viktig å se hvordan fôringa første året påvirker ytelse og fôrutnyttelse i første laktasjon og vurdere den totale fôringsøkonomien for disse to åra.

2. Anbefalt vektutvikling og hold

A.

Veiledende vekter

Tabell 1 viser eksempel på hvilke vekter som bør oppnås ved ulik alder for geiter som skal kjee ved 12 måneders alder med en levendevekt på 45-50 kg. TINE Fôrplan Geit kan brukes til å lage en fôringsstrategi for oppdrettet. Se også eksempel på fôrplaner i tabell 2 og 3.

Alder i måneder	Ønsket levendevekt kg
2	12 - 14
4	22 - 25
6	28 - 31
8	36 - 39
10	> 43

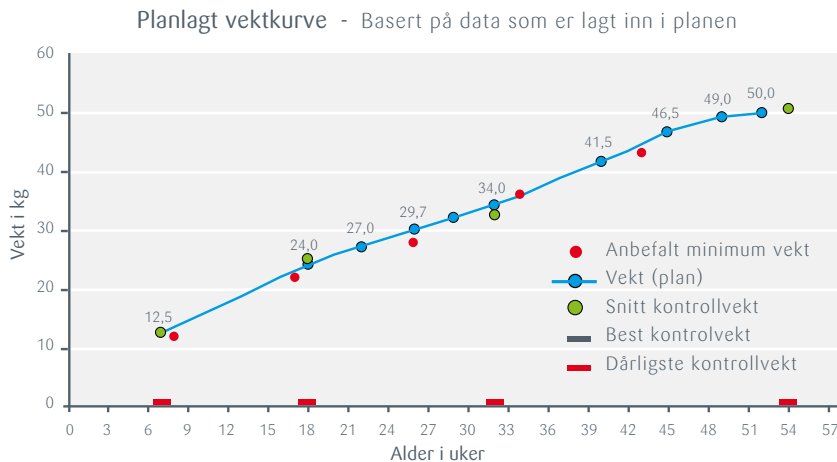
Tabell 1. Veiledende vekter.

B.

Kontroller tilvekst underveis!

Alle eller et representativt utvalg kje bør veies regelmessig for å kontrollere om tilveksten er som planlagt. Figur 1 viser en besetning som har planlagt ønska vektutvikling og føring fram til ca 1 års alder.

Ønsket vekt på åringene er ca 50 kg. Planlagt vektutvikling er vist som heltrukket linje. Kjea er kontrollveid ved slutt melkefôringsperiode, ved



Figur 1. Innebærer totalt 52 uker og planlagt vekt ved første kjeing ved alder 12 mnd : 50 kg

beiteslepp, ved innsett om høsten og kort tid etter kjeing. Gjennomsnitt av kontrollveid viser ved grønne prikker.

Kjea fikk fri tilgang til melkeerstatning i ca 7 uker før overgang til fri tilgang på kraftfôr beregnet til lam, fint høy og litt surfôr. I beiteperioden fikk kjea 0,3 - 0,6 kg kraftfôr per dag fram til innsett i midten av september Etter innsett fikk kjea fri tilgang på surfôr av god kvalitet , høy og ca 0,7 kg kraftfôr per dag.

C.

Hold ved kjeing

Anbefalt holdpoeng ved kjeing er 3,5. Ved holdpoeng 3,5 er ryggvirvlene mjuke og avrunda, og først når en trykker kjenner en beina i virvlene. Tverrut-

vekstene er mjuke med tydelig fettlag. Først ved hardt trykk er det mulig å få fingrene under dem. Området mellom torntapp og tverrutvekst er litt avrunda med tydelig fettlag .



Ved holdvurdering kjenner en over ryggvirvler og tverrutvekster som vist på bildet og vurderer mengde avleira fett.

3. Hvordan nå målet

A.

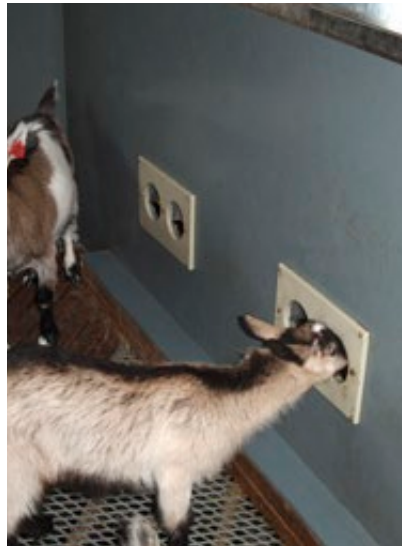
Melkefôringsperioden

(0 - 45 dager/10,5 - 11,5 kg lev vekt)

Tilveksten i melkefôringsperioden bør være 170 - 190 g per dag for geitekje og 180 - 200 per dag for bukkekje.

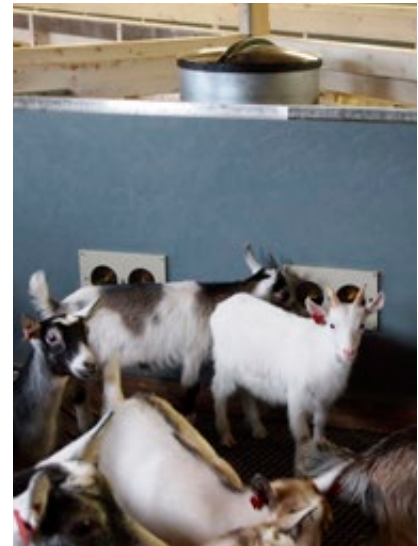
God start er avgjørende og en må ha fokus på følgende punkter:

- Nok råmelk av god kvalitet er avgjørende for et nyfødt kje som ikke har utviklet egen motstandskraft mot sykdomsframkallende organismer i miljøet
- Kjeet skal ha råmelk så snart som mulig og helst innen 2 timer: 2 dl til et nyfødt kje pr. mål og minimum 6 dl første døgnet. Den beste måten å sikre råmelktilgangen på, er å ta kjeet fra mor like etter fødsel og melke mora.
- Kjea skal ha trekkfri, tørr bunge med anledning til å ligge på tett underlag
- Fri tilgang på melkeerstatning fra automat eller smokkbøtte er den fôringsmåten som ligger nærmest det naturlige for kjeet. Bruk melkeerstatninger som er beregna på kje/lam og følg nøye blandingsforholdet som er oppgitt.
- Tilgang på kraftfôr, fint grovfôr og vann fra første leveuke. Kjea er å regne som enmaga ved fødsel og det er viktig at utviklinga til drøvtygger kom-



mer i gang så fort som mulig. Kraftfôr og grovfôr stimulerer vomutviklingen ved å tilføre mikroorganismer fra miljøet til vomma. Gjæringsproduktene fra omsetninga av kraftfôr spesielt, vil stimulere utviklingen av vompapillene og gjøre opptak av næringsstoffer fra vom til blod mulig.

- Bruk kraftfôr beregnet på dyr i vekst, altså kraftfôr til kalv, kje/lam med god smakelighet, god proteinkvalitet og ekstra tilsetning av vitaminer.
- Styr tidspunkt for avvenning med melk etter størrelse og tilvekst, ikke bare etter alder! Kje som går på automat eller smokkbøtte/kjebar bør avvennes brått. Reduser aldri det anbefalte blandingsforholdet for



melkeerstatning. Kontroller tilvekst etter ca 6 uker. Kjea bør ete 0,1 - 0,2 kg kraftfôr og noe grovfôr før avvenning.



Utvikling av vomvegg. Mjølke + kraftfôr + høy. 4 mnd gammelt kje, mørk, fin vomvegg med godt utviklede papiller.

B.

Fra avvenning til paring (Fra 45 dager – 7 mnd)

Fôring etter avvenning: TINE anbefaler fri tilgang på kraftfôr og grovfôr av god kvalitet fram til 4 – 5 måneders alder. Kraftfôret må fremdeles være en type som brukes til dyr i vekst. I tillegg bør det ha høy andel fiber og moderat stivelsesinnhold. En må uansett følge med på gjødselkonsistens og justere fôring ut fra dette.

I besetninger som har kjeing om høsten, vil kjea bli 6 – 7 måneder ved beiteslipp. Fra 4-5 måneders alder og fram til 6 – 7 måneder, er det i disse besetningene aktuelt å begrense tilgangen til kraftfôr til max 0,7 kg i gjennomsnitt per kje per dag.

Beiteperioden:

- Skånsom overgang til beite: ved forskifter trenger mikrofloraen i vomma 10-14 dager på å venne seg til nye fôrslag og mengder. Kjea bør få grovfôr, helst fint høy i tillegg til beite de første par ukene etter utslipp
- Kje under 6 måneder bør få kraftfôr hele beiteperioden
- Kraftfôrmengdene bør ikke overstige 0,3 kg i tidlig beitesesong
- Seinere kan kraftfôrmengdene ligge på 0,3 – 0,5 kg avhengig av kvalitet på beitegras og størrelse og alder på kjea
- Bruk en fiberrik kraftfôrtype, beregna på lam eller intensiv kjøttproduksjon.

- Kjea skal ha tilgang til saltstein eller grovt salt.
- Kje som er over 6 måneder, kan utnytte beitene bedre, men kraftfôr kan være nødvendig også til disse for å oppnå tilfredsstillende tilvekst.
- Kjea bør ha en vektøkning på 2,5 – 3 kg pr. måned i beiteperioden. Det vil si 80 – 100g per dag.

Hvis veksten hos kjea har stagnert i beiteperioden, kan en i noen grad kompensere for tapt tilvekst ved sterkere fôring om høsten. En bør da komme i gang med tilleggsfôring både med kraftfôr og håbeite eller annet grovfôr fra midt i august. Ved paring bør kjea ha oppnådd en levendevekt på 30 – 34 kg.

- Ved innsett etter beiteperioden er det svært viktig å gruppere kjea etter størrelse for å sikre et jevnt fôropptak og jevn tilvekst. Store kje vil ellers lett spise for mye kraftfôr og mindre kje for lite.



Overgangsforing med høy til kjea ved beiteslepp.

C.

Fra 7 måneder til 3 – 4 uker før kjeing

Hvis kjea har oppnådd ønsket vekt ved paring (30 – 34 kg) skal de fra dette tidspunktet ha en tilvekst på 15 – 16 kg fram til de skal kjee årsgamle og ha oppnådd en levendevekt på 45 – 50 kg.

De siste to månedene før kjeing vil fostertilveksten kreve ekstra energi og protein og en kan ikke regne med at tilveksten er betydelig i denne perioden. En må ta sikte på at ungdyra skal ha mulighet til å vokse godt fram til 1,5 måned før kjeing. En tilvekst på 15 – 16 kg i løpet av 3 – 3,5 måned vil si en daglig tilvekst på 130 – 140 g per dag. Med god grovfôrkvalitet kan unggeitene oppnå denne tilveksten ved fri tilgang til godt grovfôr og 0,5 – 0,7 kg kraftfôr per dyr per dag.



Kje under 6 mnd bør få kraftfôr i beiteperioden.

D.

3 – 4 uker før kjeing til kjeing

I denne perioden skal unggeitene tilvennes det føret de skal ha etter kjeing. Fôropptaket er lavt i perioden 2 uker før kjeing til ca 3 uker etter kjeing. Vi anbefaler at kraftfôrnivået i disse ukene før kjeing ikke overstiger 0,6 kg per dag. Det er særdeles viktig at en opprettholder et høyt grovfôropptak og gir fôrrasjoner som gir grunnlag for godt vommiljø. God overgangsfôring omkring kjeing er en forutsetning for å lykkes videre i første laktasjon.



Alder i dager og måneder	Melk	Kraftfôr kg	Grovfôr	Levendevekt ved slutt periode
1. dag	Råmelk fra mor eller kuråmelk 6 - 8 dl fordelt på 3 - 4 fôringer første levedøgn			
2 - 45 dager	Melkeerstatning Fri tilgang fra melkefôringsautomat eller smokkbøtte	Fri tilgang til kraftfôr beregnet på kalv/lam/kje	Fri tilgang på fint høy	10 - 11 kg
Innefôring 45 dager til 4 mnd		Fri tilgang til fiberrikt kraftfôr beregnet til unge dyr i vekst	Fri tilgang på fint høy eller fortørka surfôr av god kvalitet	22 - 25 kg
Beiteperiode 4 mnd til 7/8 mnd		0,3 - 0,5 kg	Fint høy ved overgang til beite Håbeite eller tilleggsfôring med grovfôr fra midten av august	30 - 34 / 36 - 39 kg
Innefôring Fra innsett til 3 - 4 uker før kjeing		0,5 - 0,7 kg	Grovfôr av god kvalitet etter appetitt	45 - 50 kg

- * Kjea skal alltid ha fri tilgang til reint vann og saltstein eller grovt salt.
- * Sørg for jevne, skånsomme overganger ved alle fôrsifter, spesielt ved overgang til beite.
- * Godt miljø og tilstrekkelig bingeeareal: minst 0,5 m² per kje i perioden før utslepp.
- * Vær oppmerksom på kraftfôrtyper til kalv/lam/kje som er beregna fram til ca 10 uker. Ved fri tilgang etter 10 uker er det gjerne behov for mer fiberrikt kraftfôr.

Tabell 2. Fôrplan til kje født jan/febr/mars.

Alder i dager og måneder	Melk	Kraftfôr kg	Grovfôr	Levendevekt ved slutt periode
1. dag	Råmelk fra mor eller kuråmelk 6 - 8 dl fordelt på 3 - 4 fôringer første levedøgn			
2 - 45 dager	Melkeerstatning Fri tilgang fra melkefôringsautomat eller smokkbøtte	Fri tilgang til kraftfôr beregnet på kalv/lam/kje	Fri tilgang på fint høy	10 - 11 kg
Innefôring 45 dager til 4,5 mnd		Fri tilgang til fiberrikt kraftfôr beregnet til unge dyr i vekst	Fri tilgang på fint høy eller fortørka surfôr av god kvalitet	22 - 25 kg
Innefôring 4,5 mnd til 7 mnd		Max 0,7 kg fiberrikt kraftfôr i gjennomsnitt per dyr per dag	Fri tilgang på fint høy eller fortørka surfôr av god kvalitet	30 - 34 kg
Beiteperiode 7 mnd til 10,5 mnd		0,2 - 0,4 kg avhengig av beitekvalitet og størrelse på kjea	Fint høy ved overgang til beite Håbeite eller tilleggsfôring med grovfôr fra midten av august	44 - 46 kg
Innefôring Fra innsett til 3 - 4 uker før kjeing		0,5 - 0,7 kg	Grovfôr av god kvalitet etter appetitt	45 - 50 kg

* Kjea skal alltid ha fri tilgang til reint vann og saltstein eller grovt salt.

* Sørg for jevne, skånsomme overganger ved alle fôrskifter, spesielt ved overgang til beite.

* Godt miljø og tilstrekkelig bingeeareal: minst 0,5 m² per kje i perioden før utslepp.

Kje som får fri tilgang til kraftfôr etter mjølkefôringsperioden skal ha kraftfôr med høyt innhold av NDF og moderat innhold av lettløselig stivelse for å unngå problemer med sur vom.

Tabell 3. Fôrplan til kje født okt/nov.

4. Helse og trivsel hos kje

Det friske kjeet er livlig, oppvakt og beveger seg lett. Det har jamn, god tilvekst og god appetitt. Hårlaget er blankt, glatt og jamnt. Øynene er klare og reine og nesa er tørr, rein og kjølig. Slimhinnene i nese, øyne og andre steder er lyserøde og friske. Avføringa

er forma som faste, fine perler. Kropstemperaturen skal være 38,6 – 40,6 °C, pulsen 70 – 95 slag i minuttet og pusten 20 – 40 pust i minuttet.²⁾ Kje som er eldre enn 8 – 9 uker skal tygge drøv og ha regelmessige vombevegelser. Viktige vilkår for god helse og

trivsel i oppdrettet er gode kunnskaper om føring og stell, godt miljø både ute og inne, kjennskap til tilvekst og godt tilsyn med dyra. En må sikre gode rutiner for smittevern, kjenne til viktige sjukdommer og raskt sette inn tiltak dersom dyr blir sjuke.



Sjukdom i kjeoppdrettet

God fôring og godt stell er avgjørende for å forebygge sjukdom i kjeoppdrettet.

De mest vanlige sjukdommene hos kje har sammenheng med dårlig tilførsel av råmelk, feil fôring og/eller uheldig miljø.

Sjukdom	Symptom	Årsak
Sjukdommer i mage/tarmkanal	Diarè, nedsatt appetitt og allmenntilstand. Kan gi brå dødsfall.	Kan ha flere årsaker. Bakterie- eller virusinfeksjon som følge av smitte eller feil fôring er vanlig.
Pulpanyre/ enterotoksemi	Svært tyntflytende diarè, ofte blodblanda og slimete. Stor dødelighet. Ved perakutt form av sjukdommen kan en finne store kje eller unggeiter døde uten symptom.	Oppformering av store mengder giftproduserende Clostridiebakterier i tarmen på grunn av ubalanse i fôringa; for mye stivelse i forhold til NDF og/eller brå fôrovergang for eksempel til kraftig beite/håbeite. Gir betennelser i tarmene og giftstoff i blod.
Parasitt- sjukdommer	Utrivelige kje, med diarè eller seig avføring, hoste og/eller høg feber. Brå dødsfall mulig.	Begrenset areal og mindre god fôringshygiene disponerer for oppformering av koksidier, kje under 6 mnd er mest utsatt. Lungeorm smitter på beite og kan gi hoste og lungebetennelse. Rundormer i mage/tarm kan gi diarè og sterkt redusert tilvekst. Flåttbitt kan overføre sjukdommer, som for eksempel sjodogg.
Luftveisinfeksjoner/ lungebetennelse	Hoste, rennende nese/øyne. Anstrengt pust, kan ha feber. Brå dødsfall mulig.	Flere aktuelle smittestoff, varierende alvorlighetsgrad. Kan være svært smittomt.

**) Sett alltid sjuke dyr i egen bingje. Kontakt veterinær ved nedsatt allmenntilstand. Alle sjukdomstilfelle skal noteres på Helsekort for buskapen.*

1) Borodina, S. 2011 Effekt av Body Mass Index (BMI) på geitmelkkvalitet. Masteroppgave UMB.

2) Matthews J. 1999. Diseases of the goat. ISBN 0-632-05167-1

