

Velkommen til Kornmøte

Felleskjøpet Fôrutvikling
Knut Røflo



Agenda

- Litt generelt om korn og kraftfôr i Norge
- Trøndelag, korn, kraftfôr, matproduksjon
- Kan kornproduksjonen i Trøndelag bedre tilpasses behovet for kraftfôrproduksjon?
 - Ett innspill til diskusjon
- Erter, bønner og oljefrø?

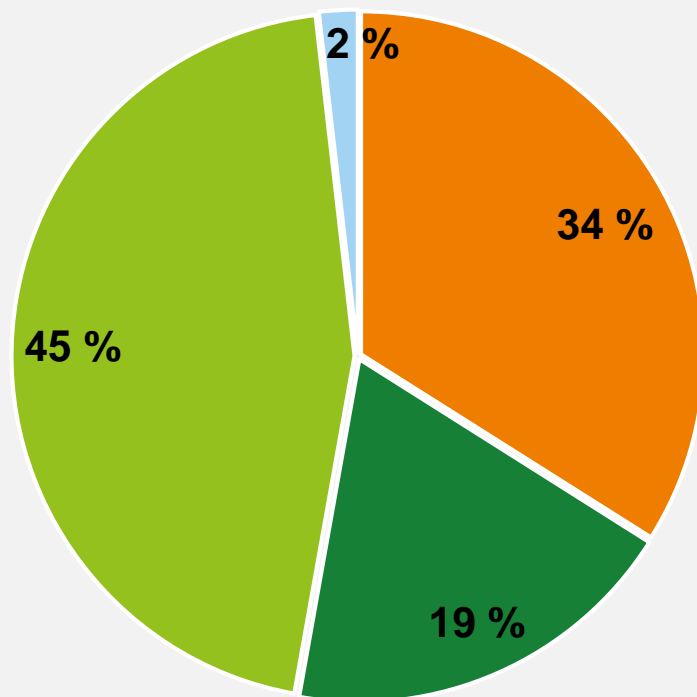
Kromat™

Formel™

Format™

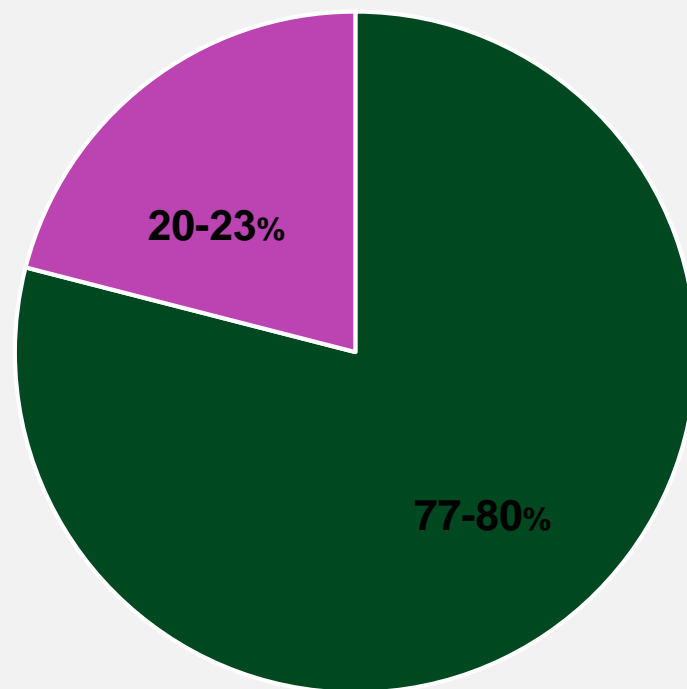
Sjølforsyningsgraden av fôr i Norge for alle dyreslag er høyere enn mange tror

Etter fôrtype



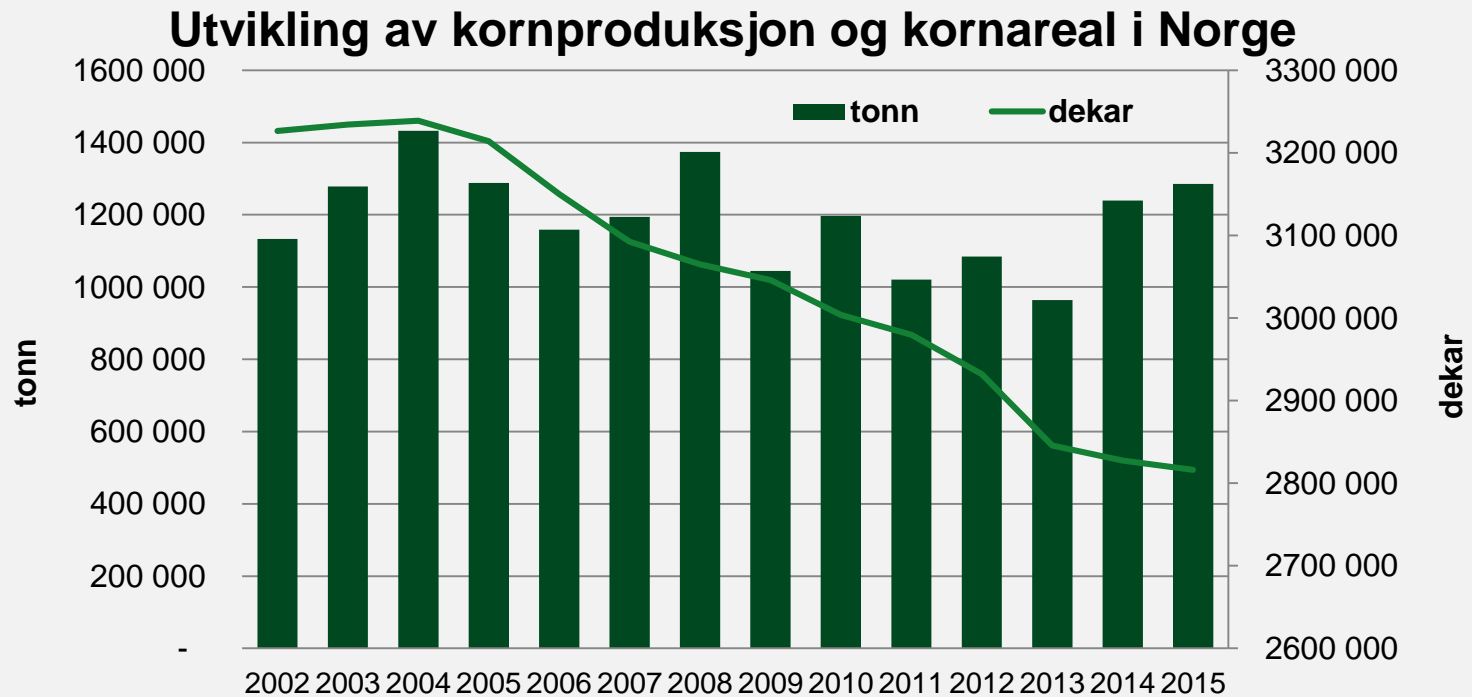
■ Høstet grovfôr ■ Beite
■ Kraftfôr ■ Annet fôr

Etter opphav



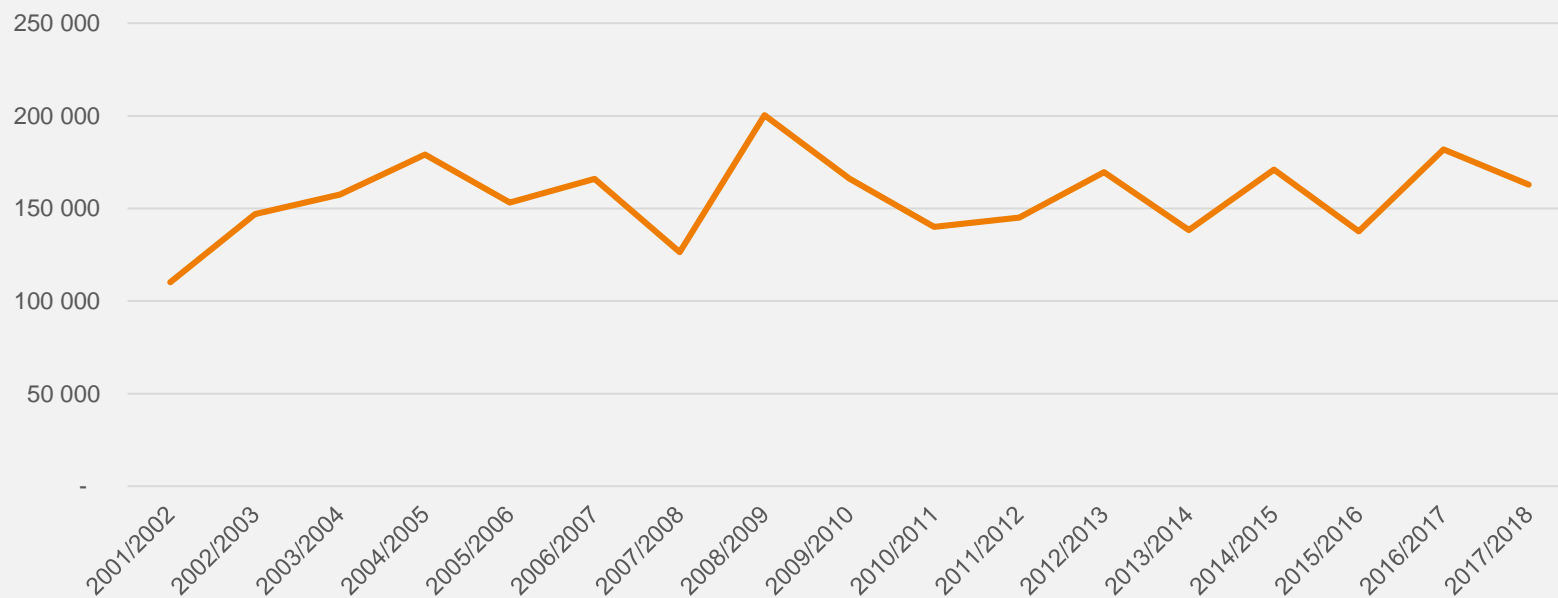
■ Norsk ■ Importert

Utvikling av kornproduksjon og kornareal i Norge



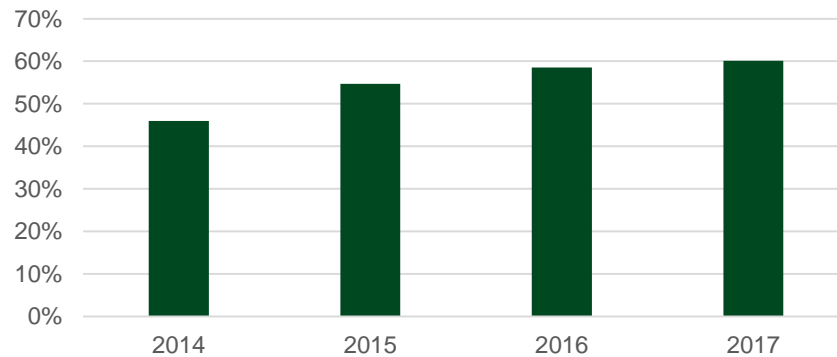
Kilde: Landbruksdirektoratet (leveransedata og produksjonstilskudd)

Stabil kornproduksjon i Trøndelag

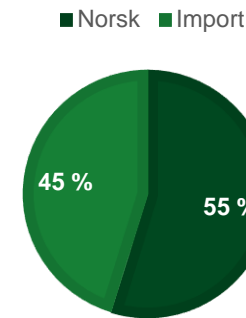


Norsk kraftfôr er basert på korn

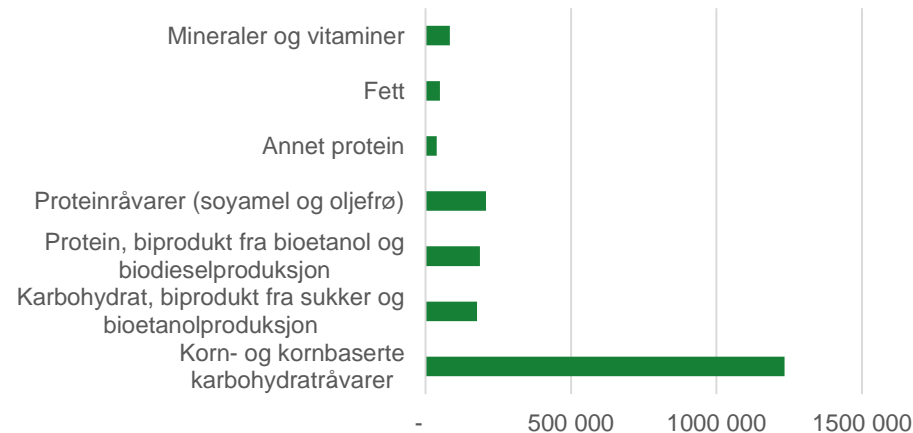
Andel norske råvarer pr. kalenderår



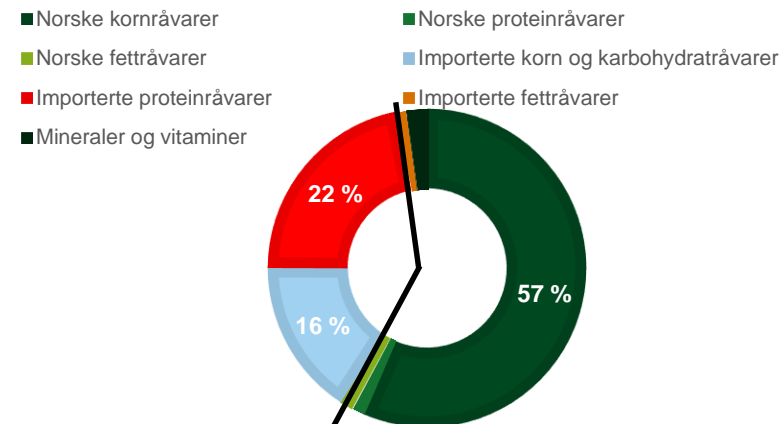
**NORSKE OG IMPORTERTE RÅVARER
2014 - 2017**



Råvarekategorier i 2017



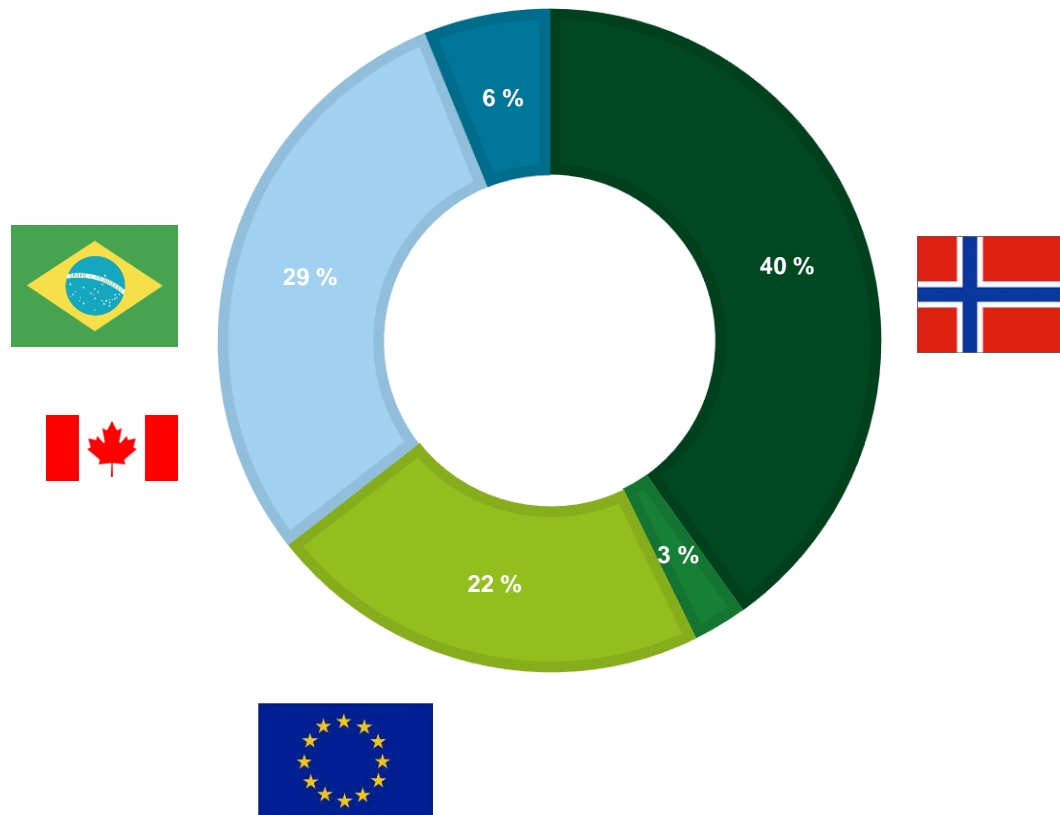
RÅVARER I NORSK KRAFTFÔR 2017



Norsk korn er viktigste leverandør av protein!

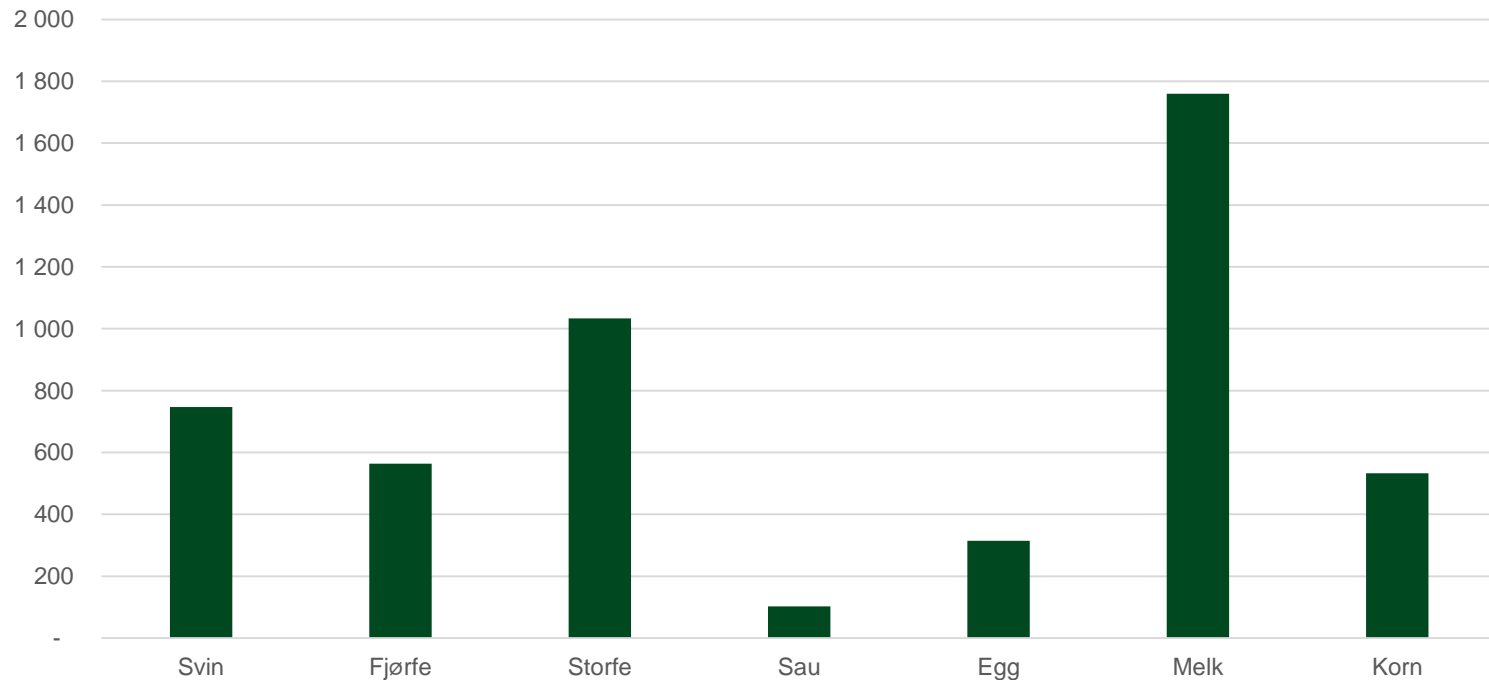
PROTEIN I NORSK KRAFTFÔR 2017

■ Korn ■ Annet karbohydrat ■ Rapskake og maisgluten ■ Soya og hele oljefrø ■ Marint protein og urea



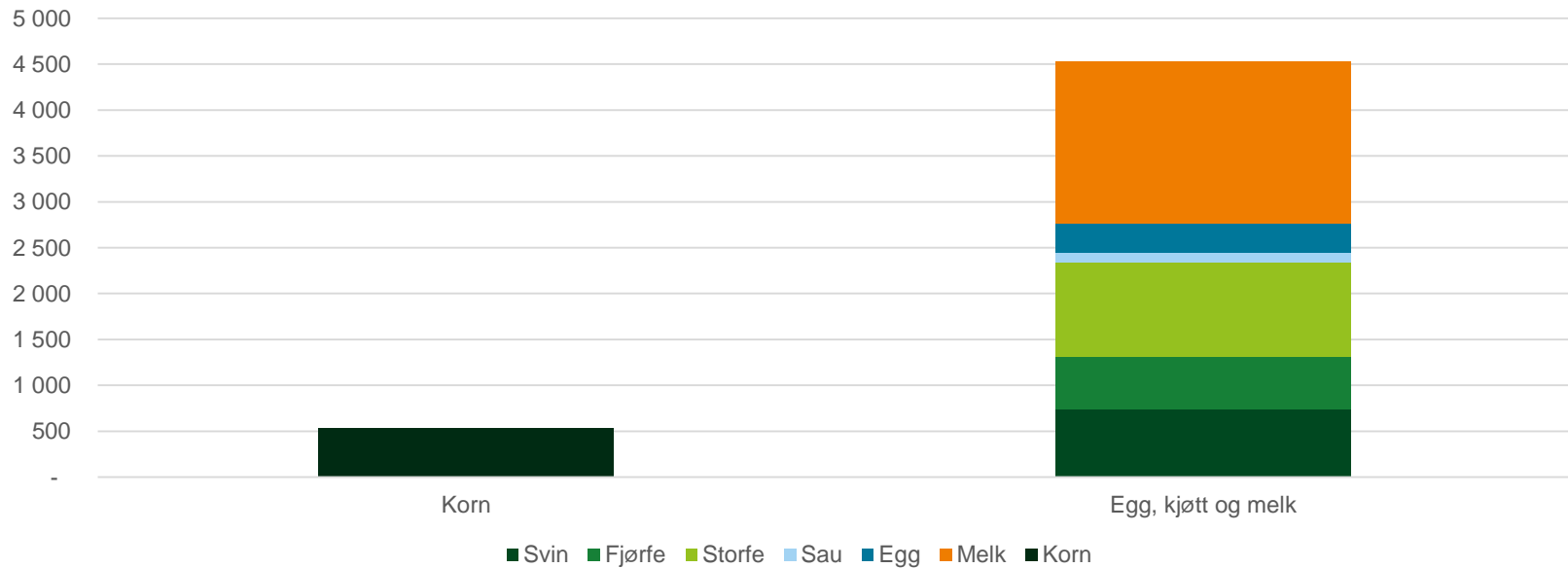
Matproduksjon i Trøndelag. 5 milliarder.

Trøndelag: Produksjonsverdi mjølk, egg, kjøtt og korn



Kornverdien 9 dobles gjennom dyremagen!

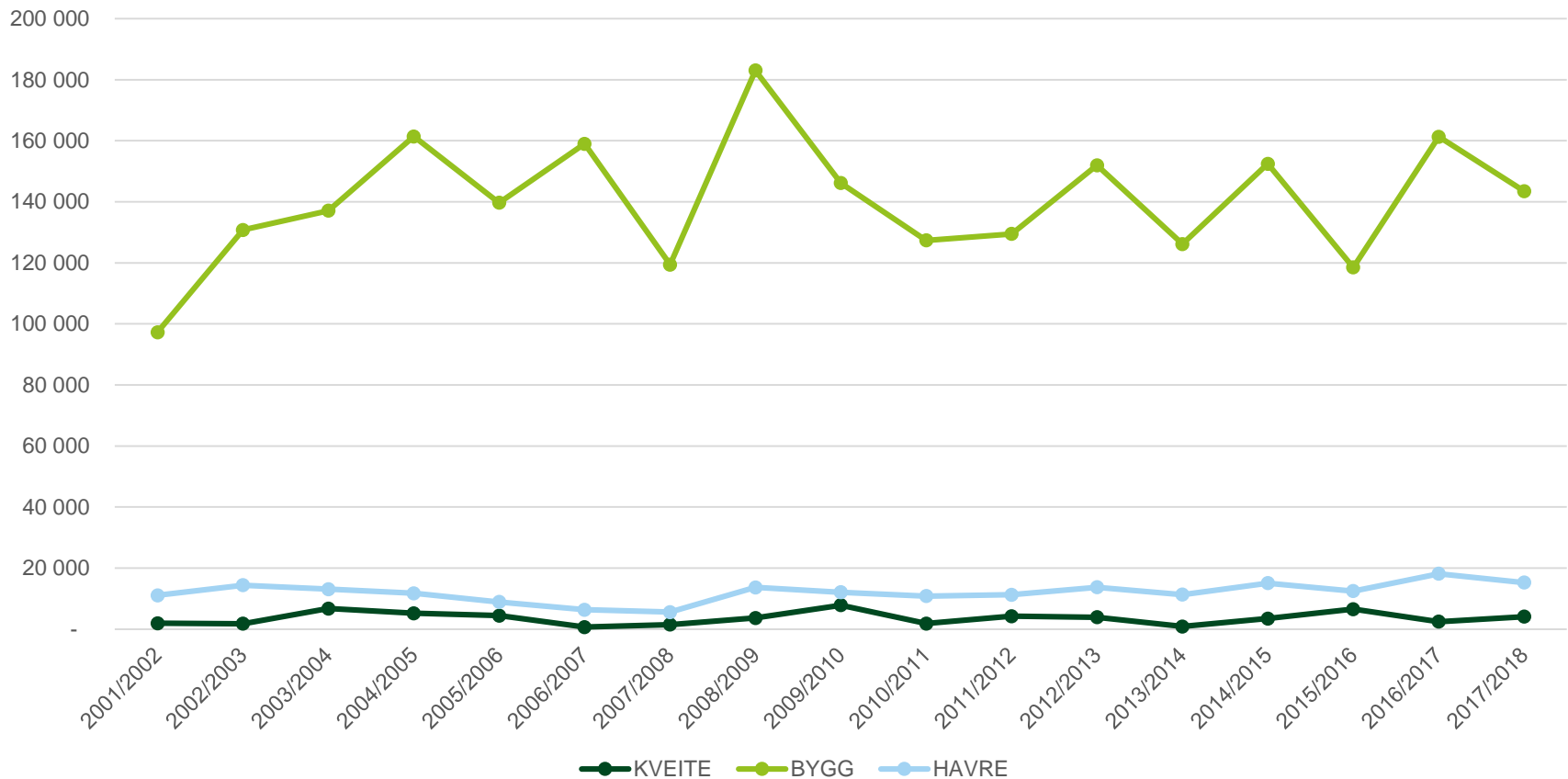
Trøndelag: Korn skaper verdi



Snittavling siste 17 sesonger:

156 000 tonn korn totalt. 3 600 tonn kveite, 140 000 tonn bygg og 12 000 tonn havre

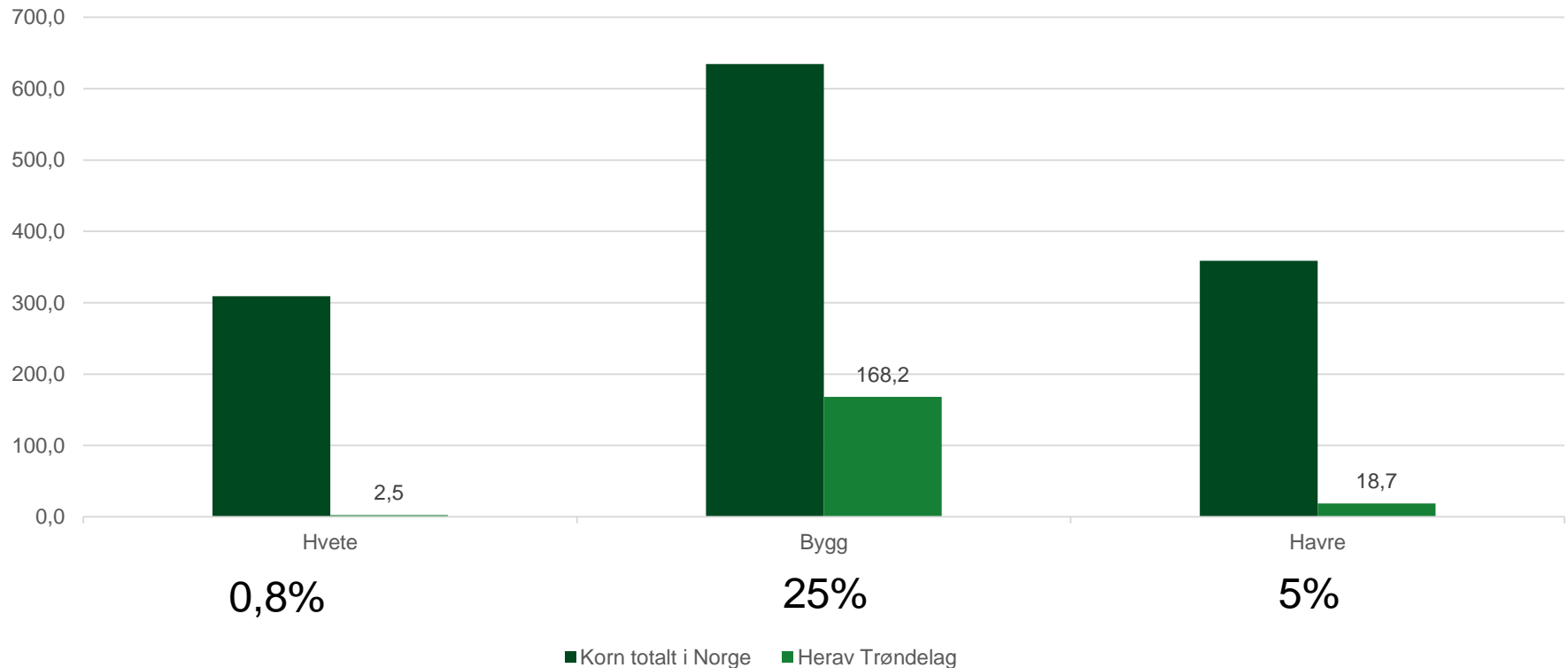
Kornavlinga i Trøndelag 2001-2017



Trøndelag 2016: Andel av norsk totalavling

Bygg 27%. Havre 5%. Hvete 1%

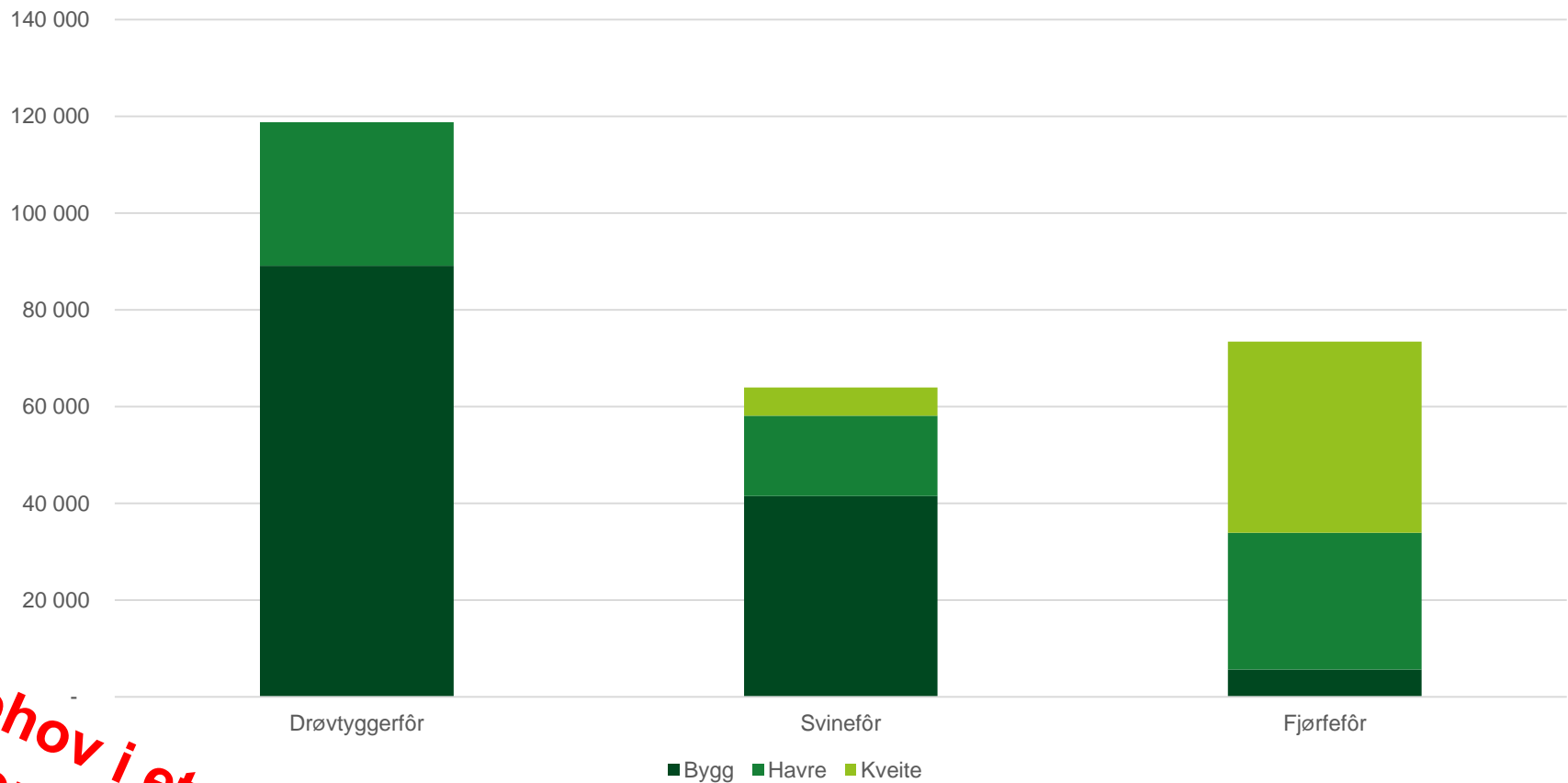
Kornproduksjon totalt og i Trøndelag. Tusen tonn. (SSB 2016)



Korn er viktig i kraftfôr!

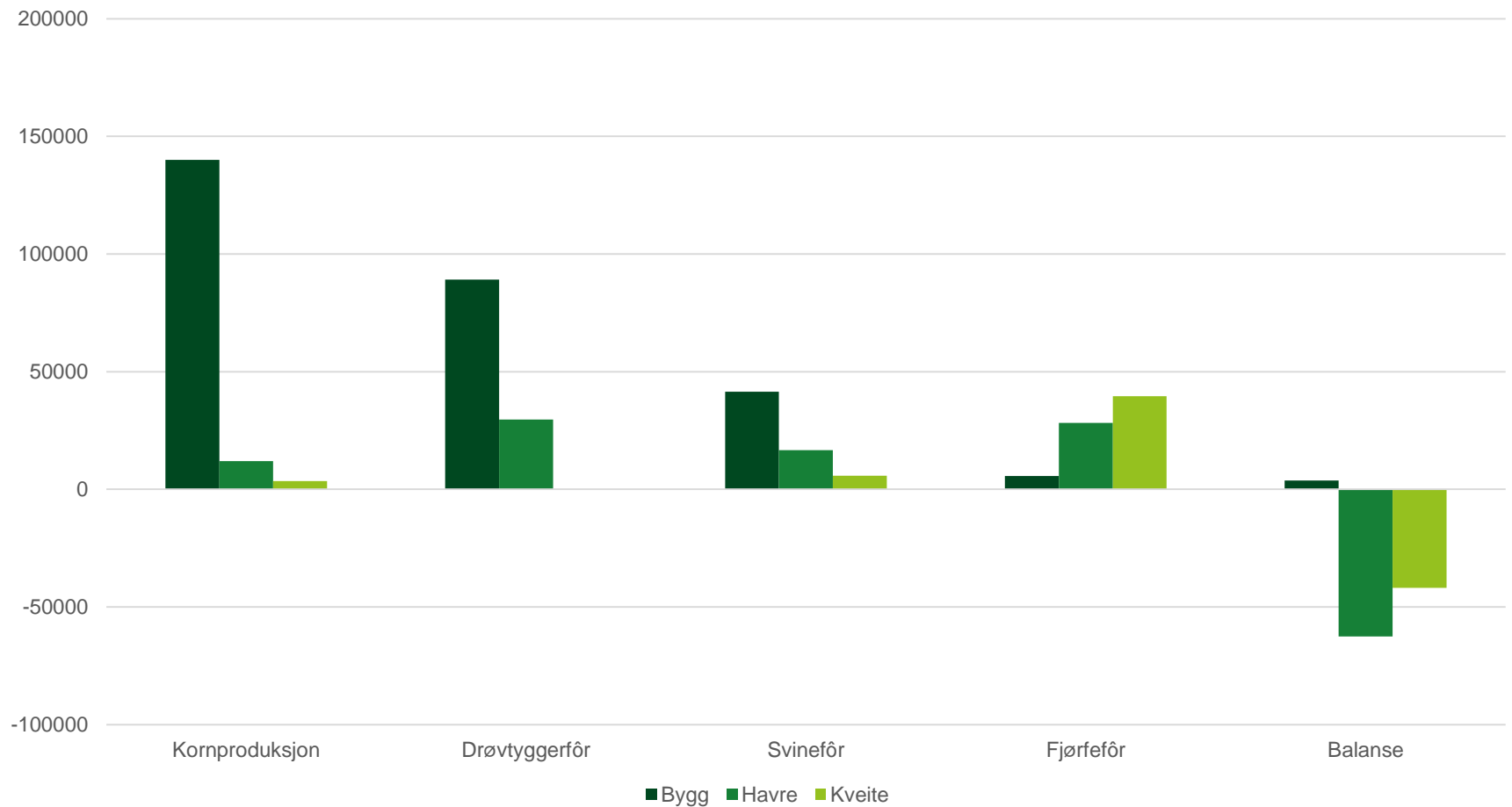
Hvor mye fôrkorn trenger vi i Trøndelag?

Trøndelag: Bruk av norsk korn i et "normalår"

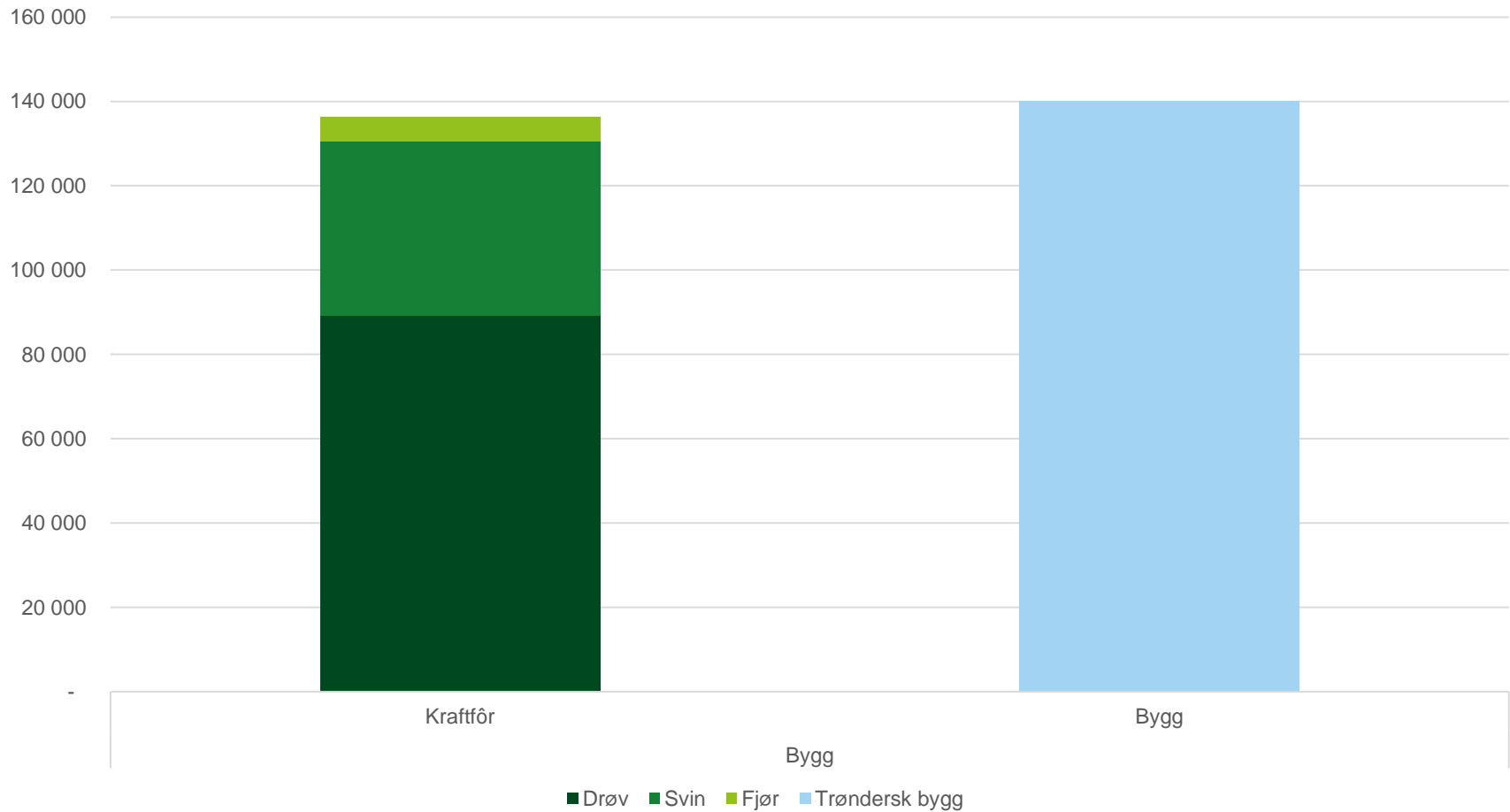


**Behov i et
«Normal-år»**

Trøndelag: Mye bygg og lite havre. Veldig lite kveite.



Overskudd eller balanse av bygg.

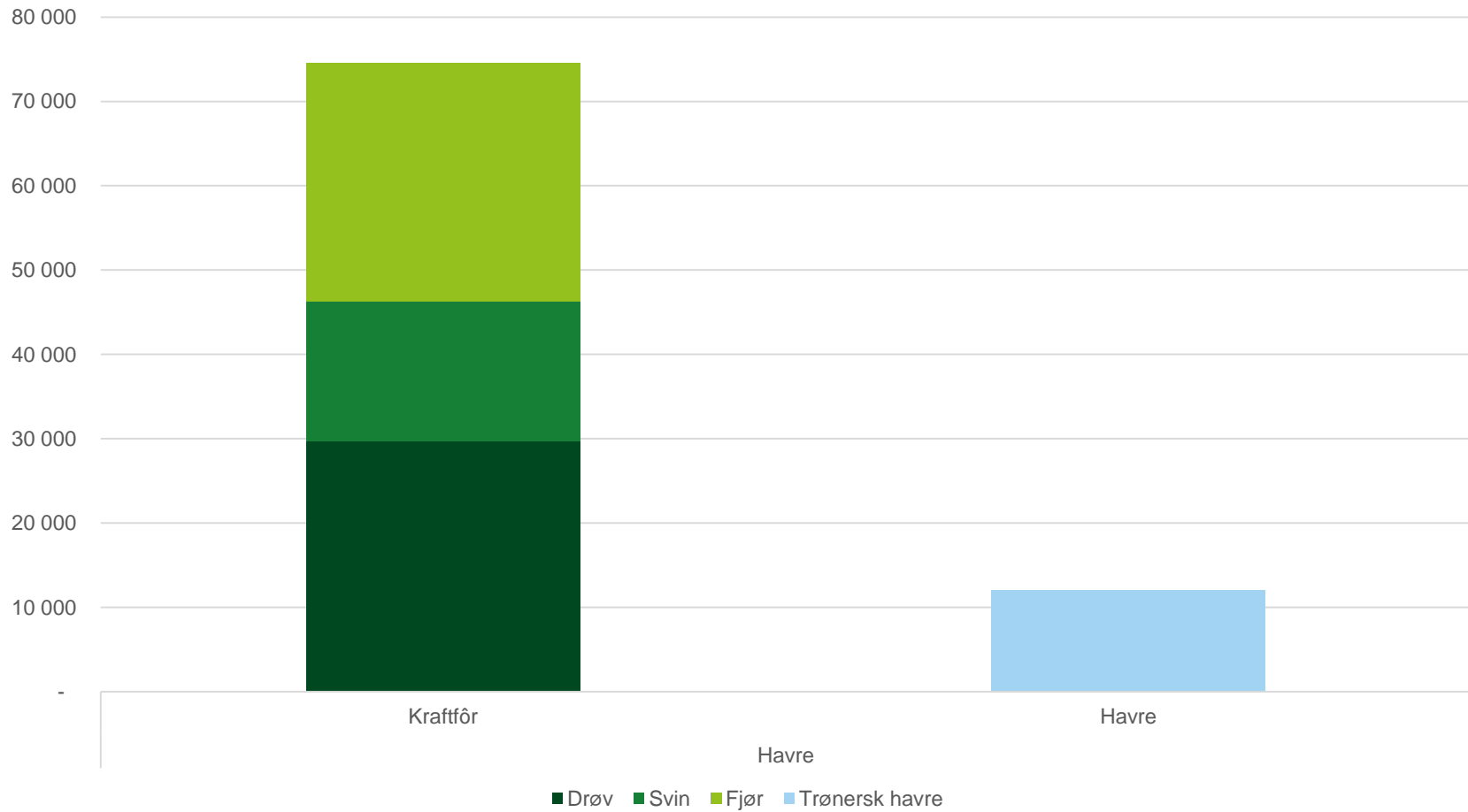


Hvis 140' tonn bygg er teoretisk optimum i fôrreseptene: Bygg-overskudd i 1 av tre år.

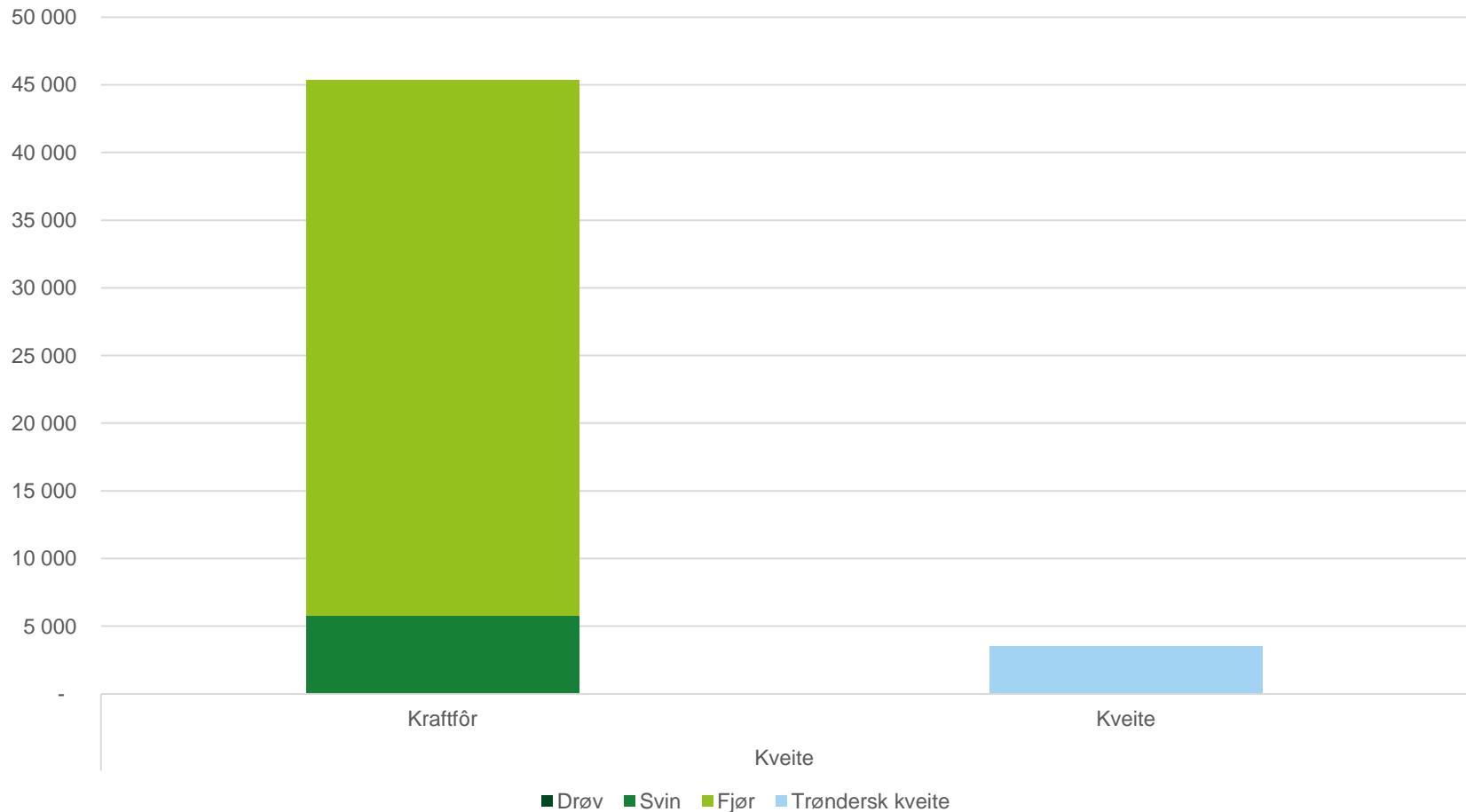
Kornavlinga i Trøndelag 2001-2017



Havre vil vi ha mer av.



Kveite – stort behov men liten lokal produksjon.



Kan kornbøndene i Trøndelag dyrke meir i tråd med fôrindustriens behov?

- Hvis kveite- og havreareal fordobles og tilsvarende reduksjon i bygg-produksjon
 - Eliminering av bygg-overskudd i Trøndelag
 - Redusert behov for tilført havre.
- Er det mulig å dyrke 10 000 tonn fôr-kveite i Trøndelag?
 - Vil dekke **minimumsbehov** for fôr-kveite i alt slaktekyllingfôr, likevel ikke nok til ønsket nivå
 - Krever 8-10% av kornarealet i Trøndelag og ei avling på ca 400 kg pr. daa/år
 - Hva skal til? - Agronomi, vekstskifte, sortsvalg, siloplass, erfaringsutveksling,...

Å frakte vekk korn koster penger (bygg)

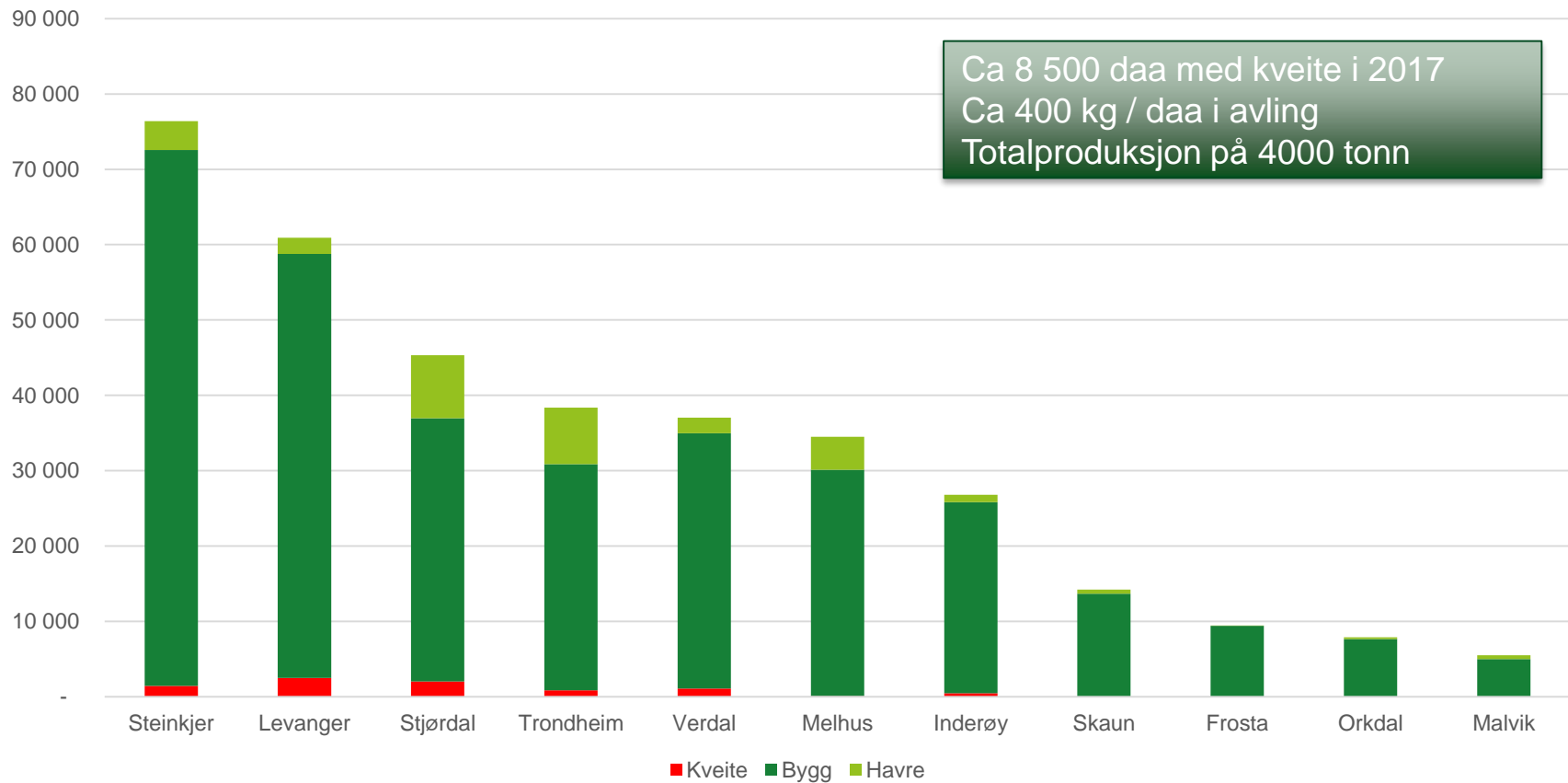
- Dersom 10 000 tonn bygg må fraktes ut av Trøndelag (til Vestnes eller Bergneset).
- Antar økt logistikk-kostnad er 100 kr / tonn.
- Logistikk-kostnad er 1 million kroner.

- Hvem andre enn bonden må betale?
 - Utgjør $\frac{1}{2}$ øre redusert kornpris

Kornareal i utvalgte kornkommuner i 2017

Kveite vises knapt...

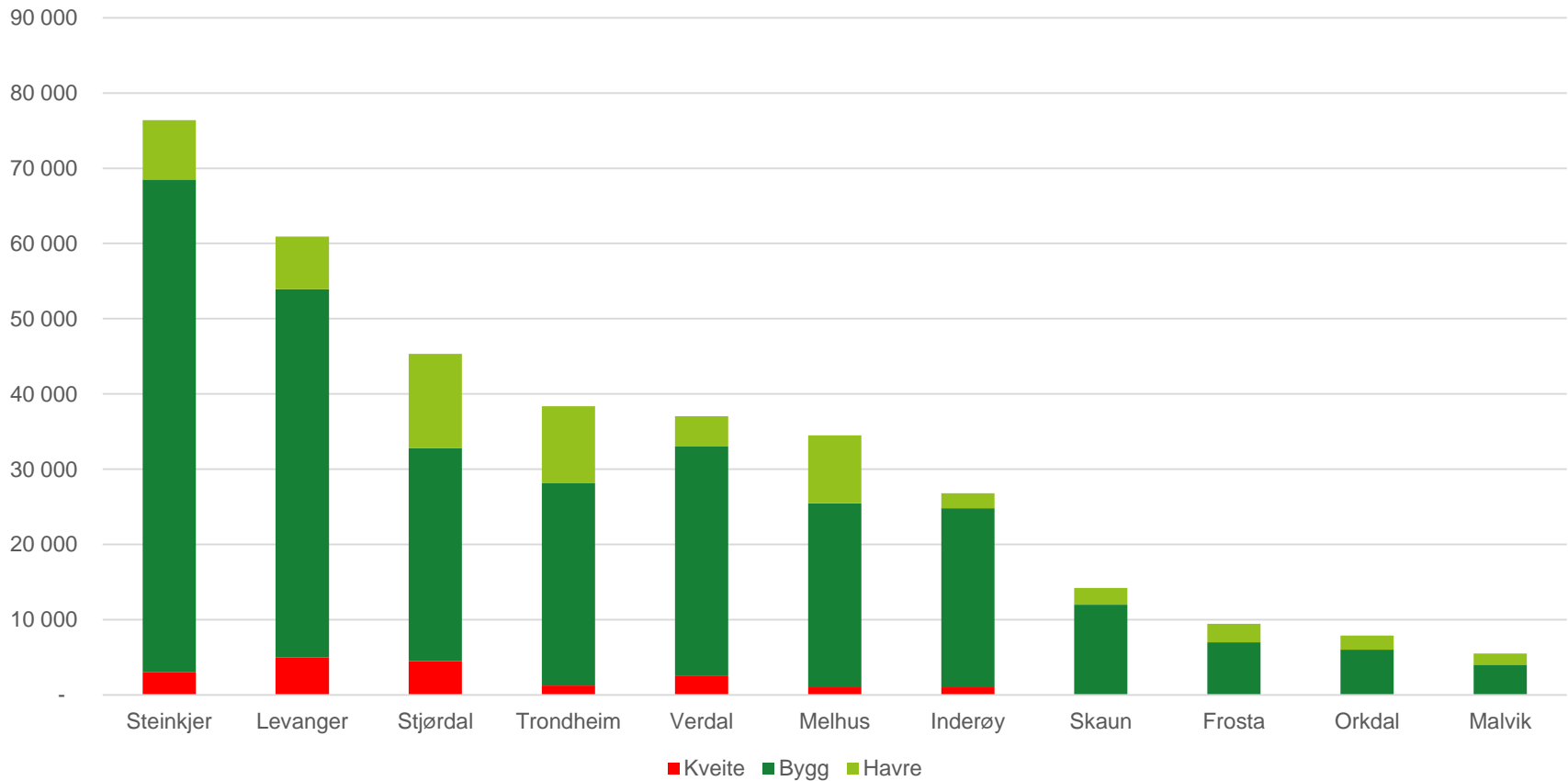
Utvalgte kornkommuner i Trøndelag, dekar 2017



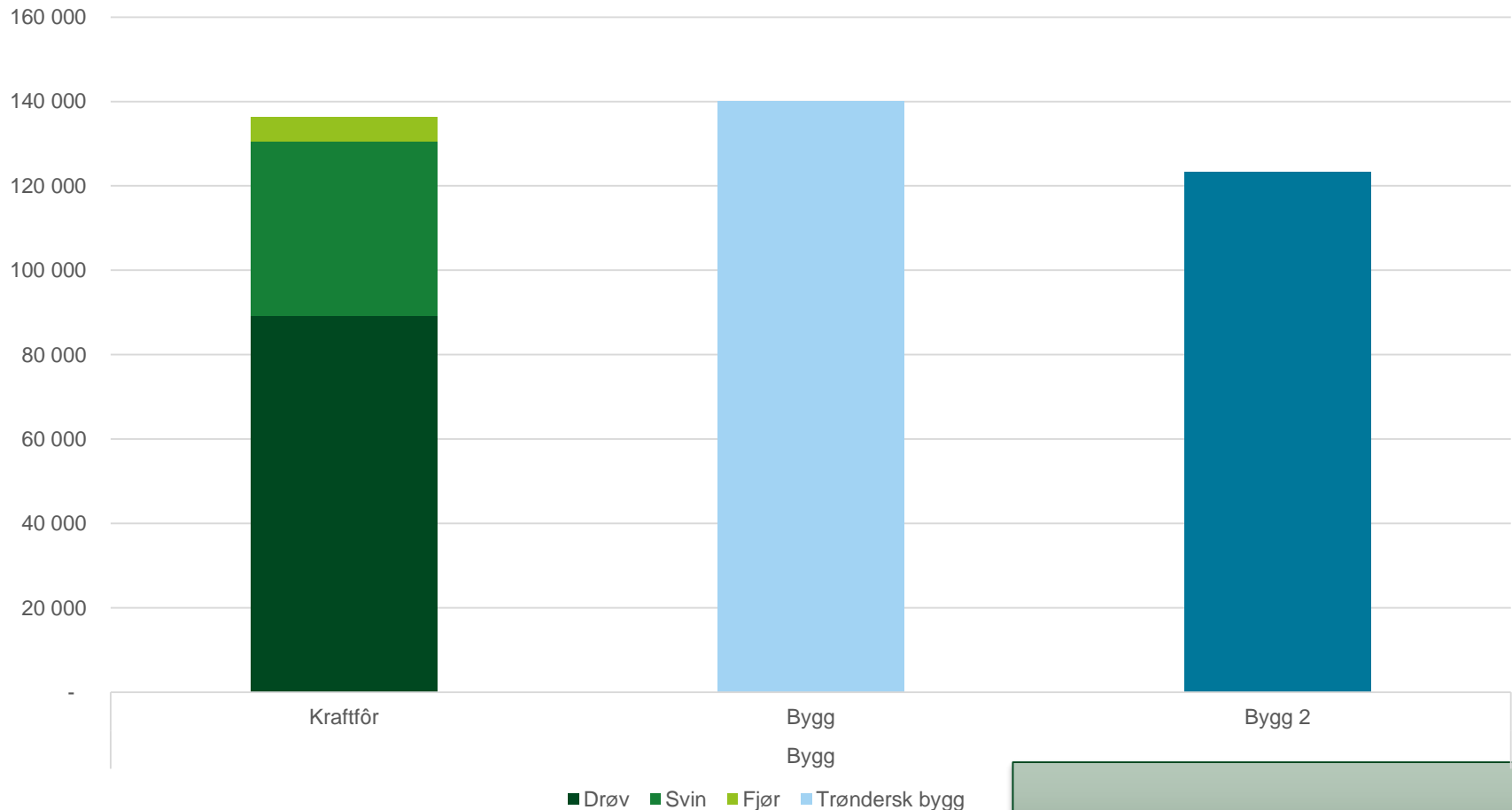
Et tankeeksperiment

Kveiteareal = 5%. Havreareal fordoblet.

Fordobling av hvete og havre areal

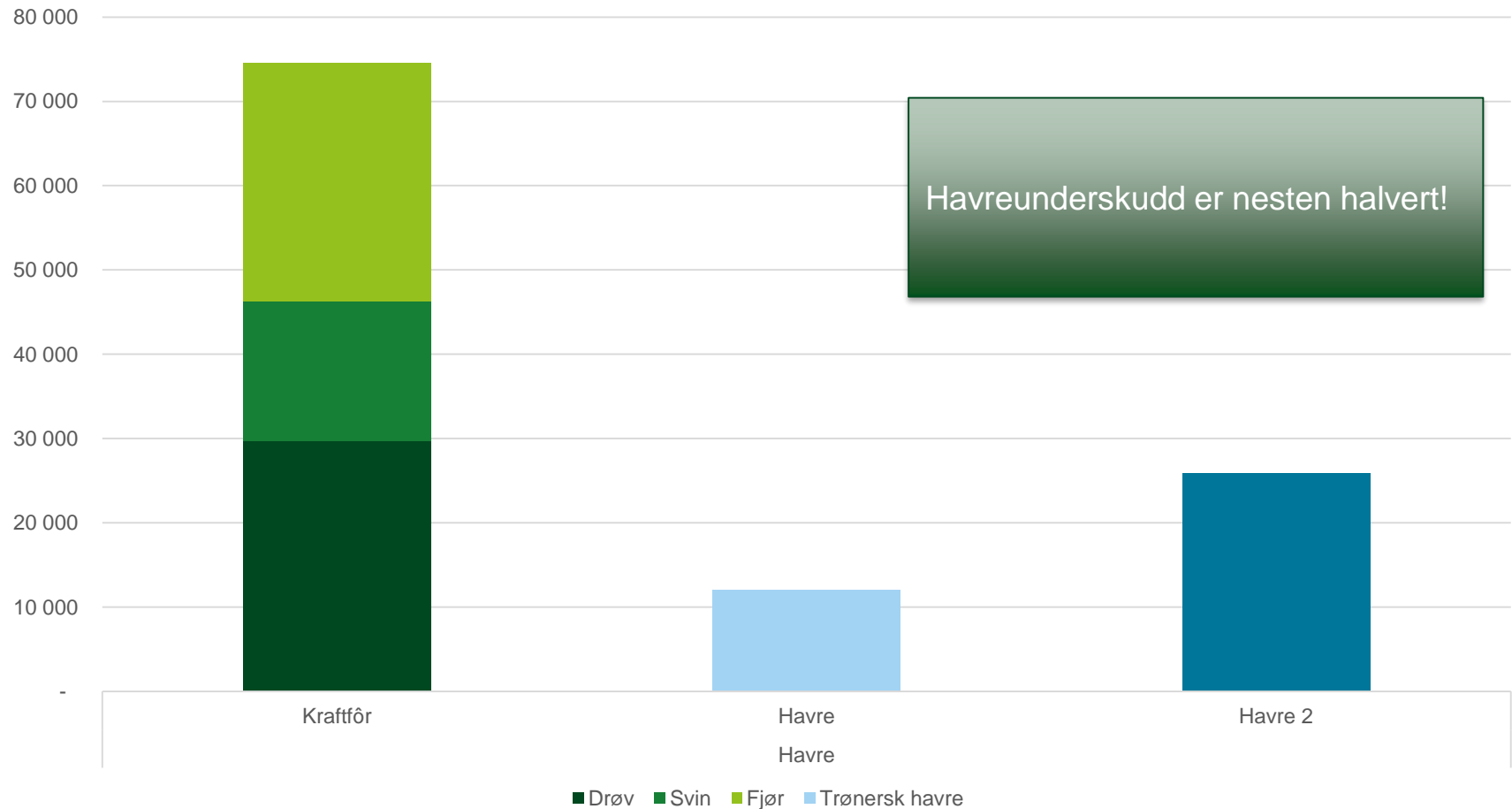


Bygg-balanse – fordobling av kveite og havreareal i Steinkjer, Inderøy, Verdal, Levanger, Frosta, Stjørdal, Trondheim, Skaun og Orkdal

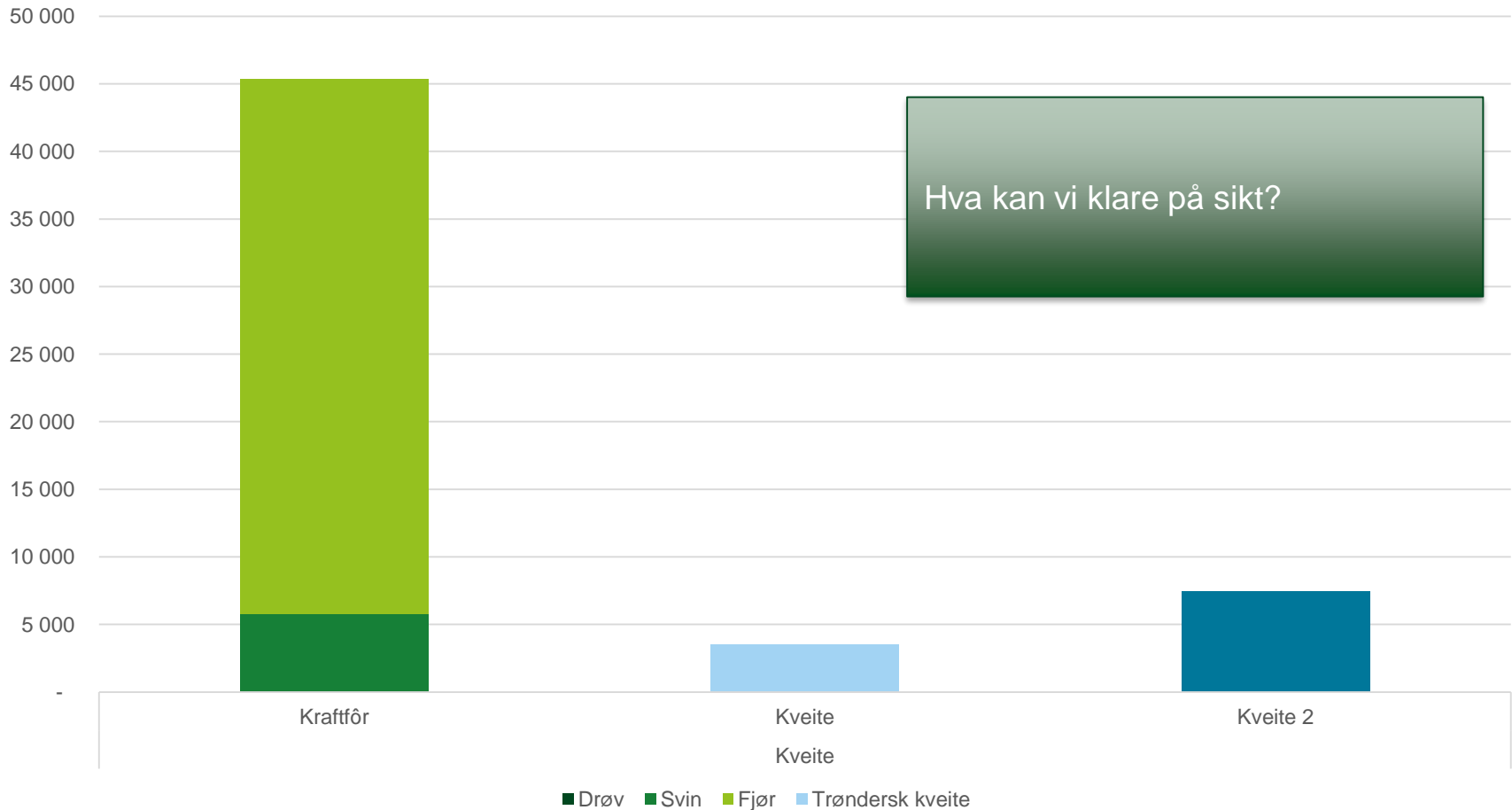


Ikke regionalt overskudd av bygg!
Bedre nasjonal kornbalanse!

Havrebalanse – fordobling av kveite og havreareal i Steinkjer, Inderøy, Verdal Levanger, Frosta, Stjørdal, Trondheim, Skaun og Orkdal



Fôrkvitebalanse – fordobling av kveite og havreareal i Steinkjer, Inderøy, Verdal, Levanger, Frosta, Stjørdal, Trondheim, Skaun og Orkdal



Vi mangler norske proteinråvarer

Råvare	Protein %	Tonn 2017	Begrensning
Oljefrø	18-20	8000	Små mengder
Erter	20	5000	Små mengder
Åkerbønner	27	2400	Små mengder
Rapskake	34	∞	Begrenses av ANF
Soyamjøl	47	∞	
Fiskemjøl LT	71	2800	Høy pris, fettsyrer
Laksemjøl	65-70	2000	Høy pris, fettsyrer
Fiskeensi- lasje (52-57% ts)	38-40	4800	< 5% innblanding, fettsyrer
Svinemjøl	52	8000	Ikke lovlig - enda



Det er en del snakk om soyafritt fôr....

- Hva skjer dersom vi ønsker soyafritt fôr?
- Vi må bruke proteinråvarer med lavere proteininnhold.
- Eller bruke fiskemjøl – veldig dyrt.
- Dette gir lavere inngang av norsk korn.
- Dersom større krav om «soyafritt» bør det dyrkes mer erter og/eller åkerbønner i Norge.
- Eksempel med et verpefôr:

Råvarer	Normal resept	Resept uten soya
Hvete	59	22,4
Soyamjøl ekstrahert	15,6	
Åkerbønner		30,5
Havre	15	15
Forkalk grov	4,5	4,5
Forkalk	3,6	3,8
Soyaolje	0,7	0,8

Andre åkervekster

- Erter og åkerbønner (hvitblomstra) er gode proteinkilder og fungerer godt i kraftfôr
- Kan det ha et potensiale på den aller beste kornjorda i Trøndelag?
 - Erter og åkerbønner kan kanskje spille en rolle i et omløp i ensidig kornproduksjon
 - Åkerbønner dyrkes opp mot Wasa i Finland..
 - Klimaendringer gjør at flere vekster kan dyrkes lenger nord..
- Oljefrø (raps/ryps) – krevende sjøl på de beste kornarealene vi har i Norge
 - Ikke anbefalt i Trøndelag (?)
 - Brukes med hell i vekstskifte med korn hos noen få produsenter (N-binding)

Oppsummering

- Korn skaper verdi!
- Kornproduksjon i Trøndelag – sett i forhold til et ideelt behov for kraftfôrråvarer.
 - Litt for mye bygg
 - Havreproduksjonen dekker bare 1/5 av behovet
 - Nesten ikke noe fôrkvete
- Framover
 - Kan produksjon av havre fordobles?
 - Hvor mye trøndersk fôrkvete kan produseres?
- Erter, bønner og oljefrø til modning
 - Gode råvarer, kan klimaendring gjøre det mulig å prøve?

Takk for oppmerksomheten!