TINE®

Fôring av geiter

- Foring av geiter

- Nils-Einar Kjøsnes,TINE Rådgjeving









Nils-Einar Kjøsnes, 58 år. Gift med Eli, fire born.

Adresse: Kjøsnes 101. 6843 Skei.

www.kjosnes.no

Utdanning: Agronom, Høgskuleutdanning innan:
Landbruksøkonomi, reiseliv og marknadsføring.

Yrke: Rådgjevar i TINE snar 17 år.
Har vert geitemjølkprodusent i 17 år.

Turistvert: 3 utleigehytter(30 år i 2025), guida fisketurar, båt, kano og sup-brett utleige. Foredlingsanlegg for kjøt og fisk. Dagleg leiar i utb.selskap. sal av tomter.

Interesser: Dugnad! Utvikle lokalsamfunn! Grunder!
MF Jølster! Skape bulyst.

.

Innhald

- Kva er spesielt for geita/forskjellene mellom ku og geit.
- Hald Vurdering
- Fôranalysar: tolkning geit.
- Fôringssignal i fjøs.
- Eksempel: TINE Fôrplan geit og praktisk fôrings rådgjeving.
- Litt om mineraler/vitaminer.
- Samanhengen mellom klimarådgjeving og foring.



Litteratur: Anita Martinsen, Helga Kvamsås, TINE Rådgjeving og NSG

Kva er særeige for geita?

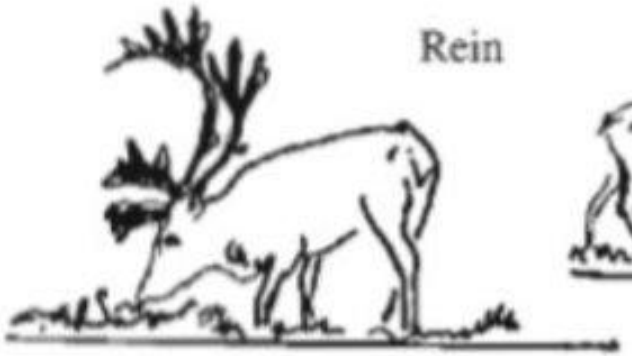


- Anna beitemønster.
- Sensitiv for lite fiber i fôrrasjonen – diare.
- Raskare passasjehastighet, mindre vomvolum i forhold til kroppsvekt.
- Selekterer/sorterer fôret.
- Stor evne til fettmobilisering.
- Større energibehov på beite.
- Meir spyttproduksjon.
- Veldig sensitiv for fôrskifter.

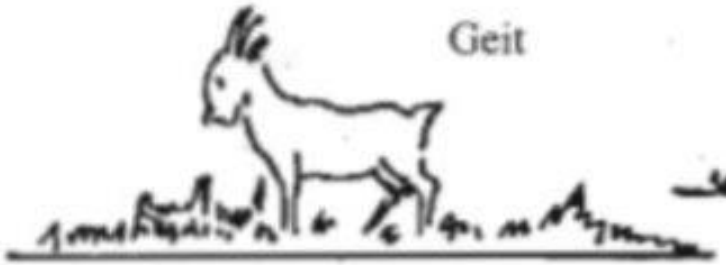
«KONSENTRAT BEITERE»	INTERMEDIÆRE BEITEDYR	GRAS - GROVFÔR
Rådyr	Rein	Dåhjort
Elg	Geit	Sau
	Hjort	Ku

















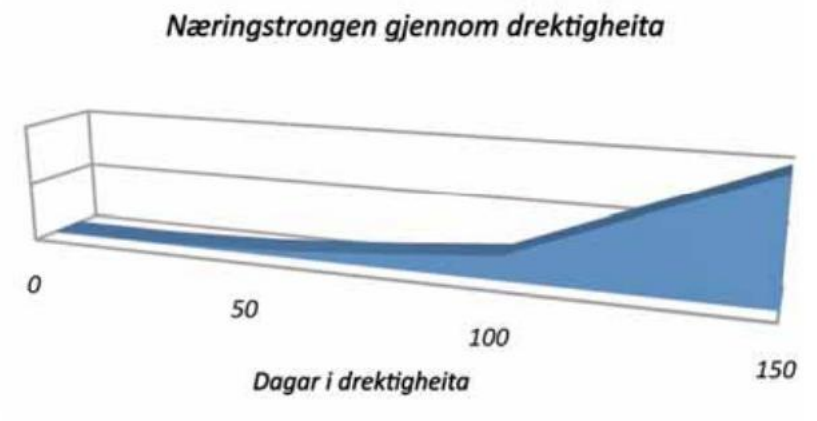
Geitas beitemønster ligner mer på beitemønsteret til rein og hjort, enn f.eks. sau og ku.

Geita har en variert beitemeny, mye lauv, busker, kvist, kratt. Viser at geita har et viktig behov for fiber. Men tilgang på urter og gras er også viktig → bidrar med større fôrverdi. På beite regulerer geita fiberopptaket selv.

Geita har stor evne til fettmobilisering. Bruker kroppsreserver i tidliglaktasjon. Holdoppbygging i seinlaktasjon/tørrperiode.

- Høgtytende geiter mobiliserer 1 kg kroppsfett per uke første laktasjonsmåned. Ca. 0,5 kg per uke 2. laktasjonsmåned.
- Totalt gir dette et vekttap på opptil 6 kg i løpet av 2 mnd, avhengig av ytelse og fôrstyrke.
- Kroppsreservene må bygges opp igjen. Unge geiter skal dekke næringsbehovet til vekst både første og andre laktasjonsår.

Holdvurdering av mjølkegeiter



- Rett fôring og stell i denne perioden har mykje å seie for kvaliteten på råmjølka og livskraft og vekstevne til kjea som vert fødde.
- Tørrperioden blir ofte for kort til å bygge opp godt hold.

2 ½ månad før avsining:

- Holdvurdér alle geiter
- Ta grovfôrprøver
- Planlegg disponering av grovfôret
- Grupper geitene etter hold
- Planlegg fôringa i siste del av laktasjonen og tørrperioden
- Legg ein plan for avsining

Hjelp til planlegging får du hos TINE Rådgiving





Holdpoeng 1

Veldig tynn

Ryggtakkar: lik tenner i eit sagblad.





Tverrutvokstrar: lett å gripe under, halve lengda er synlig.





Brystbeinet: ingen feittlag, det er lett å kjenne sjølve brystbeinet.



Holdpoeng 2

Tynn

Ryggtakkar: individuelle bein kan sjåast, men litt avrunda.





Tverrutvokstrar: kan gripe under med fingertuppane, ca. ¼ del av lengda er synleg.





Brystbeinet: eit lite feittlag kan gripast mellom tommel og peikefinger, bevegast lett frå side til side.

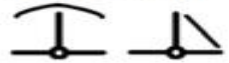


Holdpoeng 3

Middels til godt hold

Anbefalt hold ved kjeing er 3,5

Ryggtakkar: ein kan sjå individuelle bein, men takkane er mjuke og avrunda (holdpoeng: 3,5).





Tverrutvokstrar: mjuke med tydelig feittlag. Først ved hardt trykk er det mogleg å få fingrane under.





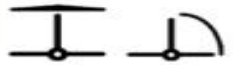
Brystbeinet: har godt feittlag. Kan gripast rundt med tommel og pekefinger, men vanskeleg å bevege frå side til side.



Holdpoeng 4-5

Feit

Ryggtakkar: dekt med feitt, ryggraden kjennes flat.





Tverrutvokstrar: kanten er knapt synleg, dekt av feitt. Ikkje mogleg å trykkje fingrane under.





Brystbeinet: feittlag som er vanskeleg å gripe rundt. Kan ikkje bevegast frå side til side.



- Vaksne geiter bør ha ei vekt på ca 55-60 kg rett etter kjeing.
- Åring bør ha ei vekt som er på om lag 45-50 kg, rett etter kjeing. d.v.s ca 85 % av vekta til vaksne geiter.
- TINE Rådgjeving har ei spesial vekt som ein kan bruke til veging.

Vombelastning

Viktig å ha kontroll på forholdet mellom stivelse/sukker og total-fiber i fôrrasjonen for å sikre at vi har en rasjon som ikkje gir dårleg vommiljø

VOMBELASTNING

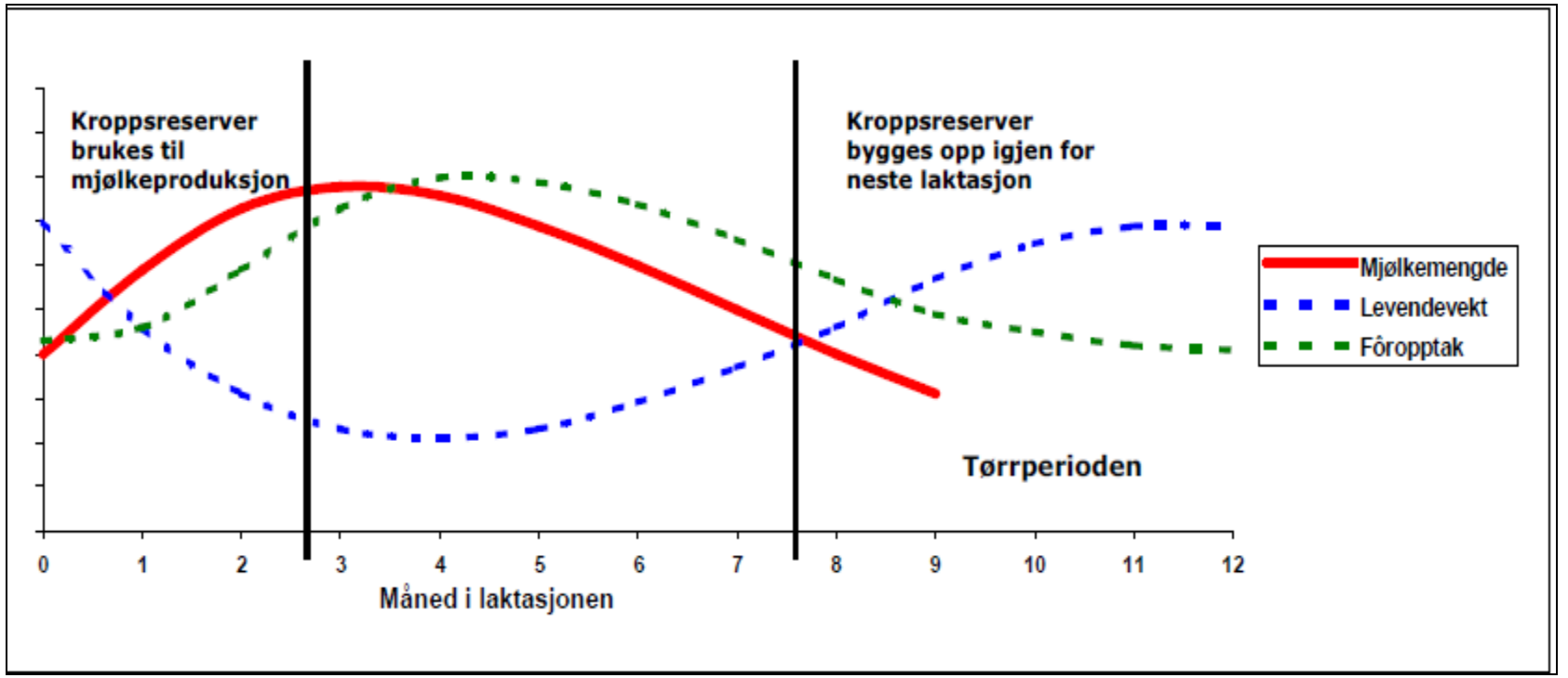
$$\frac{\text{Sukker + stivelse}}{\text{NDF}}$$

Kritisk grense for ku er sett til 06. Stivelse og sukker utgjer då vanligvis 30 % av totalrasjonen

Geit: **Lågare enn for ku.**

Vi prøver å komme under 0,45

Sammenheng mellom mjølkemengde, fôropptak og levandevekt gjennom tørrperiode og laktasjon



Melkeytelse: aukar og er på topp etter 8 -10 veker (avhengig av avdråttsnivå)
Fôropptak: kanskje ikkje på topp før etter 8 – 9 veker

Kroppsreserver: stor mobilisering dei første 2 ½ mnd, men også mobilisering i 3 og 4 mnd.
Oppbygging av kroppsreserver frå 4-6-månader ut i laktasjonen

Eksempel – TINE Fôrplan geit

1: Maks 1,0 Fem kraftfôr

Tildelinger:

Start vekt kg	Tilv. g/d	Dags avdr. Kg melk	Grovfôr: Lien 1. slått kg/dag	Kraftfôr /andre: FORMEL Geit 80 kg/dag	Kraftfôr /andre: FK Betefôr FKA kg/dag
55	25	1,5	3,8	0,1	0,3
55	25	2,0	3,4	0,4	0,3
55	25	2,5	3,1	0,8	0,3
55	25	3,0	3,2	0,8	0,3
55	25	3,5	3,2	0,8	0,3
55	25	4,0	3,4	0,8	0,3
55	25	4,5	3,4	0,8	0,3
55	25	5,0	3,4	0,8	0,3

Innhold i fôrrasjonen:

Start vekt kg	Tilv. g/d	Dags avdr kg EKM	Totalt energi-behov Fem	Energi balanse Fem	AAT-balanse	PBV g/dag	NDF g/kg lev. Vekt	Vom belastn g/g NDF	Stivelse g/kg TS	Stivelse og sukker g/kg TS	Fett g/kg TS	Tyggetid min/ kg TS
55	25	1,5	1,59	0,00	94 %	0	14,4	0,15	36	91	39	60
55	25	2,0	1,83	0,00	97 %	6	14,5	0,25	77	138	46	50
55	25	2,5	2,07	-0,04	96 %	12	14,5	0,34	108	173	52	43
55	25	3,0	2,31	-0,23	88 %	12	15,0	0,33	105	170	51	44
55	25	3,5	2,54	-0,46	79 %	12	15,0	0,33	105	170	51	44
55	25	4,1	2,78	-0,65	73 %	13	15,5	0,32	102	167	51	44
55	25	4,6	3,02	-0,89	67 %	13	15,5	0,32	102	167	51	44
55	25	5,1	3,26	-1,13	62 %	13	15,5	0,32	102	167	51	44

2: Maks 1,5 Fem kraftfôr

Tildelinger:

Start vekt kg	Tilv. g/d	Dags avdr. Kg melk	Grovfôr: Lien 1. slått kg/dag	Kraftfôr /andre: FORMEL Geit 80 kg/dag	Kraftfôr /andre: FK Betefôr FKA kg/dag
55	25	1,5	3,8	0,1	0,3
55	25	2,0	3,4	0,4	0,3
55	25	2,5	3,0	0,8	0,3
55	25	3,0	2,9	1,1	0,3
55	25	3,5	2,7	1,3	0,3
55	25	4,0	2,9	1,3	0,3
55	25	4,5	2,9	1,3	0,3
55	25	5,0	2,9	1,3	0,3

Innhold i fôrrasjonen:

Start vekt kg	Tilv. g/d	Dags avdr kg EKM	Totalt energi-behov Fem	Energi balanse Fem	AAT-balanse	PBV g/dag	NDF g/kg lev. Vekt	Vom belastn g/g NDF	Stivelse g/kg TS	Stivelse og sukker g/kg TS	Fett g/kg TS	Tyggetid min/ kg TS
55	25	1,5	1,59	0,00	94 %	0	14,4	0,15	36	91	39	60
55	25	2,0	1,83	0,00	97 %	6	14,5	0,25	77	138	46	50
55	25	2,5	2,07	0,00	99 %	13	14,5	0,36	115	181	53	41
55	25	3,0	2,31	0,00	99 %	19	15,0	0,43	135	205	57	36
55	25	3,5	2,54	-0,14	94 %	21	15,0	0,47	146	218	59	34
55	25	4,1	2,78	-0,33	87 %	22	15,5	0,46	143	213	58	35
55	25	4,6	3,02	-0,57	80 %	22	15,5	0,46	143	213	58	35
55	25	5,1	3,26	-0,81	73 %	22	15,5	0,46	143	213	58	35

Godt grovfôr til geit

Tørrstoff (TS)	**25-35 %**
Råprotein	140-160 g/kg TS, 150-180 g/kgTS ved bruk av betefôr
NDF(fiber)	500-520 g / kg TS (tidleg laktasjon)
iNDF(ufordøyeleg fiber)	80-120 g/kg NDF , maks 150 g / kg NDF
Sukker	Meir enn 80 g /kg TS
FEm (Fôreiningar)	Meir enn 0,87 FEm/kg TS
Mjølkesyre	40-80 g/kg TS (avhengig av tørrstoffinnhold)
Eddiksyre	12-30 g/kg TS
Smørsyre	Mindre enn 4 g/kg TS
Maursyre	Mindre enn 2 g eller over 8 g/kg TS *
Ammoniakk-N	Mindre enn 81 g/kg N**
Etanol	Mindre enn 8 g/kg TS
Totale syrer	Mindre enn 100 g/kg TS

***Mindre enn 2 g om det ikkje er brukt maursyreholdig ensileringsmiddel , ellers minst 8 g**
****30-40 g høgare innhald ok ved bruk av ensileringsmiddel som inneheld ammoniakk**

		Grovfôr 1. Energirikt	Grovfôr 2. Energifattig
		Høg fordøyeligheit	Låg fordøyelegheit
Analyse	Eining	Resultat	Resultat
Tørrstoff	%	35,2	22,1
OMD (fordøyelighet av organisk stoff)	%	76,1	67,0
Protein	g/kg TS	156	136
NDF (fiber)	g/kg TS	499	572
iNDF (ufordøyeleg fiber)	g/ kg NDF	169	212
Sukker	g/ kg TS	78	18
Mjølkesyre	g/ kg TS	18	55
Eddiksyre	g/kg TS	11	20
FEm		0,91	0,80
AAT	g/kg TS	75	73
PBV	g/kg TS	32	9
Opptaksindeks	%	100	85

Praktisk eksempel på fôringsrådgiving

Videresender som avtalt prøve av grovfôr tenkt til bruk ved kjeing. Flott om du har anledning til å kikke på disse.



Praktisk eksempel på fôringsrådgiving

	1. Slått T	1. Slått Neset	2. Slått T
Tørrstoff, %	36,7	25,8	29,1
Protein, g/kg TS	143	145	147
NH3-N, g/kg N	97	91	109
NDF, g/kg TS	521	461	506
iNDF, g/kg iNDF	138	221	160
Sukker, g/kg TS	89	114	95
OMD, fordøyelighet (%)	73	73,3	72,4
Melkesyre, g/kg TS	34	42	44
PBV	19	23	26
Tyggetid, min/kg TS	72	68	71
Fem	0,87	0,86	0,86

Praktisk eksempel på fôringsrådgiving

Hvilken type kraftfôr anbefaler du oss å bruke inntil rundballene? Fôret fra T1 og T2 utgjør bare 17 rundballer, det tilsvarer om lag 3 uker med fôring. På Neset har vi omkring 50 rundballer.

Vi har litt høy til å justere med, men mye av høyet er «reservert» kje-fôring.

Tror du det vil være viktig å tilleggsfôre med høy inntil Neset-ballene? Et alternativ kan være å kjøpe inn høyensilasje, men det er dårlig tilrettelagt her for inntak av firkantballer, det er jo usikkert hvilken kvalitet vi kan få tak i. Så vi vil først undersøke hvilken kompensasjon vi kan gjøre på kraftfôret, dersom du tror noe slikt er tilrådelig.

I dag har vi fiber elite kraftfôr på siloen. Den fylles opp i løpet av desember, så et godt råd i forhold til hvilken type vi bør velge ville vært flott.

Viktig å fôre etter appetitt når dere fôrer med Neset-ballene. Når det er lite NDF (og mye iNDF) er MENGDE fôr viktig. I tillegg kan det være aktuelt med flere tildelinger per dag. Appetittfôring tar utgangspunkt i at dere har nok grovfôr og at dere ikke må spare på fôret dere har.

I overgangsperioden rundt kjeing/tidliglaktasjon så lønner det seg å tilleggsfôre med høy eller høyensilasje inntil Neset-ballene, for sikre bedre fibertilgang.

Ingen grunn til å bytte kraftfôrtype hvis dere er fornøyde med Fiber Elite. Alternativet er Formel Geit 80 og betefôr. Det viktigste med surfôr av god kvalitet er å begrense kraftfôrmengdene og utfordre geitene på høyt grovfôropptak.

Så kompensasjonen dere kan gjøre på kraftfôret tror jeg i hovedsak er å ikke bruke for høye mengder, og vurdere å bruke betefôr i tillegg i tidliglaktasjon. Hvis dere hadde vært i en situasjon med for lite grovfôr så ville jeg ikke anbefalt Fiber Elite.

Praktisk eksempel på fôringsrådgiving

Vi har i utgangspunktet i snausete laget med grovfôr, og du skriv at vi ikke bør bruke fiber elite for å dryge grovfôret. Det var vel i utgangspunktet tanken vår å gjøre nettopp det. Trur det hadde vært verdifullt med et teams-møte om det lar seg gjøre. Da kan vi diskutere mulige fôringsstrategier nærmere.

Teamsmøte

Anbefalte Grovfôrmangel pga. knapt med grovfôr.
Diskuterte hvordan de kunne disponere grovfôret best mulig.

IKKE bruke Neset-rundballene som eneste grovfôr i kjeing/tidliglaktasjon pga. lavt NDF-innhold (og høy iNDF).

Alternativ å bruke Neset vekselvis sammen med T1 og T2 for mer tilførsel av fiber.

Alternativ å bruke T1 og T2 i kjeing/tidliglaktasjon sammen med litt fra tårnsilo (ikke fôranalyse) og litt høy. Spare Neset-rundballene til midtlaktasjon.

Fôringssignaler i fjøs

- Eteplasser. Kan alle dyr ete samtidig?
- Fôr på fôrbrettet. Hvis det ikke er nok eteplasser skal det alltid være fôr på fôrbrettet.
- Hva er den fysiske strukturen på fôret som er der?
- Vanntilgang og nok drikkepunkt.
- Tilgang på salt/saltstein?
- Kraftfôrautomater: er de kalibrert?
- Går alle dyra inn i automatene?
- Krangling/stress rundt kraftfôrautomatene: miljøberikelser som retter oppmerksomheten mot noe annet i fjøset.
- Hold på geitene: Er det varierende hold innad i flokken? Må vurderes i forhold til laktasjonsstadium.
- 1. laktasjonsgeitene: Størrelse, hold og ytelse. Har kjeoppdrettet vært vellykket?



TINE RÅDGIVING

Mage/tarm- vurdering gjødselkonsistens - fôring

Normalt utseende gjødsel fra frisk geit med normal vomfunksjon



Lett klebrig gjødsel som indikerer at forholdene i vomma ikke er helt optimale



Gjødsel med noe utflytende perleform og seig konsistens, ikke optimale forhold i vom



Gjødsel med svak perleform, seig og med synlige fôrpartikler – vombelasting?



Bilde av gjødsel fra geit som har diaré



Gjødsel fra geit med enterotoksemi



Kraftfôr i beiteperioden

God kvalitet		Middels kvalitet	
Innmark vår/sommer, fjellbeiter dominert av gras og urter med busksjikt og næringsrik nygroe, grasdominert utmark/juni/juli, håbeite		Utmark med mye skog, fjellbeite dominert av dverbjørk, krekling og smyle. De fleste beiter etter etter 1. august med unntak av håbeite	
Ytelse	Kraftfôrbehov	Ytelse	Kraftfôrbehov
Kg mjølk per dag	Fem per dag	Kg mjølk per dag	Fem per dag
2	0,3	2	0,5
3	0,7	3	0,9
4	1,0	4	1,0

*) Kraftfôrmengder over 1,0 kg per geit per dag anbefales ikke i beiteperioden da det vil redusere beiteopptaket betydelig.

Tabellen over er en veiledende tabell som tar utgangspunkt for kraftfôrnivå ved ulike ytelsesnivåer og beitekvaliteter. Dersom geitene går over lange avstander på beite, kan energibehovet være større enn ytelsen tilsier. Tabellen tar utgangspunkt i at geiter på godt beite bør kunne ta opp nok beitevekster til å dekke behovet til vedlikehold og aktivitet + 1,5 kg mjølk. Fôrbehov til mjølkemengder ut over 1,5 kg må dekkes med kraftfôr. Dersom man har oppnådd bra ytelse og god mjølkekvalitet på mindre kraftfôr enn det som er angitt i tabellen, er det ingen grunn til å øke mengdene.

Det bør være en gradvis overgang fra innefôring til beite. Det er en fordel at geitene kommer tidligst mulig ut og det er anbefalt med full innefôring i minst ei uke for å sikre at geitene og vomma tilvenne seg beite. Når geitene tar opp mer beitevekster kan man gradvis trappe ned kraftfôrmengden: Ca. 1 hekto kraftfôr nedtrapping hver andre dag.

Kraftfôrmengdene på beite bør ikke overstige 1 kg per dag, da dette kan redusere beiteopptaket. Høgtytende geiter kan ha høyere kraftfôrbehov enn dette. I perioder der geitene kun har tilgang på innmarksbeite eller håbeite (høyt proteininnhold og lavt fiberinnhold), kan det være lurt å fortsette å bruke betefôr. På utmarksbeite så regulerer geitene fiberopptaket selv, og det skal ikke være nødvendig med tillegg av betefôr.

TINE RÅDGIVING

Kommentarer

Formel Fiber Grovfôrmangel og Betefôr gir høyt fiberinnhold i fôrrasjonen og dermed også lav vombelastning (forholdet mellom stivelse og fiber). Dette gjør at geitene kan stå på en relativt høy kraftfôrmengde. Legg likevel merke til at fôrrasjonen gir en lav tyggetid både for eldre geiter og 1. laktasjonsgeiter. Lav tyggetid fører til mindre spyttproduksjon og dårligere bufring av vomma, som kan føre til løs mage på geitene.

Høy/høyensilasje er ikke lagt inn i fôrplanene og dersom det skal brukes i større mengder i fôringa bør fôrplanene revideres. Høy/høyensilasje har vanligvis høyt sukkerinnhold, noe som påvirker smakeligheten av fôret positivt og kan bidra med litt økt tyggetid i fôrrasjonen.

Kraftfôrnivåene som er satt i fôrplanene er en maksgrense. Følg med på gjødselkonsistens underveis og trapp ned på kraftfôrmengdene hvis det trengs.

Ifølge fôranalysen er innholdet av protein lavere enn ønskelig, noe som gir en litt dårlig proteinforsyning i fôrrasjonen.

Utover i laktasjonen kan det være aktuelt å kutte ut betefôret helt (siden Formel Fiber Grovfôrmangel inneholder mye fiber), men da må også det totale kraftfôrnivået justeres litt ned.

Mineraler og vitaminer til melkegeit

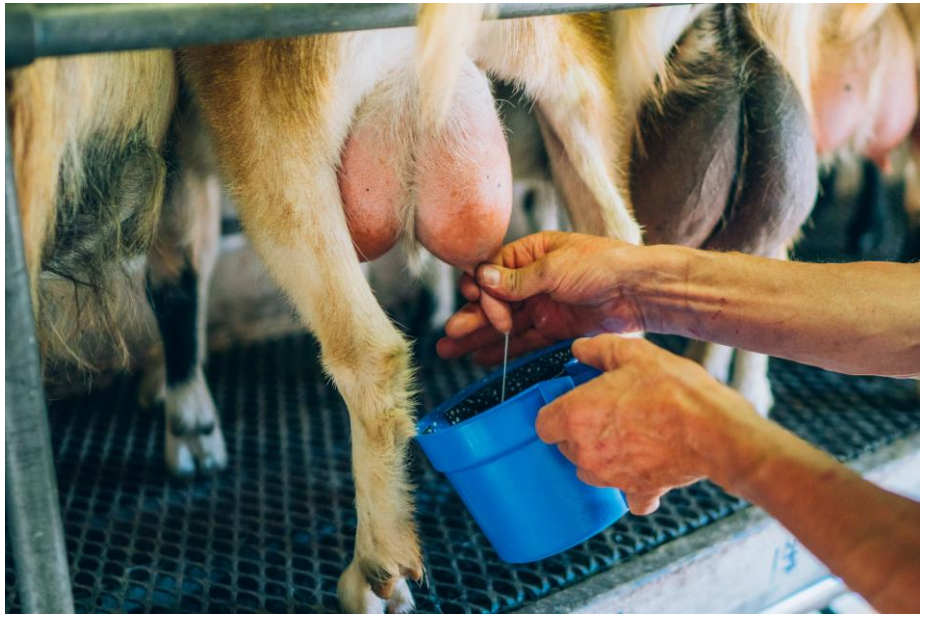
- Behovet for mineraler og vitaminer til geit er lite undersøkt og ofte basert på forsøk med sau eller storfe.
- Rask passasjehastighet → høyere mineralbehov per kg tørrstoff i fôret enn f. eks. storfe.
- Diffuse symptomer som dårlig appetitt, nedsatt fruktbarhet og redusert produksjon kan være uttrykk for mangel på mineraler og/eller vitaminer.



Mineralstatus hos geit

Mineralstatus hos geit bør vurderes ved disse tilstandene:

- Lav andel drektige geiter og/eller problemer med kasting.
- Mangel på mineraler som fosfor, kopper, jod og mangan kan føre til brunstproblem. Områder med lite selen: Se/Vitamin E – tilskudd kan bedre fruktbarheten.
- Svake kje ved fødsel.
- Beindeformiteter («bent leg») hos kje/unggeiter.
- «Utrivelige geiter» med dårlig appetitt og liten aktivitet.
- Helseproblem som mange mastitter (spesielt hos unge dyr), høge celletall, håravfall, anemi.
- Fôringssituasjoner med bruk av mindre enn 0,5 kg kraftfôrblanding per dag (voksne geiter), bruk av kraftfôrblandinger beregnet til mjølkeku (lavere innhold av Ca og P enn blandinger beregnet til geit) og/eller bruk av rundballesurfôr som eneste grovfôr (kan inneholde lite vitamin E).



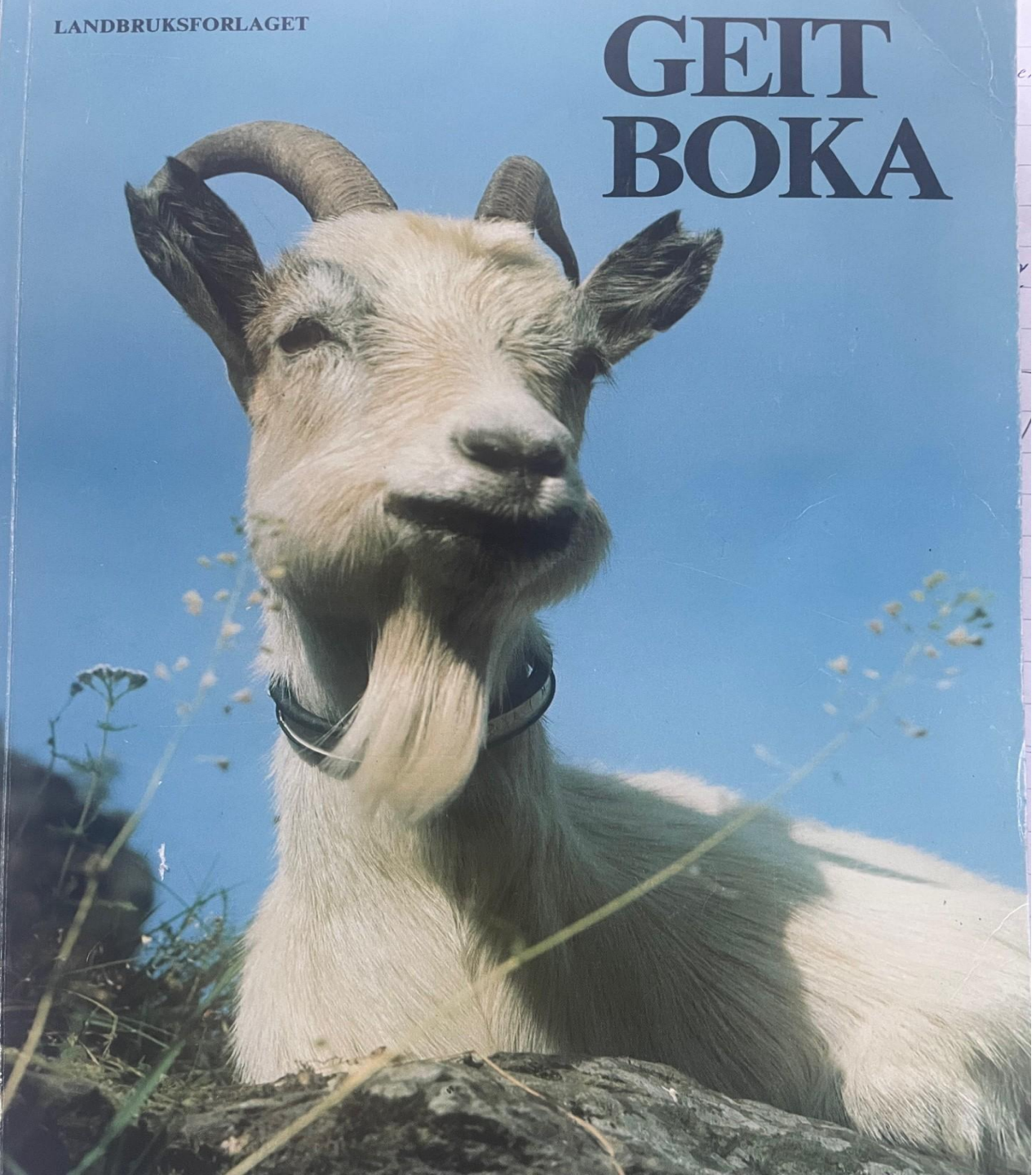
Geitemelk – mineraler og salter

- Geitemelk har generelt et høyere innhold av mineraler og salter enn kumelk (Haenlein, 1996).
- Kaliuminnholdet i geitemelk er høyere enn i kumelk (Sawaya et al., 1984).
- Den bioaktive tilgjengeligheten til jern i geitemelk kan være høyere enn i kumelk (Park et al., 1986; Lopez-Aliaga et al., 2000).
- Det antydes at tilgjengeligheten til kalsium kan være høyere i geitemelk enn i kumelk (Lopez-Aliaga et al., 2000).
- Det er funnet høyere innhold av selen i geitemelk enn i kumelk (omtrent like høyt som i morsmelk), (Desjeux, 1993).



Foreløpige anbefalinger - mineraler

- Alltid tilgang til salt.
- Tørrperiode:
  → Allsidig mineral/vitamintilskudd ved kraftfôrmengder under 0,5 kg per dag.
  → Bruk blandinger beregna til appetittfôring dersom det skal fôres etter appetitt (mindre smakelig).
  → Bolus kan være aktuelt, men vanskelig å velge rett? Lang virketid.
- Laktasjon:
  → Ta mineralanalyse av grovfôret. Høytytende geiter kan ha behov for tilskudd.
  → Vitamin E i første del av laktasjonen dersom bruk av fortørka rundballer og/eller rundballer uten tilsatt ensileringsmiddel/høy.
  → Innholdet av vitamin E går ned under lagring, mindre vitamin E i rundballer, spesielt i fortørka gras og baller uten ensileringsmiddel.
  → Mistenk mineral/vitaminmangel hvis flokken er «utrivelig», bustete pels, ligger mye, lite aktivitet.
  → Ta ut blodprøver ved utrivelighet, symptomer på dårlig immunstatus eller når produksjonssvikt som det er vanskelig å finne andre årsaker til.



Anbefalt bok:

- **Geit Boka utgjeve av NSG**
- **Frå 1987, fleire opplag i ettertid.**

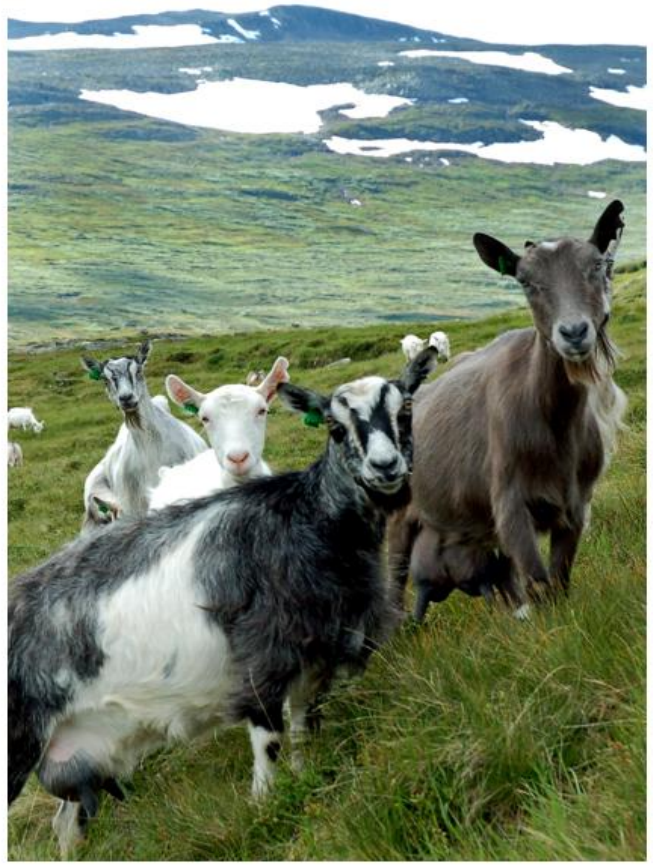
Grovfor,høy og rapssurfor.

- Geitene eter meir grovfor og har jamnare foropptak frå dag til dag, når dei får både høy og surfor, enn om surfor er einaste grovforet.
- Poteter er framifrå geitefor.
- Kålrot er også eit godt forslag, men taper seg fort ut på vinteren.

- Proteininnhaldet i godt rapssurfor av ungt materiale(60-80 vektsdøger) plå vere om lag som i godt grovfor.
- Grassurfor + rapsssurfor er betre en berre grassurfor(NB! Kan gje smak på mjølka).

Avl og friskere husdyr

- Godt avlsarbeid sammen med riktig fôring gir friske dyr.
- Dette fører til bedre tilvekst, økt melkeproduksjon, bedre fruktbarhet og lavere dødelighet.
- Færre innsatsfaktorer og økt produksjon gir lavere klimaavtrykk per produsert enhet.



Klimavennlig fôring

- Surfôr med høy fordøyelighet inneholder mindre fiber og gir lavere matangassproduksjon i vomma
- Bedre grovfôrkvalitet kan øke produktiviteten til dyra
- Kan redusere innkjøpt kraftfôr
- God agronomi og stort avlingsutbytte i forhold til innsatsfaktorene gir lave utslipp per fôrenhet.



Fleire klimatiltak handler om god ressursutnyttelse

- God ressursutnyttelse = god agronomi = bedre økonomi
- Unngå jordpakking
  - Økt fare for nitrogentap til luft og vann
  - Tettere jord – dårligere vekst
- God drenering
  - Mer ustabilt klima, nedbør
  - Dårlig drenering kan gi jordpakking og avlingstap
- Bra gjenlegg
- Riktig gjødsling
  - Registrering av avlingsmengder for å unngå over/undergjødsling
  - God utnyttelse av husdyrgjødsla
    - reduserte lystgassutslipp
    - reduserte utgifter til kunstgjødsel

Kalking – opprettholde god pH

Optimal pH er vesentlig for å:

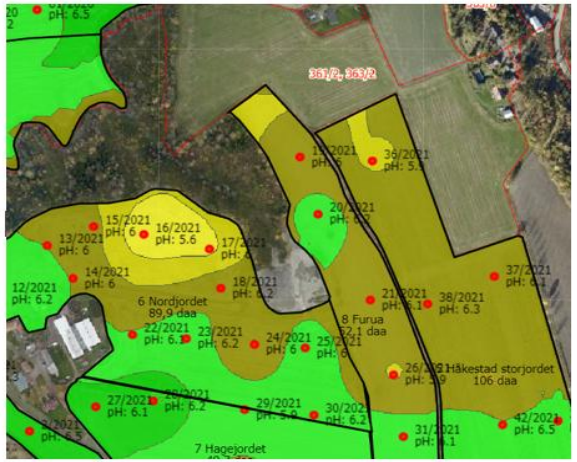
- Oppnå gode avlinger
- Få god utnyttelse av næringsstoffene i gjødselen

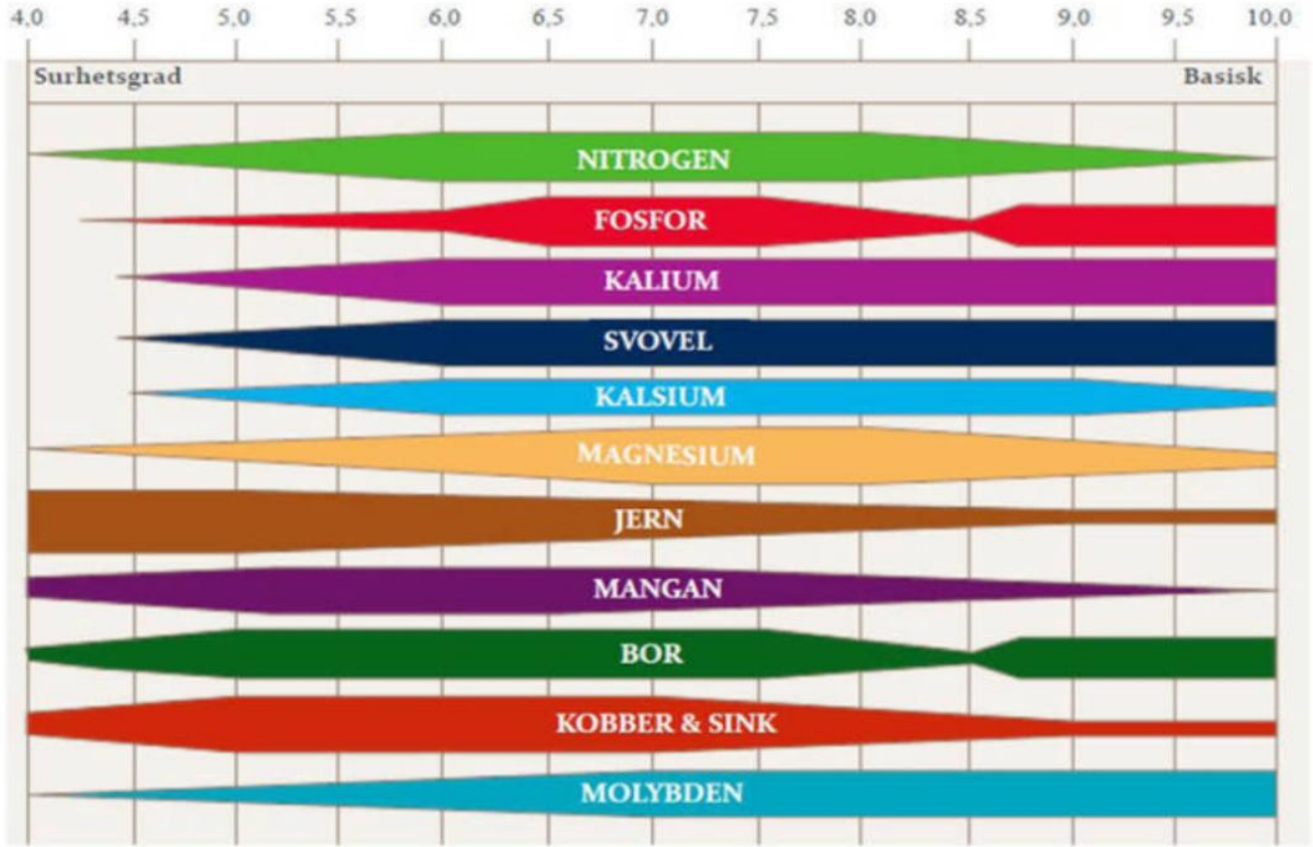
- Lav pH gir økte lystgassutslipp

Klimasmarte tiltak

- Kalke etter behov
- GPS-kalking

– gir riktig pH på alt a

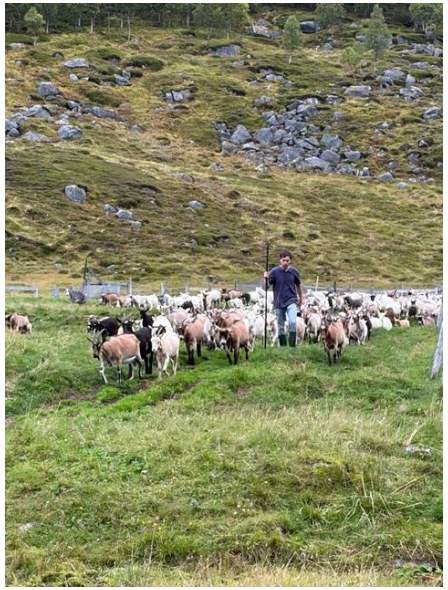




Figuren viser sammenhengen mellom pH i mineralgjord og tilgjengelighet av ulike næringsstoff. Gradvis bredere fargefelt illustrerer at næringsstoffene blir lettere tilgjengelig. Kilde: Yara Norge

Geita er det husdyret i Noreg som utnyttar utmarka best.

I beredskapsamanheng er geita suveren!






Takk for meg!