

# BEST PRACTICE – KØB OG SALG AF BEHOLDNINGER

*Belysning af muligheder og opmærksomhedspunkter i relation til lagerets størrelse samt præsentation af forslag til beregning af den optimale beholdning.*

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

**LDP 2020**



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugs- og Fiskeristyrelsen

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



BEST PRACTICE – KØB OG SALG  
AF BEHOLDNINGER  
er udgivet i projekt Økonomi-,  
ressource- og risikostyring

SEGES  
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.  
Erhvervsøkonomi  
Agro Food Park 15  
DK 8200 Aarhus N

D +45 8740 5000

Kontakt  
Ove Lund

Juni 2017

## Indholdsfortegnelse

1. Indledning .....	3
1.1. Afgrænsninger .....	3
2. Præsentation af regneark.....	3
3. Vejledning til regnearksmodellen for kornproducenter .....	4
3.1. Modellens formål.....	4
3.2. Modellens opbygning.....	4
3.3. Modellens principper .....	4
3.3.1. Perioder .....	4
3.3.2. Mængder .....	4
3.3.3. Værdier.....	4
3.3.4. Investering i lagerkapacitet.....	4
3.3.5. Basisoplysninger.....	5
3.3.6. Egne salgsprisvurderinger.....	5
3.3.7. Historiske salgspriser .....	6
3.3.8. Periodevalg .....	6
3.4. Beregning af lageromkostninger og likvide konsekvenser (eksisterende og alternativ strategi).....	6
3.4.1. Oversigt over anvendte priser i beregningen. ....	7
3.4.2. Indtastninger af forbrug, høstudbytte, køb og salg – mængder .....	7
3.4.3. Beregnede værdier .....	7
3.4.4. Investering i ny lagerkapacitet .....	8
3.4.5. Nøgletaloversigt .....	9
3.4.6. Risikosimulering.....	10
4. Vejledning til regnearksmodellen for grovfoderproducenter .....	11
4.1. Modellens formål.....	11
4.2. Modellens opbygning.....	12
4.3. Modellens principper .....	12
4.3.1. Perioder .....	12
4.3.2. Mængder .....	12
4.3.3. Værdier.....	12
4.3.4. Basisoplysninger.....	13
4.3.5. Egne prisvurderinger .....	13
4.3.6. Gældende interne overførselspriser / historiske salgspriser salgsafgrøder .....	14

4.3.7. Periodevalg .....	14
4.4. Beregning af lageromkostninger og likvide konsekvenser (eksisterende og alternativ strategi).....	14
4.4.1. Oversigt over anvendte priser i beregningen. ....	14
4.4.2. Indtastninger af forbrug, høstudbytte, køb og salg – mængder .....	15
4.5. Nøgletaloversigt .....	16
4.6. Risikosimulering – input og output .....	16
5. Overvejelser i forbindelse med anvendelse af regneark .....	18
5.1. Beholdning af foderkorn .....	18
5.1.1. Eksempelberegning.....	19
5.1.2. Varierende priser .....	20
5.1.3. Faste priser .....	21
5.1.4. Omkostningernes fordeling .....	22
5.1.5. Likviditet .....	23
5.1.6. Opsamling .....	23
5.1.7. Omkostninger ved køb og salg.....	24
5.1.7. Handel på kontrakt.....	24
5.1.8. Termins- og futurekontrakter.....	25
5.1.9. Råvareoptioner.....	27
5.1.10. Købs og salgsstrategi .....	28
5.2. Beholdning af grovfoder .....	29
5.2.1 Eksempelberegning.....	29
5.2.2. Priser.....	30
5.2.3. Omkostningernes fordeling .....	30
5.2.4. Generelle beholdningsstørrelser .....	31
5.2.5. Opsamling .....	32
5.2.6. Køb og salg af grovfoder .....	32
5.2.7. Handelsaftaler .....	33
5.2.8. Konklusion .....	33
6. Hvordan kan viden om beholdninger anvendes i forbindelse med købsstrategi for foder? .....	33

## 1. Indledning

I takt med at bedrifterne vokser og bliver mere komplekse, vokser balancerne tilsvarende. Værdien af aktiverne øges selvfølgelig, når antallet af husdyr øges. Og med en større bedrift og flere husdyr følger som oftest også et behov for større beholdninger af både indkøbt og eget produceret foder. Hvad mange ikke er opmærksomme på, er, at man ofte er tilbøjelig til at glemme, hvor meget likviditet der bindes i f.eks. beholdningerne af foder. Og derved har mange landmænd en for stor, og i nogle tilfælde alt for gammel, beholdning af foder. Det kan koste penge i form af renter på en kassekredit og afskrivninger på beholdninger, der er for gamle og for uegnede til foder. Det kan koste penge i vedligeholdelse af siloer og det kan give mistede indtægter i form af forkerte markplaner.

Dette skyldes dels, at mange landmænd ikke får udarbejdet en budgetopfølgning, der inkluderer beholdningerne eller det faktiske foderforbrug, dels at man traditionelt ikke har haft fokus på, hvilke værdier der gemmer sig i balanceposterne i regnskabet udover i forbindelse med udarbejdelsen af årsrapporten. Her fra skal der lyde en stor opfordring til at kigge nærmere på bedriftens beholdninger samt både det faktiske og forventede foderforbrug – også løbende. Der kan være penge at tjene.

Formålet med denne rapport er at belyse, hvor store værdier der bindes i bedriftens beholdninger samt, hvilke omkostninger landmanden (måske ubevidst?) påtager sig, når han fastlægger sit foderbehov for det kommende år og på baggrund af dette udarbejder en markplan.

Vi viser også, at der er muligheder for fremskaffelse af likviditet ved at kigge nærmere på bedriftens beholdninger af foder. Men også, at det selvfølgelig har en pris at skaffe likviditet via salg af beholdninger.

Med denne Best Practice vil vi gerne vise hvilke overvejelser, man bør gøre sig, inden man begynder at arbejde mere aktivt med bedriftens beholdninger. Og vi vil demonstrere, hvordan man kan beregne omkostningen ved det valgte niveau af beholdninger.

### 1.1. Afgrænsninger

Denne rapport tager udgangspunkt i, hvordan man kan optimere sin beholdning af primært eget produceret foder set i forhold til bedriftens forventede forbrug. Rapporten berører risikostyring og også muligheden for simuleringer og sandsynligheder på salgspriser på korn og udbyttevariationer. Men da dette ikke er det primære formål med rapporten, henvises læsere, der ønsker at arbejde spekulativt med beholdninger, prisudsving og køb/salg af f.eks. korn, til andre publikationer.

## 2. Præsentation af regneark

Der kan være likviditet og indtjening at hente ved en tættere styring af beholdningen af grovfoder og foderkorn, kombineret med en fornuftig strategi for håndteringen af køb, salg og risiko.

Det er svære tider i alle grene af dansk landbrug, og uanset i hvor høj grad den enkelte bedrift er ramt af konjunkturerne, vil det være en god ide at se på mulige potentialer for en forbedring af både likviditeten og indtjeningen. I det følgende beskrives en model, der tjener til at skabe overblik over ændringerne i likviditet og indtjening ved valg af alternative strategier for beholdningen af foder. Den er ikke et entydigt svar på, hvilken strategi der skal foretrækkes, men den sætter mulighederne i perspektiv. En række forudsætninger, der kan være forskellige fra bedrift til bedrift og fra landsdel til landsdel, skal gennemtænkes, inden der tages en beslutning.

Regnearksmodellen findes i to versioner: En version, der henvender sig til kornproducenter af foderkorn til svinebesætninger, og en version, der henvender sig til producenter af grovfoder til kvægbesætninger. Begge disse driftsgrene har i en særlig version mulighed for at simulere på forventet afgrødeudbytte via stokastisk simulering. For producenter af korn simuleres der også på variationer i salgspriserne på korn.

### **3. Vejledning til regnearksmodellen for kornproducenter**

#### **3.1. Modellens formål**

Formålet med modellen er at anskueliggøre de omkostningsmæssige konsekvenser af at føre lagre af forskellig størrelse. Samtidig skal den være en hjælp til at skabe overblik over de forventede lagerbevægelser og dermed også et solidt beslutningsgrundlag, hvis man overvejer at ændre lagerstrategi.

#### **3.2. Modellens opbygning**

Modellen er bygget op i fem faner:

- En forside.
- En fane med basisoplysninger for den pågældende bedrift og prisoplysninger.
- To faner med identiske beregninger af omkostninger ved at være lagerførende. Den ene fane med udgangspunkt i den nuværende lagerstrategi og den anden fane med udgangspunkt i en alternativ lagerstrategi.
- En fane med et overblik over beregningerne.

#### **3.3. Modellens principper**

##### **3.3.1. Perioder**

Der kan i modellen vælges tre årsperioder, der starter med henholdsvis januar, juli og oktober. Det giver mulighed for at tilpasse perioderne til den pågældende høst.

##### **3.3.2. Mængder**

Mængderne på lager tager udgangspunkt i et regnskabsført, optalt eller vurderet lager pr. 31.12, 30.6. eller 30.9. Denne mængde korrigeres for forventet forbrug, høst, indkøb, salg og svind.

##### **3.3.3. Værdier**

Lagerværdierne tager udgangspunkt i mængden på lageret og den enhedspris, der er anvendt ved den eventuelle regnskabsopgørelse, eller den vurderede pris ved periodens start. Inden for perioden vurderes høsten, forbruget og svind til den salgspris, den pågældende afgrøde har ved salg til foderstofforretningen.

Ved køb af afgrøderne anvendes enten en pris ved køb i foderstofforretningen eller prisen ved køb hos anden landmand/sælger.

Ved salg anvendes enten den pris, der gælder ved salg til foderstofforretningen eller prisen ved salg til en anden landmand/køber.

Ved prisudsving hen over perioden vil der opstå forskelle mellem lageret opgjort efter primoværdien af lageret justeret for værdierne af de nævnte tilgange og afgang (metode 1), sammenholdt med lagerværdien opgjort efter lagermængden til salgspris til foderstofforretningen (metode 2). Læs mere herom i afsnit 3.4.3.

##### **3.3.4. Investering i lagerkapacitet**

Der er mulighed for at vælge en forøgelse af lagerkapaciteten til oplagring af korn. Der gives forskellige muligheder for oplagring og kapacitet med faste beregninger af investering og drift.

### 3.3.5. Basisoplysninger

#### Basisoplysninger

**Ægne tal og vurderinger indtastes i de gule felter. De grå felter beregnes automatisk.**  
**De månedlige køb, salg og forbrugstal af korn indtastes i de enkelte måneder i**

Årsforbrug af foderhvede	1.000.000	kg.
Månedsförbrug (hvis konstant over året - ellers registreres der i beregningens enkelte måneder)	83.333	kg.
Årsforbrug af foderbyg	600.000	kg.
Månedsförbrug (hvis konstant over året - ellers registreres der i beregningens enkelte måneder)	50.000	kg.
Årsforbrug af foderrug	-	kg.
Månedsförbrug (hvis konstant over året - ellers registreres der i beregningens enkelte måneder)	-	kg.
Beholdning foderhvede periodens start	529.500	kr.
Beholdning foderbyg periodens start	128.780	kg.
Beholdning foderrug periodens start	-	kg.
Beholdning foderhvede periodens start	596.680	kr.
Beholdning foderbyg periodens start	135.943	kr.
Beholdning foderrug periodens start		kr.
Gennemsnitspris på primolageret - foderhvede	113	kr. pr. hkg
Gennemsnitspris på primolageret - foderbyg	106	kr. pr. hkg
Gennemsnitspris på primolageret - foderrug	98	kr. pr. hkg
Månedlig svind på lager	0,42%	5 pct. årligt
Kassekredit rente p.a.	7,50%	kr. pr. kg
Kassekredit rente pr måned	0,60%	
Kassekredit rente for indestående pr måned	-	
Kassekreditsaldo primo	-	kr.
Forskel mellem foderstof køb og salg	3	kr. pr. hkg
Aktuel lagerkapacitet til korn (kg)	1.500.000	kg

Indsæt årligt forbrug af foderhvede

Indsæt årligt forbrug af foderbyg

Indsæt årligt forbrug af foderrug

Indsæt beholdningsmængderne

Indsæt enhedspriser

Indsæt kassekreditrenten / rente af indestående

Indsæt saldo på kassekredit

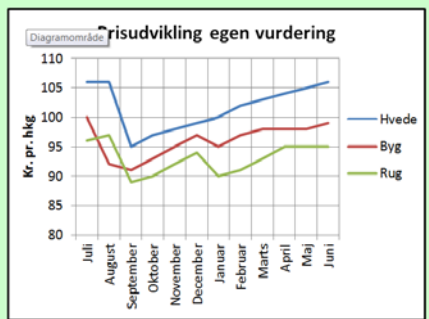
Indsæt maksimal lagerkapacitet

Indsæt prismargin mellem køb og salg, eller gebyr for prissikring via kontrakt

Navigationstknapper

Indsæt basisoplysninger jf. boksene til højre, og naviger via de viste navigationstknapper.

### 3.3.6. Ægne salgprisvurderinger



	Alternativ egen prisvurdering		
	Hvede	Byg	Rug
Juli	106	100	96
August	106	92	97
September	95	91	89
Oktober	97	93	90
November	98	93	92
December	99	97	94
Januar	99	97	90
Februar	102	97	91
Marts	103	98	93
April	104	98	95
Maj	105	98	95
Juni	106	99	95

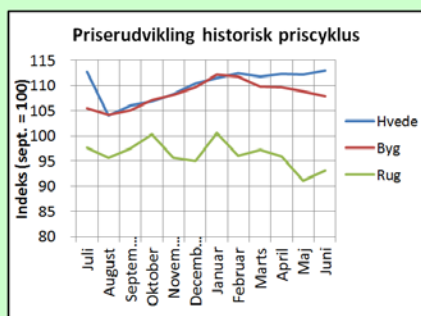
Anvend egen alternativ prisudvikling

Tryk på denne knap, hvis egne salgspriser ønskes anvendt

Udfyldes med egne salgprisvurderinger

Ønsker man at anvende egne prisvurderinger, eventuelt korrigeret op eller ned med korrektionsfaktorer, kan man indtaste egne vurderinger.

### 3.3.7. Historiske salgspriser



Historisk årlige prisudsving (maj 2000 - april 2016)			
	Hvede	Byg	Rug
Juli	113	106	98
August	104	104	96
September	106	105	98
Oktober	107	107	100
November	108	108	96
December	110	110	95
Januar	112	112	101
Februar	112	112	96
Marts	112	110	97
April	112	110	96
Maj	112	109	91
Juni	113	108	93

Anvend historiske prisudsving (2000 - 2016)

Tryk på denne knap, hvis historisk prisudvikling ønskes

Den viste historiske udvikling i de månedlige priser er baseret på priserne i Farmtal Online fra perioden maj 2000 til april 2016. Ønskes det forventede niveau justeret op eller ned, men udviklingen over året bevaret, anvendes "korrektionsfaktoren til det historiske salgsprisindeks", der er mulighed for at angive i basisoplysningerne.

### 3.3.8. Periodevalg

Her gives der mulighed for at vælge mellem tre forskellige årsperioder.

Vælg periode		
Vælg	Vælg	Vælg
Januar	Juli	Oktober
Februar	August	November
Marts	September	December
April	Oktober	Januar
Maj	November	Februar
Juni	December	Marts
Juli	Januar	April
August	Februar	Maj
September	Marts	Juni
Oktober	April	Juli
November	Maj	August
December	Juni	September

Tryk på en af disse knapper for at vælge periode

### 3.4. Beregning af lageromkostninger og likvide konsekvenser (eksisterende og alternativ strategi)

Vejledningen gælder for både alternativ 1 (eksisterende strategi) og alternativ 2 (ny strategi).



### 3.4.1. Oversigt over anvendte priser i beregningen.

Beregning af foderomkostninger og likviditetstræk - **ALTERNATIV 1 (eksisterende strategi)**

Indtastning af faktiske købs- og salgsmængder i de gule felter. Afviger forbrugsmængderne fra de månedlige jævnt fordelte, indtast da de månedlige varierende forbrugsmængder i de gule felter

Gå til basisoplysninger      Gå til valg af lagerinvestering

Navigationsskærme

		Måned											
		Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar				
Priser foderhvede	Pris (kr/kg) Høst	113	104	106	107	108	110	112	112				
	Pris (kr/kg) Forbrug	113	104	106	107	108	110	112	112				
	Pris (kr/kg) Salg til nabolandmand	114	106	108	108	110	112	113	114				
	Pris (kr/kg) Salg til foderstofforretning - foderhvede	113	104	106	107	108	110	112	112				
	Pris (kr/kg) Køb ved nabolandmand	114	106	108	108	110	112	113	114				
	Pris (kr/kg) Køb ved foderstofforretning	116	107	109	110	111	113	115	115				
Pris (kr/kg) Svind	113	104	106	107	108	110	112	112					
Priser foderbyg	Pris (kr/kg) Høst	106	104	105	107	108	110	112	112				
	Pris (kr/kg) Forbrug	106	104	105	107	108	110	112	112				
	Pris (kr/kg) Salg til nabolandmand	107	106	107	109	110	111	114	113				
	Pris (kr/kg) Salg til foderstofforretning - foderbyg	106	104	105	107	108	110	112	112				
	Pris (kr/kg) Køb ved nabolandmand	107	106	107	109	110	111	114	113				
	Pris (kr/kg) Køb ved foderstofforretning	109	107	108	110	111	113	115	115				
Pris (kr/kg) Svind	106	104	105	107	108	110	112	112					
Priser foderrug	Pris (kr/kg) Høst	98	96	98	100	96	95	101	96				
	Pris (kr/kg) Forbrug	98	96	98	100	96	95	101	96				
	Pris (kr/kg) Salg til nabolandmand	99	97	99	102	97	96	102	98				
	Pris (kr/kg) Salg til foderstofforretning - foderrug	98	96	98	100	96	95	101	96				
	Pris (kr/kg) Køb ved nabolandmand	99	97	99	102	97	96	102	98				
	Pris (kr/kg) Køb ved foderstofforretning	101	99	101	103	99	98	104	99				
Pris (kr/kg) Svind	98	96	98	100	96	95	101	96					

### 3.4.2. Indtastninger af forbrug, høstudbytte, køb og salg – mængder

Beregning af foderomkostninger og likviditetstræk - **ALTERNATIV 1 (eksisterende strategi)**

Indtastning af faktiske købs- og salgsmængder i de gule felter. Afviger forbrugsmængderne fra de månedlige jævnt fordelte, indtast da de månedlige varierende forbrugsmængder i de gule felter

Gå til basisoplysninger      Gå til alternativ 2      Gå til nøgletalsoversigt

Hvis forbruget ikke er jævnt fordelt over året, indtast da det ujævne forbrug

Udfyldes for de aktuelle måneder

		Måned											
		Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar				
Mængder foderhvede	Primbeholdning (kg)	529.590	443.360										
	Forbrug - fast månedligt forbrug (kg)	83.333											
	Forbrug - varierer hen over året (kg) (negativt tal)												
	Høst (kg)		868.000										
	Salg (kg) Salg til nabolandmand (negativt tal)												
	Salg (kg) Salg til foderstofforretning (negativt tal)												
	Køb (kg) Køb ved nabolandmand			300.000									
	Køb (kg) Køb ved foderstofforretning												
	Svind (kg)	-2.206	-1.850	-6.482	-6.108	-8.735	-5.364	-4.955	-4.627	-4.260	-3.895	-3.532	-3.170
	Ultimbeholdning (kg)	443.360	1.555.711	1.465.895	1.376.454	1.287.385	1.198.688	1.110.360	1.022.400	934.807	847.578	760.714	674.211
Mængder foderbyg	Primbeholdning (kg)	128.780	78.243	27.917	227.801	176.852	126.115	75.590	25.275	225.169	174.231	123.505	72.391
	Forbrug - fast månedligt forbrug (kg)	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000
	Forbrug - varierer hen over året (kg) (negativt tal)												
	Høst (kg)												
	Salg (kg) Salg til nabolandmand (negativt tal)												
	Salg (kg) Salg til foderstofforretning (negativt tal)												
	Køb (kg) Køb ved nabolandmand			250.000						250.000			
	Køb (kg) Køb ved foderstofforretning												
	Svind (kg)	-537	-326	-116	-343	-737	-525	-315	-105	-358	-726	-515	-304
	Ultimbeholdning (kg)	78.243	27.917	227.801	176.852	126.115	75.590	25.275	225.169	174.231	123.505	72.391	22.686
Mængder foderrug	Primbeholdning (kg)												
	Forbrug - fast månedligt forbrug (kg)												
	Forbrug - varierer hen over året (kg) (negativt tal)												
	Høst (kg)												
	Salg (kg) Salg til nabolandmand (negativt tal)												
	Salg (kg) Salg til foderstofforretning (negativt tal)												
	Køb (kg) Køb ved nabolandmand												
	Køb (kg) Køb ved foderstofforretning												
	Svind (kg)												
	Ultimbeholdning (kg)												

Generelt for indtastningerne gælder, at afgang fra lageret (forbrug og salg) er negative tal, og tilgang til lageret (høst og køb) er positive tal.

### 3.4.3. Beregnede værdier

Metode 1: Beregning af lagerværdien på basis af værdien af primolageret +/- den beregnede værdi af lagerbevægelserne

Metode 2: Beregning af lagerværdien på basis af mængden af ultimolageret opgjort til salgspris til foderstofforretningen

Forskydning mellem metode 1 og 2

		751.296	608.000	1.085.095	933.631	751.296
Værdier	Primbeholdning beregnet (kr)	751.296	608.000	1.085.095	933.631	751.296
	Salg til nabolandmand (kr)	-	-	-	-	-
	Salg til foderstofforretning (kr)	-	-	-	-	-
	Køb ved nabolandmand (kr)	-	-	-	-	-
	Køb ved foderstofforretning (kr)	-	-	-	-	-
	Høst (kr)	-	868.000	-	-	-
	Tilgang fra høst (kr)	-	868.000	-	-	-
	Forbrug (kr)	-145.739	-137.850	-143.256	-145.910	-148.036
	Svind (kr)	-3.028	-2.206	-7.481	-6.345	-6.443
	Ultimbeholdning beregnet pba. bevægelser (kr)	602.528	27.917	1.852.323	1.719.880	1.719.880
	Ultimbeholdning beregnet pba. salgspris til foderstofforretning (kr)	578.065	27.917	1.852.323	1.719.880	1.719.880
	Lagerforsikring (kr)	-24.461	-	-61.629	-	-
Omkostninger til drift og investering i lager (kr)	-	-	-	-	-	
Foderomkostninger - forbrug (kr)	-145.739	-	-143.256	-145.910	-148.036	
Lageromkostninger (svind, lagerforsikring) og prisregulering (kr)	-27.491	-	-61.629	-	-	
Samlede omkostninger til korn	-173.230	-	-201.923	-	-	

	Primærbeholdning beregnet (kr)	751.296	802.528	1.718.001	1.852.323	1.703.152	1.552.850	1.400.497	1.246.592	1.230.491	1.237.659	1.085.095	933.631	751.296
Værdier	Salg til naboelandsmænd (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	910.599
	Salg til foderstoffene (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Køb ved naboelandsmænd (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Køb ved foderstoffene (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tilgang fra høst (kr)	-	924.011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	924.011
	Forbrug (kr.)	-145.739	-137.850	-140.000	-141.680	-143.356	-145.910	-148.036	-148.623	-147.087	-147.438	-146.980	-147.152	-1739.860
	Svind (kr.)	-3.028	-2.245	-6.928	-7.481	-6.946	-6.443	-5.889	-5.270	-5.745	-5.126	-4.484	-3.878	-63.442
	Ultimobeholdning beregnet pba. bevægelser (kr)	602.528	1.718.001	1.852.323	1.703.152	1.552.850	1.400.497	1.246.592	1.390.491	1.237.659	1.085.095	933.631	782.604	782.604
	Ultimobeholdning beregnet pba. salgspris til foderstoffene (kr)	578.066	1.631.710	1.778.381	1.646.324	1.516.647	1.394.079	1.254.677	1.390.044	1.225.892	1.077.740	924.748	779.114	779.114
	Lagerforskydning (kr)	-24.463	-61.829	12.390	17.114	20.625	29.795	14.903	-8.533	-11.320	4.412	-1527	5.393	-3.489
	Omkostninger til drift og investering i lager (kr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Foderomkostninger - forbrug (kr.)	-145.739	-137.850	-140.000	-141.680	-143.356	-145.910	-148.036	-148.623	-147.087	-147.438	-146.980	-147.152	-1739.860
Lageromkostninger (svind, lagingsomkostninger og prisgevinsttab ved prisudsving) (kr)	-27.491	-64.073	5.471	8.633	13.679	23.342	8.634	-11.804	-17.085	-714	-6.011	1939	-66.931	
Samlede omkostninger til korn	-173.230	-201.923	-134.529	-132.047	-129.677	-122.568	-139.402	-162.426	-164.262	-149.262	-152.982	-145.634	-1.806.791	

Samlede lageromkostninger: svind, tab/gevinst ved prisudsving, drift af investering i lagerkapacitet

Beregnet likviditetsforskydning

Likviditet	Salg af korn (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Køb af korn (kr)	-	-	-281.250	-	-	-	-297.783	-	-	-	-	-	-910.599
	Investeringer i lagerkapacitet (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Påvirkning af kassekredit (kr)	-	-331.957	-612.807	-612.807	-612.807	-612.807	-612.807	-910.599	-910.599	-910.599	-910.599	-910.599	-910.599
	Månedlig rente på kassekredit som følge af bevægelser (kr)	-	-4.978	-3.657	-3.657	-3.657	-3.657	-3.657	-5.433	-5.433	-5.433	-5.433	-5.433	-47.428
	Særligt skønning af kassekredit i året (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ultimo kassekredit alene baseret på køb/salg/lageraktivitet (kr)	-1.155.000	-1.409.535	-1.774.000	-1.999.000	-1.700.755	-1.704.411	-1.700.060	-2.091.294	-2.096.727	-2.302.161	-2.107.594	-2.113.020	-2.113.020

Investering i lagerkapacitet

Udbetalinger fra køb af korn

Indbetalinger fra salg af korn

Rentebevægelser som følge af likvide bevægelser

### 3.4.4. Investering i ny lagerkapacitet

Kræver den ene eller anden strategi, at lagerkapaciteten udvides giver modellen en række forskellige muligheder. Bag valget ligger der normberegninger af investeringens sum, og omkostninger forbundet med drift og vedligeholdelse af den tilkøbte lagerkapacitet.

Der gives følgende valgmuligheder:

	Lagerkapacitet (hkg)		
Planlager	5.000	10.000	15.000
Stålsilo	5.000	10.000	15.000
Gastæt silo	5.000	10.000	15.000

Skal du investere i kornopbevaring? (vælg i "rullegardin")

Ja/nej

Ja

Vælg eller fravælg ekstra lagerkapacitet (ja/nej)

Hvis "ja" (vælg lagertype og kapacitet i "rullegardinet")

Lagertype Kapacitet (hkg)

Stålsilo 5.000

Vælg lagerkapacitet

Vælg lagertype

### 3.4.5. Nøgletaloversigt

Oversigt, der sammenligner de to valgte alternativer med mulighed for kun at se totalerne eller udvide til også at se specifikationer på poster og måneder. Hertil kommer et grafisk overblik.

+ Tryk på knap for specifikation på måneder, eller kun på året

## Nøgletaloversigt

Gå til basisoplysninger
Gå til alternativ 1
Gå til alternativ 2

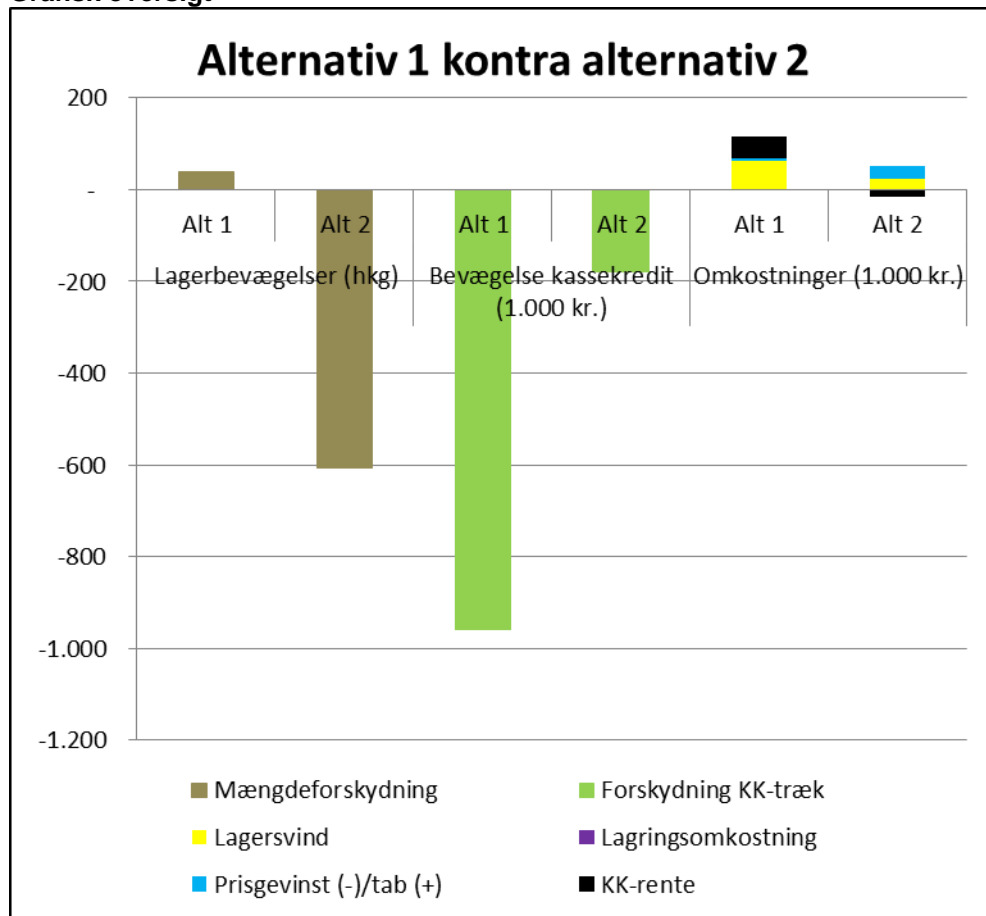
		Året	
+	Mængder	Lager ultimo	697
+	Omkostninger	Omkostninger i alt	141
+	Likviditet	Bevægelser på kassekredit - alt. 1	-1.469

		Året	
+	Mængder	Lager ultimo	52
+	Omkostninger	Omkostninger i alt	12
+	Likviditet	Bevægelser på kassekredit - alt. 2	-174

Tryk på knapper for yderligere specifikationer, eller for at skjule specifikationer

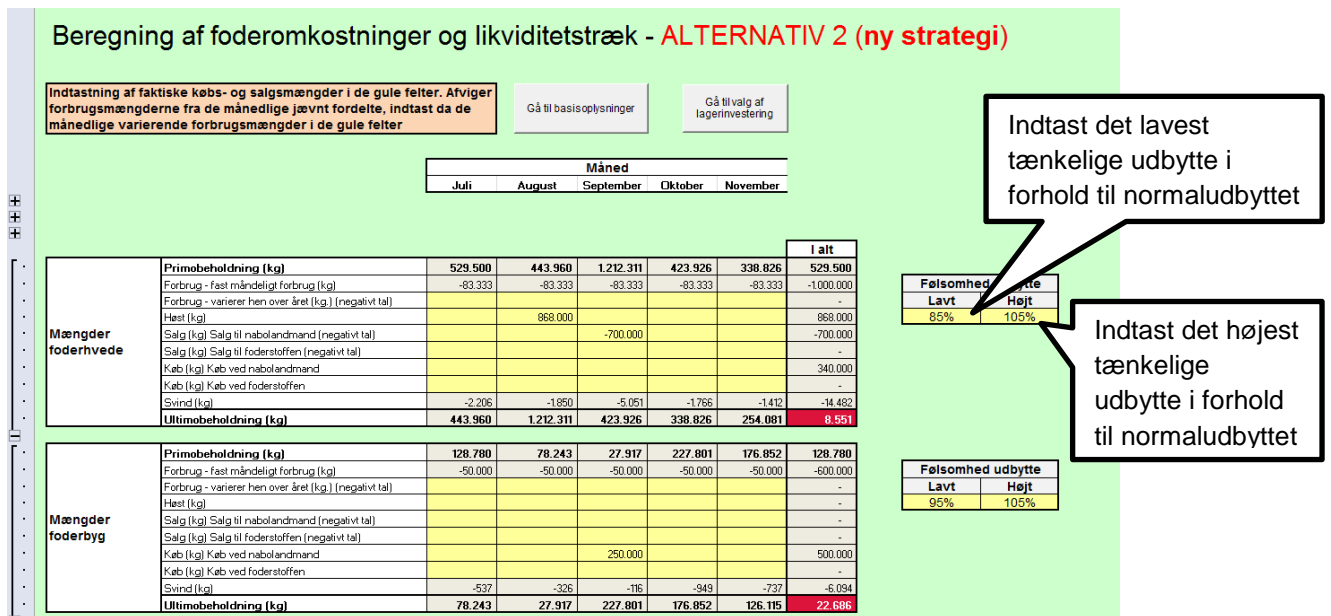
### Grafisk oversigt



### 3.4.6. Risikosimulering

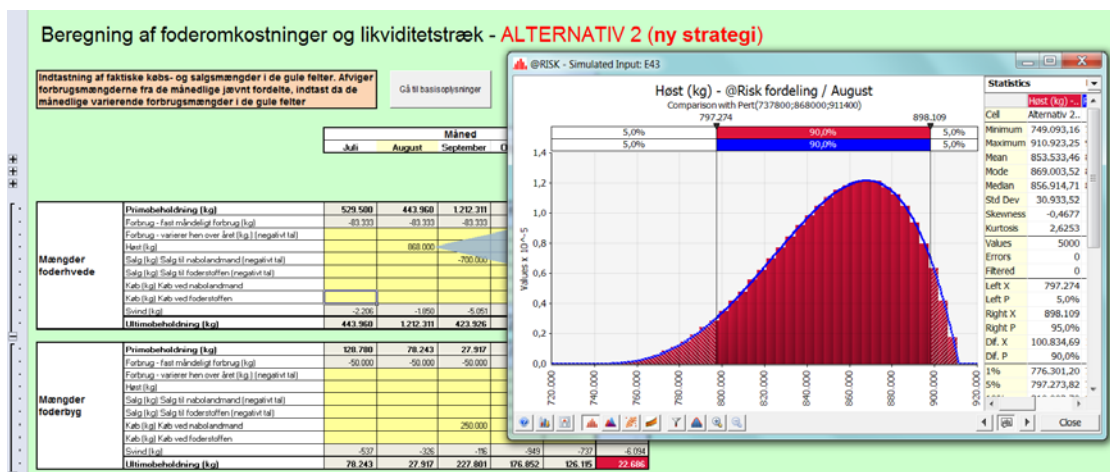
Med et tillægsværktøj til Excel – @Risk – kan man på beregningerne foretage stokastisk simulering. Det vil sige, at man med sandsynlige eller erfarede variationer i udbytte og priser kan foretage simuleringer, der viser sandsynlige udsving i udvalgte resultater.

Ved angivelse af dette lavest og højest tænkelige udbytte set i forhold til normaludbyttet i den pågældende afgrøde dannes en fordeling, der angiver sandsynligheden for udbyttet ved gentagne simuleringer. De lavest og højest tænkelige udbytter i pct. af normaludbyttet skal man angive i en boks til højre for høstudbyttet i beregningen.



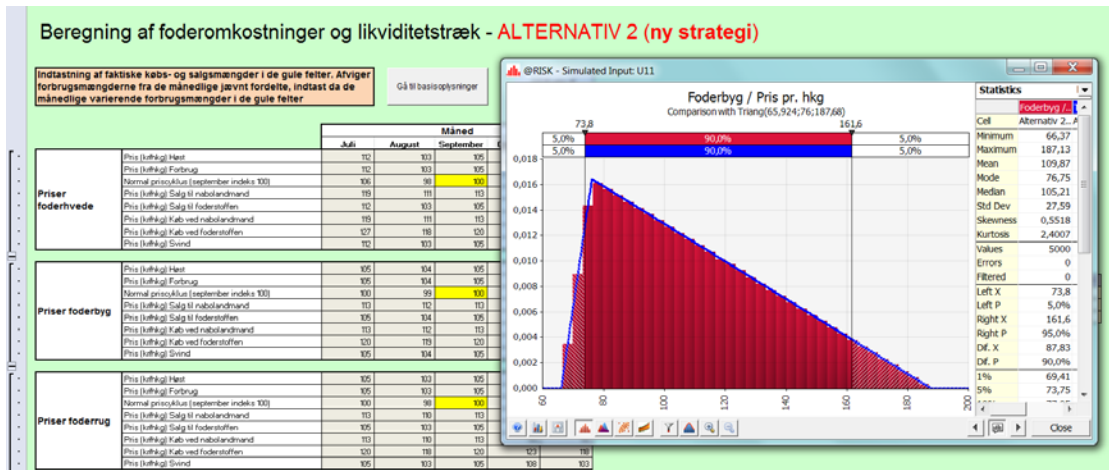
### Fordeling høstudbytte

En simulering af det normale høstudbytte på 8.680 hkg i eksemplet med en nedre grænse på 85 pct. og en øvre grænse på 105 pct. af normaludbyttet giver den viste fordeling af det sandsynlige udbytte. Med 90 pct. sikkerhed vil udbyttet ligge mellem 7.973 hkg og 8.981 hkg.



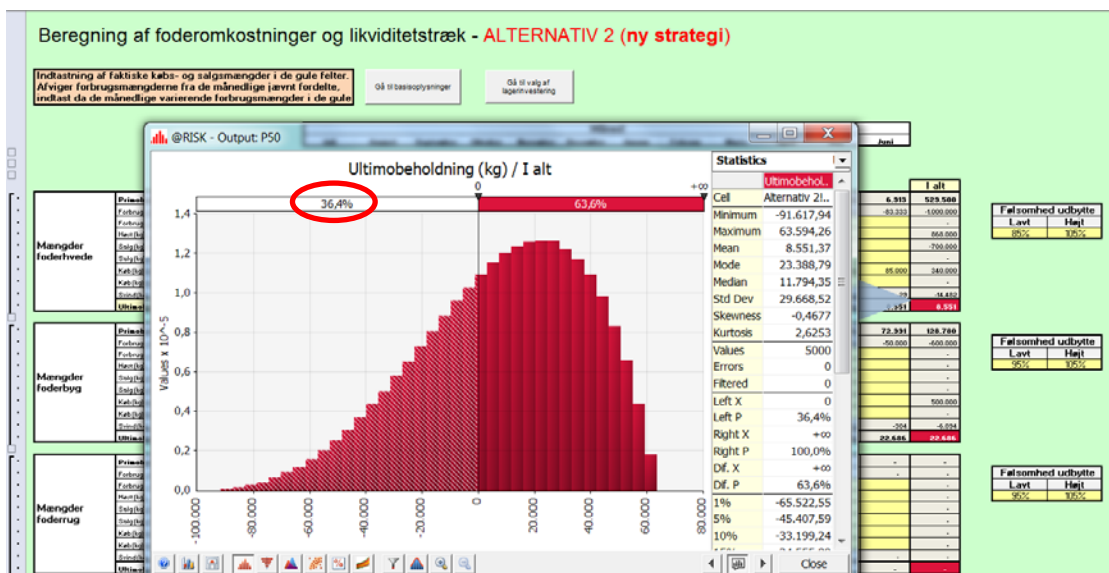
### Fordeling salgspriser

På samme måde som med høstudbytterne lægges der fordelinger ind på salgspriserne. Disse fordelinger er på forhånd lagt ind efter prisudsvingene fra maj 2000 til april 2016. Prisfordelingen viser størst sandsynlighed for priser på foderbyg omkring 80-90 kr. pr. hkg, og mindst sandsynlighed for priser op imod 160-180 kr. pr. hkg.



## Sandsynlig beholdning

En simulering på basis af den angivne sandsynlighedsfordeling for høstudbyttet for foderhvede kombineret med andre til- og afgang på beholdningen giver eksempelvis en fordeling, der viser den sandsynlige lagerstørrelse.



Eksemplet viser, at der med den givne fordeling af høstudbyttet er en relativt stor risiko – 36,4 pct. – for at lageret tømmes inden næste års høst.

## 4. Vejledning til regnearksmodellen for grovfoderproducenter

### 4.1. Modellens formål

Formålet med modellen er at anskueliggøre de omkostningsmæssige konsekvenser af at føre lagre af forskellig størrelse. Samtidig skal den være en hjælp til at skabe overblik over de forventede lagerbevægelser og dermed også et solidt beslutningsgrundlag, hvis det overvejes at ændre lagerstrategi.

## 4.2. Modellens opbygning

Modellen er bygget op med fem faner:

- En forside
- En fane med basisoplysninger for den pågældende bedrift, og prisoplysninger.
- To faner med identiske beregninger af omkostninger ved at være lagerførende. Den ene fane med udgangspunkt i den nuværende lagerstrategi, og den anden fane med udgangspunkt i en alternativ lagerstrategi.
- En fane med et overblik over beregningerne.

## 4.3. Modellens principper

### 4.3.1. Perioder

Der kan i modellen vælges tre årsperioder, der starter med henholdsvis januar, juli og oktober. Det giver mulighed for at tilpasse perioderne til den pågældende høst

### 4.3.2. Mængder

Mængderne på lager tager udgangspunkt i et regnskabsført, optalt eller vurderet lager pr. 31.12, 30.6. eller 30.9. Denne mængde korrigeres for forventet forbrug, høst, indkøb, salg og svind.

### 4.3.3. Værdier

Lagerværdierne tager udgangspunkt i mængden på lageret og den enhedspris, der er anvendt ved den eventuelle regnskabsopgørelse eller den vurderede pris ved periodens start. Inden for perioden vurderes høsten, forbruget og svind til den "interne overførselspris"<sup>1</sup> beregnet af SEGES eller vurderede alternative egne priser (majsensilage og græsensilage).

Ved køb af afgrøderne anvendes prisen ved køb hos en anden landmand/sælger.

Ved salg anvendes prisen ved salg til en anden landmand/køber.

For priserne på eventuelle salgsafgrøder anvendes som udgangspunkt prisen på foderhvede, og disse kan også udskiftes med egen vurdering.

Ved prisudsving hen over perioden vil der opstå forskelle mellem lageret opgjort efter primoværdien af lageret justeret for værdierne af de nævnte tilgange og afgang, sammenholdt med lagerværdien opgjort efter lagermængden til den interne overførselspris.

---

<sup>1</sup> Den "interne overførselspris" beregnes af SEGES og anvendes, når der overføres grovfoder fra en driftsgren til en anden – fra marken til stalden.



#### 4.3.4. Basisoplysninger

### Basisoplysninger

**Faktiske tal indtastes i de gule felter. De grå felter beregnes automatisk. De månedlige køb, salg og forbrugstal af grovfoder/salsafgrøder indtastes i de enkelte måneder i arket med beregningen af lageromkostningerne (alternativ 1 og alternativ 2)**

Årsforbrug af majsensilage	1.952.320	FEN	Indsæt årligt forbrug af majsensilage
Månedforbrug (hvis konstant over året - ellers registreres der i beregningens enkelte måneder)	162.693	FEN	
Årsforbrug af græsensilage	1.283.200	FEN	Indsæt årligt forbrug af græsensilage
Månedforbrug (hvis konstant over året - ellers registreres der i beregningens enkelte måneder)	106.933	FEN	
Årsforbrug af kraftfoder (salgsafgrøder)	-	kg.	Indsæt årligt forbrug af salgsafgrøder
Månedforbrug (hvis konstant over året - ellers registreres der i beregningens enkelte måneder)	-	kg.	
Beholdning majsensilage peiordens start	423.840	FEN	Indsæt beholdningsmængderne
Beholdning græsensilage periodens start	298.400	FEN	
Beholdning kraftfoder (salgsafgrøder) periodens start		kg.	
Beholdning majsensilage periodens start	436.555	kr.	Indsæt enhedsprisen
Beholdning græsensilage periodens start	352.112	kr.	
Beholdning kraftfoder (salgsafgrøder) periodens start		kr.	Indsæt kassekreditrenten / rente af indestående
Gennemsnitspris på primolageret - majsensilage	103	ører pr. FEN	
Gennemsnitspris på primolageret - græsensilage	118	ører pr. FEN	
Gennemsnitspris på primolageret - kraftfoder (salgsafgrøder)	100	kr. pr. hkg	Indsæt saldo på kassekredit
Månedlig svind på lager	0,54%	6,5 pct. årligt	
Kassekredit rente p.a.	7,50%		Indsæt pristillæg ved køb hos nabolandmand/sælger
Kassekredit rente pr måned	0,60%		
Kassekredit rente for indestående pr måned	-		Indsæt maksimal lagerkapacitet
Kassekreditsaldo primo		kr.	
Forskel mellem grovfoder køb og salg	10	øre pr. FEN	
Aktuel lagerkapacitet til korn (kg)	-	FEN	

Indsæt basisoplysninger jf. boksene til højre, og naviger via de viste navigationsknapper.

#### 4.3.5. Egne prisvurderinger

##### Prisudvikling egen vurdering

	Alternativ egen prisvurdering		
	Majsensilage	Græsensilage	Salgsafgrøde
Januar	125	115	110
Februa	130	117	112
Marts	135	120	115
April	140	122	118
Maj	145	125	120
Juni	148	130	125
Juli	150	135	105
August	152	100	90
September	115	102	92
Oktober	115	105	95
November	120	112	100
December	125	115	107

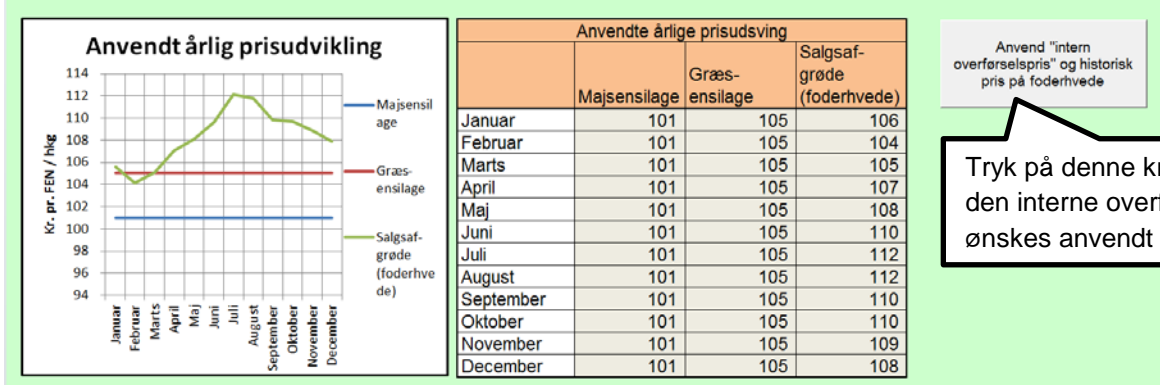
Udfyldes med egne salgsprisvurderinger

Anvend egen alternativ prisudvikling

Tryk på denne knap, hvis egne priser ønskes anvendt

Ønsker man ikke at anvende de interne overførselspriser, kan man indtaste egne vurderinger.

#### 4.3.6. Gældende interne overførselspriser / historiske salgspriser salgsafgrøder



De viste månedlige interne overførselspriser er fra Farmtal Online for perioden 2016, og priserne på foderhvede er gennemsnit for perioden 2000 – 2016.

#### 4.3.7. Periodevalg

Her gives der mulighed for at vælge mellem tre forskellige årsperioder.

Vælg periode		
Vælg	Vælg	Vælg
Januar	Juli	Oktober
Februar	August	November
Marts	September	December
April	Oktober	Januar
Maj	November	Februar
Juni	December	Marts
Juli	Januar	April
August	Februar	Maj
September	Marts	Juni
Oktober	April	Juli
November	Maj	August
December	Juni	September

Tryk på en af disse knapper for at vælge periode

#### 4.4. Beregning af lageromkostninger og likvide konsekvenser (eksisterende og alternativ strategi)

Vejledningen gælder for både alternativ 1 (eksisterende strategi) og alternativ 2 (ny strategi).

##### 4.4.1. Oversigt over anvendte priser i beregningen.

Beregning af foderomkostninger og likviditetstræk - **ALTERNATIV 1 (eksisterende strategi)**

Indtastning af faktiske købs- og salgsmængder i de gule felter. Afviger forbrugsmængderne fra de månedlige jævnt fordelte, indtast da de månedlige varierende forbrugsmængder i de gule felter.

Gå til basisoplysninger      Gå til valg af lagerinvestering

Navigation-knapper

		Måned											
		Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Priser på majsensilage	Pris (arefFEN) Hest	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
	Pris (arefFEN) Forbrug	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
	Pris (arefFEN) Salg	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
	Pris (arefFEN) Køb	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
	Pris (arefFEN) Svin	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Priser på græsensilage	Pris (arefFEN) Hest	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	Pris (arefFEN) Forbrug	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	Pris (arefFEN) Salg	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	Pris (arefFEN) Køb	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	Pris (arefFEN) Svin	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Priser på alternativ salgsafgrøde (korn, raps, tre)	Pris (krfkq) Hest	112	112	112	112	112	113	113	104	106	107	108	110
	Pris (krfkq) Forbrug	112	112	112	112	112	113	113	104	106	107	108	110
	Pris (krfkq) Salg - salgsafgrøder	112	112	112	112	112	113	113	104	106	107	108	110
	Pris (krfkq) Køb - salgsafgrøder	122	122	122	122	122	123	123	114	116	117	118	120
	Pris (krfkq) Svin	112	112	112	112	112	113	113	104	106	107	108	110

Skjul eller vis eventuelt de anvendte priser med disse knapper



#### 4.4.2. Indtastninger af forbrug, høstudbytte, køb og salg – mængder

Beregning af foderomkostninger og likviditetstræk - **ALTERNATIV 1 (eksisterende strategi)**

Indtastning af faktiske købs- og salgsmængder i de gule felter. Afviger forbrugsmængderne fra de månedlige jævnt fordelte, indtast da de månedlige varierende forbrugsmængder i de gule

Gå til basisoplysninger      Gå til valg af lagerinvestering

Hvis forbruget ikke er jævnt fordelt over året, indtast da det ujævne forbrug

	Juli	August	September									Juni	I alt	
Mængder majsensilage	Primærbeholdning (FEM)	500.000		320.000									663.977	500.000
	Forbrug - fast månedligt forbrug (FEM)	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-87.500	-1.050.000
	Forbrug - varierer hen over året (FEM) (negativt tal)													
	Høst (kg)			1.200.000										1.200.000
	Salg (FEM) Salg til nabolandsmand (negativt tal)													
Mængder græsensilage	Køb (FEM) Køb ved nabolandsmand	-3.709	-3.230	-1.734	-7.642	-7.187	-6.614	-6.104	-5.537	-5.033	-4.531	-4.033	-3.537	-57.180
	Ultræbeholdning (FEM)	409.792	320.972	1.410.836	1.315.636	1.221.070	1.126.955	1.033.351	940.254	847.641	755.563	663.977	572.849	572.849
	Primærbeholdning (FEM)	225.000	194.615	233.334	208.330	253.632	223.091	192.716	162.506	132.453	102.575	72.853	793.291	225.000
	Forbrug - fast månedligt forbrug (FEM)	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-23.167	-350.000
	Ultræbeholdning (kg)		75.000								750.000	75.000		375.000
Mængder alternativt salg af grov (korn, rap, frø)	Ultræbeholdning (FEM)													
	Forbrug - fast månedligt forbrug (FEM)													
	Ultræbeholdning (kg)													
	Ultræbeholdning (kg)													
	Ultræbeholdning (kg)													

Generelt for indtastningerne gælder, at afgang fra lageret (forbrug og salg) er negative tal, og tilgang til lageret (høst og køb) er positive tal.

#### 4.4.3. Beregnede værdier

1. Beregning af lagerværdien på basis af værdien af primolageret +/- den beregnede værdi af lagerbevægelserne

2. Beregning af lagerværdien på basis af mængden af ultimolageret opgjort til salgspris til foderstofforretningen

Forskydning mellem metode 1 og 2

	4.860.000	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.860.000
Primærbeholdning beregnet (kr)	4.860.000	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.860.000
Salg til nabolandsmand (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Køb ved nabolandsmand (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgang fra høst (kr)	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	3.828.000
Forbrug (kr)	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-3.888.000
Ultræbeholdning beregnet pba. bevægelser (kr)	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.572.650	4.572.650
Ultræbeholdning beregnet pba. salgspris til foderstofforretningen (kr)	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.572.650	4.572.650
Lagerforøgelse (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Foderomkostninger - forbrug (kr)	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-3.888.000
Lageromkostninger (svind, lagringsomkostninger og afskrivning/tab ved salg) (kr)	-26.345	-26.345	-24.447	-22.549	-20.651	-18.753	-16.855	-14.957	-13.059	-11.161	-9.263	-7.365	-5.467
Samlede omkostninger til grovfoder	-350.345	-350.345	-348.447	-346.549	-344.651	-342.753	-340.855	-338.957	-337.059	-335.161	-333.263	-331.365	-4.116.300

Værdierne af lagerbevægelserne til de pågældende priser

	4.860.000	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.860.000
Primærbeholdning beregnet (kr)	4.860.000	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.860.000
Salg til nabolandsmand (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Køb ved nabolandsmand (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgang fra høst (kr)	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	354.000	3.828.000
Forbrug (kr)	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-3.888.000
Ultræbeholdning beregnet pba. bevægelser (kr)	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.572.650	4.572.650
Ultræbeholdning beregnet pba. salgspris til foderstofforretningen (kr)	4.863.675	4.513.330	4.164.883	3.818.323	3.473.641	3.130.825	2.789.866	2.804.755	2.819.562	2.480.290	2.437.855	4.572.650	4.572.650
Lagerforøgelse (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Foderomkostninger - forbrug (kr)	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-324.000	-3.888.000
Lageromkostninger (svind, lagringsomkostninger og afskrivning/tab ved salg) (kr)	-26.345	-26.345	-24.447	-22.549	-20.651	-18.753	-16.855	-14.957	-13.059	-11.161	-9.263	-7.365	-5.467
Samlede omkostninger til grovfoder	-350.345	-350.345	-348.447	-346.549	-344.651	-342.753	-340.855	-338.957	-337.059	-335.161	-333.263	-331.365	-4.116.300

Samlede lageromkostninger: svind og tab/gevinst ved prisudsving

Udbetalinger fra køb af grovfoder

Indbetalinger fra salg af grovfoder

Beregnet likviditetsforskydning

Salg af grovfoder (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Køb af grovfoder (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Præfinansiering af kassekredit (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Månedlig rente på kassekredit som følge af bevægelser (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samlet præfinansiering af kassekredit i året (kr)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ultræbeholdning af kassekredit (kr)	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000
Ultræbeholdning af kassekredit (kr)	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000	-500.000

Rentebevægelser som følge af likvide bevægelser

#### 4.5. Nøgletaloversigt

Oversigt der sammenligner de to valgte alternativer med mulighed for kun at se totalerne eller udvide til også at se specifikationer på poster og måneder. Hertil kommer et grafisk overblik. Bemærk at omkostninger vises som et positivt tal, hvis der ER en omkostning.

Tryk på knap for specifikation på måneder eller kun på året

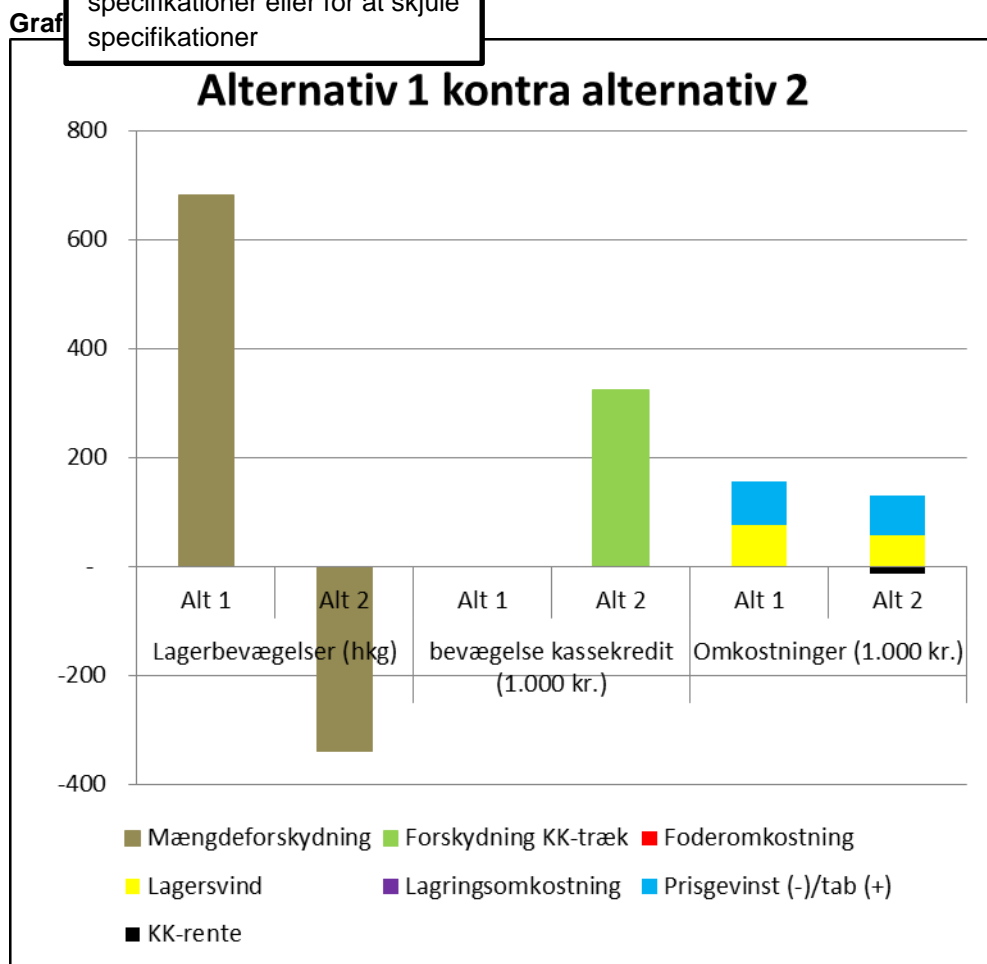
### Nøgletaloversigt

		Året	
+	Mængder	Lager ultimo	788
+		Omkostninger i alt	132
+	Likviditet	Bevægelser på kassekredit	-

		Året	
+	Mængder	Lager ultimo	433
+		Omkostninger i alt	103
+	Likviditet	Bevægelser på kassekredit	323

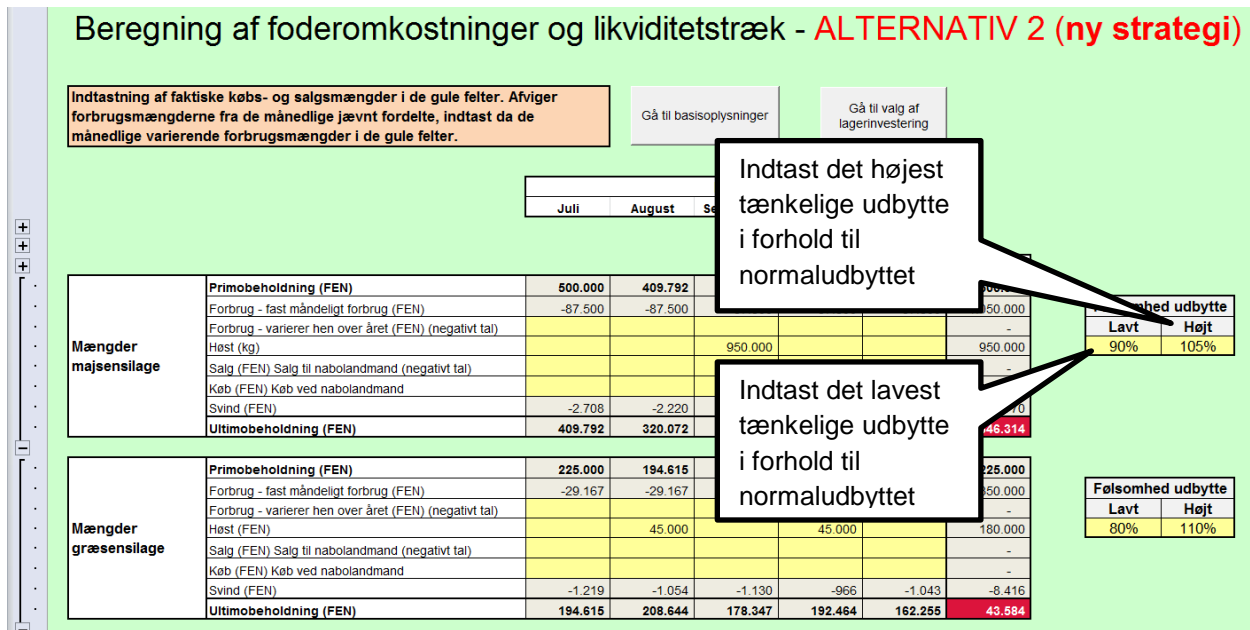
Tryk på knapper for yderligere specifikationer eller for at skjule specifikationer



#### 4.6. Risikosimulering – input og output

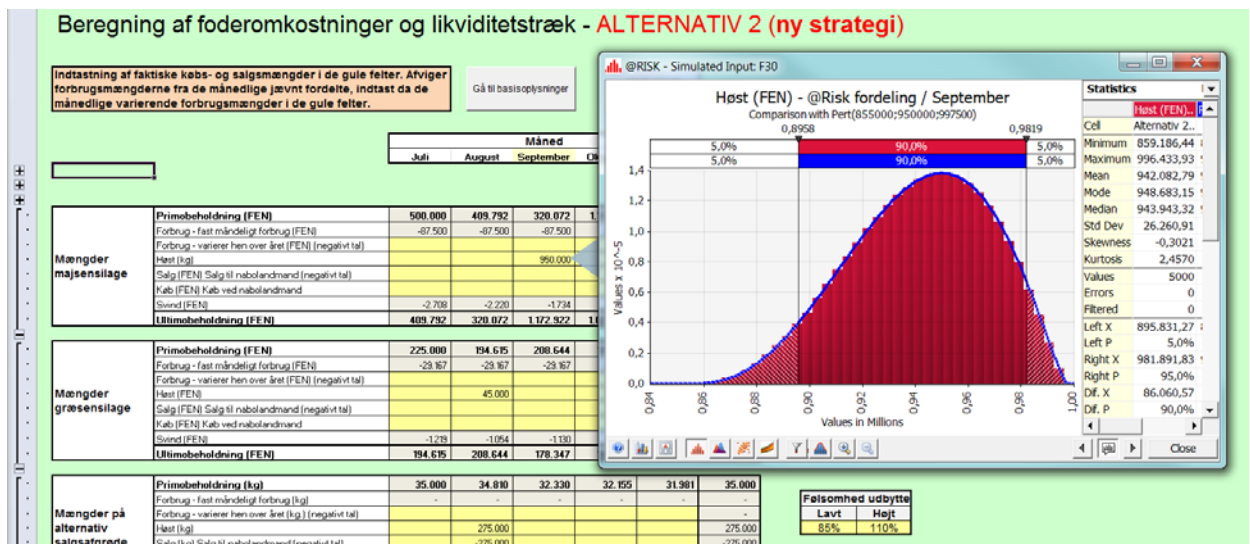
Med et tillægsværktøj til Excel - @Risk – kan man på beregningerne foretage stokastisk simulering. Det vil sige, at man med sandsynlige eller erfarede variationer i udbytte og priser kan foretage simuleringer, der viser sandsynlige udsving i udvalgte resultater.

Ved angivelse af det lavest og højest tænkelige udbytte set i forhold til normaludbyttet i den pågældende afgrøde dannes en fordeling, der angiver sandsynligheden for udbyttet ved gentagne simuleringer. De lavest og højest tænkelige udbytter i pct. af normaludbyttet skal angives i en boks til højre for høstudbyttet i beregningen.



### Fordeling høstudbytte

En simulering af det normale høstudbytte på 950.000 FEN i eksemplet med en nedre grænse på 90 pct. og en øvre grænse på 105 pct. af normaludbyttet giver den viste fordeling af det sandsynlige udbytte. Med 90 pct. sikkerhed vil udbyttet ligge mellem 895.800 FEN og 981.900 FEN.



### Sandsynlig beholdning

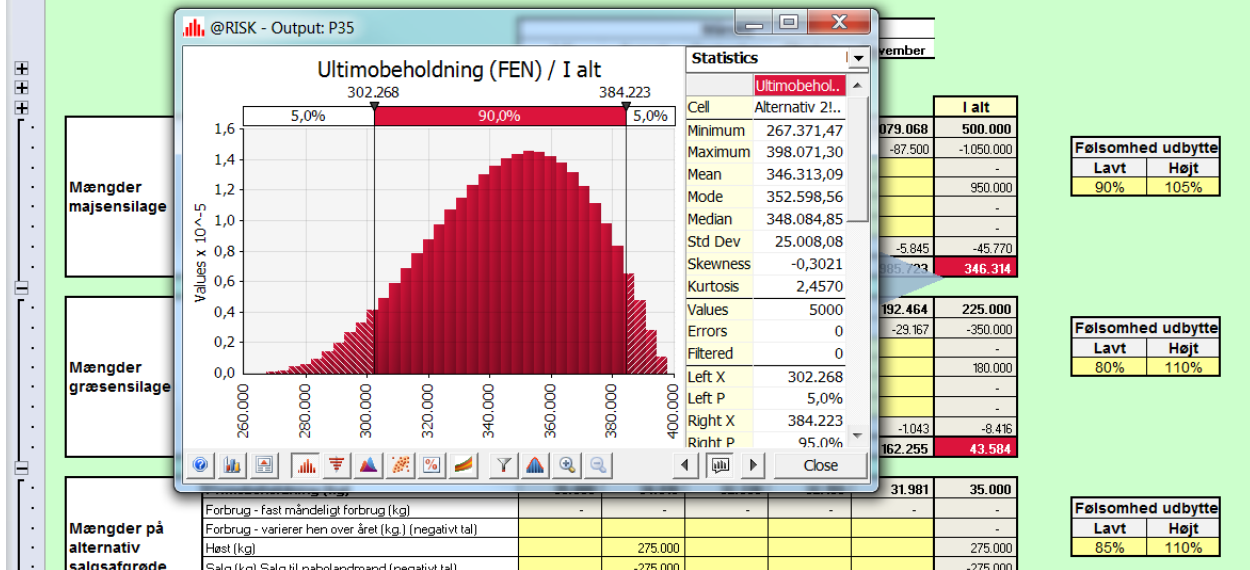
En simulering på basis af den angivne sandsynlighedsfordeling for høstudbyttet for majsensilage kombineret med andre til- og afgang på beholdningen giver eksempelvis en fordeling, der viser den sandsynlige lagerstørrelse.

## Beregning af foderomkostninger og likviditetstræk - ALTERNATIV 2 (ny strategi)

Indtastning af faktiske købs- og salgsmængder i de gule felter. Afviger forbrugsmængderne fra de månedlige jævnt fordelte, indtast da de månedlige varierende forbrugsmængder i de gule felter.

Gå til basisoplysninger

Gå til valg af lagerinvestering



Eksemplet viser, at der med den givne fordeling af høstudbyttet ikke er nogen risiko for, at lageret tømmes inden næste års høst. Til gengæld er der 90 pct. chance for, at lageret vil være minimum ca. 300.000 FEN.

### 5. Overvejelser i forbindelse med anvendelse af regneark

Som nævnt i indledningen kan regnearksmodellen ikke stå alene. Der hører en række forudsætninger med, inden der tages endelig stilling til en ændring af beholdningsstrategien. Mulighederne for at ændre strategi er samtidig meget forskellige afhængig af, om der er tale om kornlager eller grovfoderlager.

I det følgende perspektiveres problemstillingerne, der skal overvejes, når en ændret lagerstrategi påtænkes. Der perspektiveres ud fra cases for henholdsvis en kornproducent og en grovfoderproducent.

#### 5.1. Beholdning af foderkorn

For kornproducenter med tilhørende animalsk produktion afhænger mulighederne for gevinst meget af de betingelser, hvorunder det producerede foderkorn kan købes og sælges. Er foderstofforretningen den eneste samhandelspartner, når der skal sælges korn og købes tilbage på et senere tidspunkt til foderbrug, kan det være svært at se en gevinst. Er der derimod mulighed for, at man kan handle korn med en nabo eller via en mægler til andre afregningspriser, åbner der sig flere muligheder.

Valget af strategi for beholdningen påvirkes af flere faktorer:

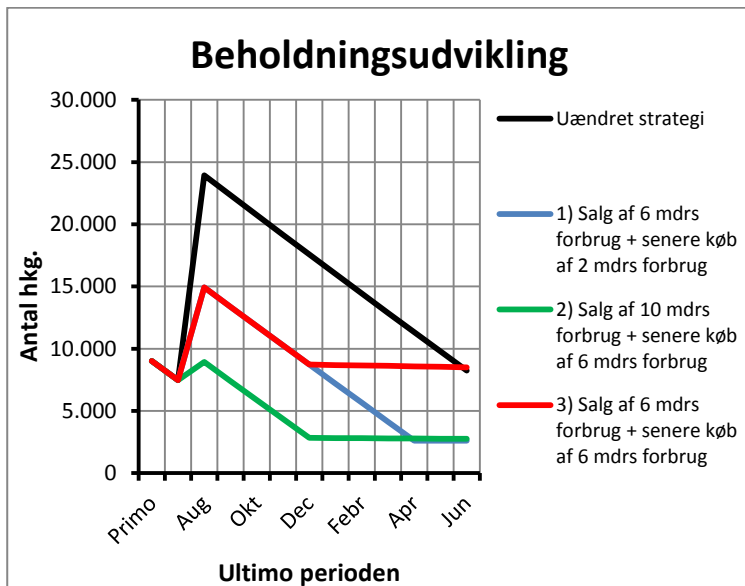
- Hvor stort er behovet for likviditet?
- Hvad er renteniveauet på driftskrediten?
- Hvor stort er svindet på det oplagrede korn?
- Er der tilstrækkelig kapacitet til oplagring af kornet?

- Hvad er forventningerne til de kommende priser på korn?
- Kan der anvendes prissikring?
- Er der mulighed for at handle korn bilateralt eller via anden direkte handel?

Behovet for likviditet kan i nogle tilfælde overskygge alle andre faktorer, når trækket på driftskrediten for enhver pris skal reduceres. De øvrige faktorer har primært indflydelse på bedriftens omkostninger.

### 5.1.1. Eksempelberegning

Den umiddelbare fordel ved at anvende både strategi 1, 2 og 3 i det beskrevne eksempel er en likvid forbedring i kraft af nedbringelse af beholdningen og genkøb senere på året i strategi 2. Ud over den likvide effekt vil den tættere styring af beholdningen reducere både renteudgifter og svind i beholdningen. Til gengæld vil omkostningerne til handel med korn stige.



Figur 1. Beholdningsopgørelser pr. beholdningsstrategi

## Beskrivelse af eksempel

I eksemplet regnes der på tre strategier:

Uændret strategi: Høsten lægges på lager og forbruges i perioden indtil næste høst. Ofte sikrer landmanden sig med en rigelig beholdning, så han ikke løber tør for foderkorn. I dette eksempel har han ved indgangen til juli måned seks måneders forbrug på lageret.

Alternativ 1, hvor halvdelen af årets høst af foderkorn sælges, og der købes ind til fodring efter behov op til næste høst.

Alternativ 2, hvor 5/6 af årets høst af foderkorn sælges, og der købes ind til fodring efter behov op til næste høst.

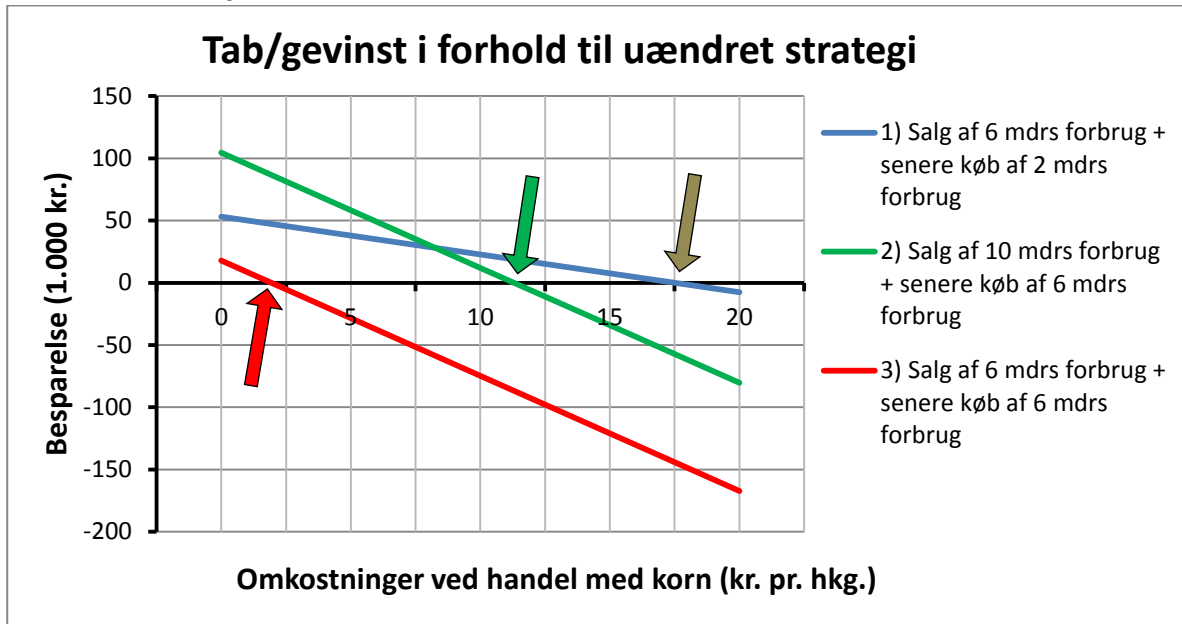
Alternativ 3, hvor halvdelen af årets høst af foderkorn sælges, og en tilsvarende mængde købes ind til fodring op til næste høst.

Der regnes med et årligt svind på 5 pct. og en kassekreditrente på 10 pct. Der er i første omgang ikke regnet med nogen form for prissikring, og salgs- og købspriserne de enkelte måneder er fastsat efter to modeller:

- Det nuværende prisniveau, justeret ind efter de seneste 16 års årlige prisudvikling på hvede og byg.
- Uændret prisniveau gennem hele året.

Ejendommen i eksemplet har et årligt og jævnt foderforbrug på 12.000 hkg. foderhvede og 6.000 hkg. foderbyg.

### 5.1.2. Varierende priser



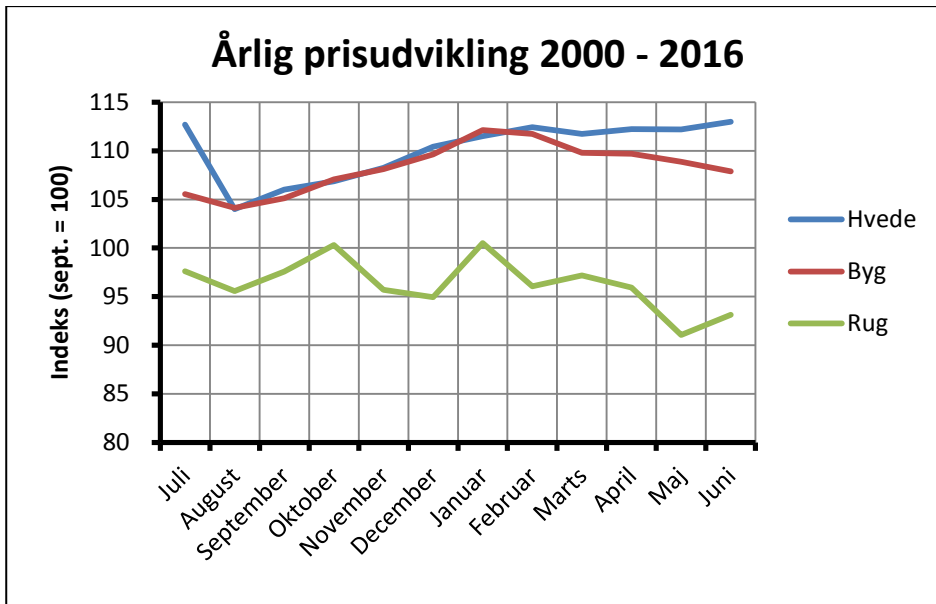
Figur 2. Tab/gevinst ved at anvende alternative beholdningsstrategier, historisk prisudvikling.

Figur 2 viser tabet eller gevinsten ved de alternative beholdningsstrategier set i forhold til uændret strategi. Strategien med det største salg ud af beholdningen og af høsten, efterfulgt af indkøb af foderkorn efter behov indtil næste høst (alternativ 2), giver den største fortjeneste ved de laveste købs- og salgsomkostninger. Overstiger købs- og salgsomkostningerne pr. hkg. omkring 12 kr. (hvor linjen krydser x-aksen), kan det bedst betale sig at holde fast i den oprindelige strategi, hvis likviditetsniveauet ikke er kritisk. Der er regnet med en rentesats på 10 pct.

Ved en mindre reduktion af beholdningen og dermed også en mindre handel med korn (alternativ 1) er der en mindre fordel ved lave handelsomkostninger. Til gengæld slutter fordelene ved handelsomkostninger på omkring 17 kr. pr. hkg. De to alternative beholdningsstrategiers kurver krydser hinanden ved omkring 8 kr. pr. hkg., hvilket indikerer, at fordelene ved kraftig reduktion af beholdningen og efterfølgende indkøb efter behov skifter til den mere moderate beholdningsreduktion ved dette niveau. Det vil sige, at der ved lave handelsomkostninger er størst gevinst ved alternativ 2, hvor de største mængder handles.

Det sidste alternativ 3, hvor der er tale om en beholdningsreduktion ved starten af perioden, men senere indkøb af en tilsvarende mængde viser, at besparelserne på rente og svind kun kan "betale" handelsomkostninger på omkring 2 kr. pr. hkg.

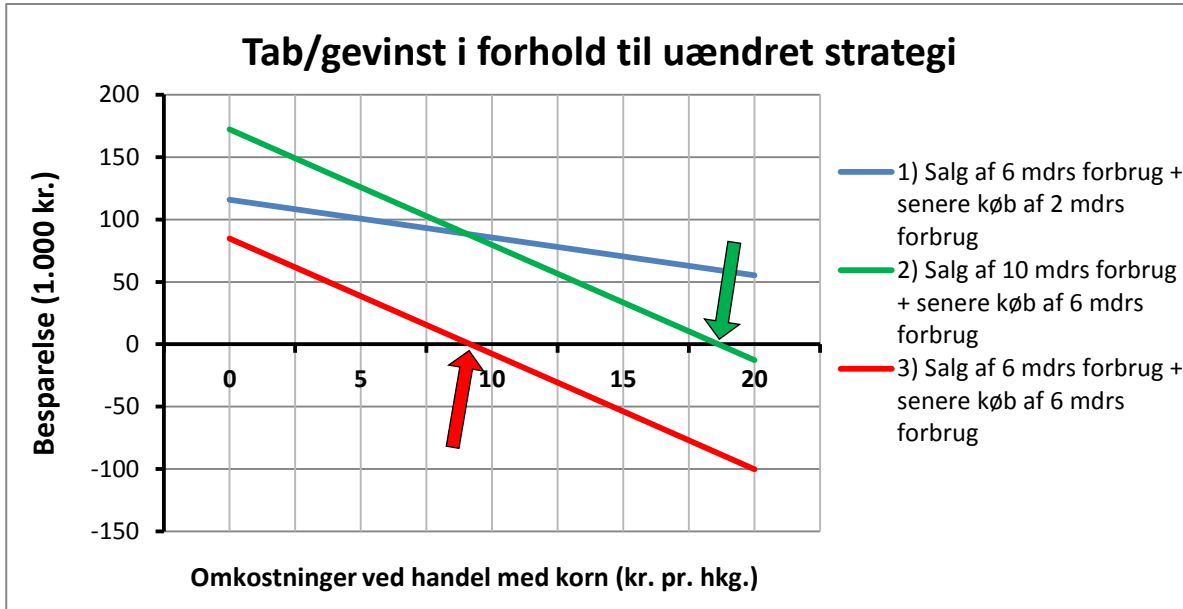
Beregningerne er foretaget ud fra en antagelse om, at prisudviklingen på korn hen over året og måned for måned vil være som de sidste 17 års gennemsnit. Den gennemsnitlige udvikling vises i figur 3, og den viser ikke overraskende, at priserne omkring og umiddelbart efter høst er de laveste med en efterfølgende stigning op imod næste høst, hvor de så falder igen. Dette er dog ikke tilfældet for rug.



Figur 3. Gennemsnitlig prisudvikling for hvede, byg og rug i perioden 2000 – 2016.

I beregningen anvendes kun priserne på hvede og byg, og disse prisers udvikling påvirker naturligvis den beholdningsstrategi (alternativ 3) negativt, hvor en stor del af høsten sælges og der købes ind i perioden op til næste høst, hvor priserne er højere. Under alle omstændigheder kan det ikke anbefales at vælge en strategi, hvor man køber og sælger på forskellige tidspunkter uden at sikre sig mod u hensigtsmæssige prisudsving. Det kan gå begge veje med både tab og gevinst, hvis man gør det, men man skal ikke basere sin købs- og salgsstrategi på tro og håb. Emnet prissikring vil senere blive omtalt.

### 5.1.3. Faste priser



Figur 4. Tab/gevinst ved at anvende alternative beholdningsstrategier, faste priser.

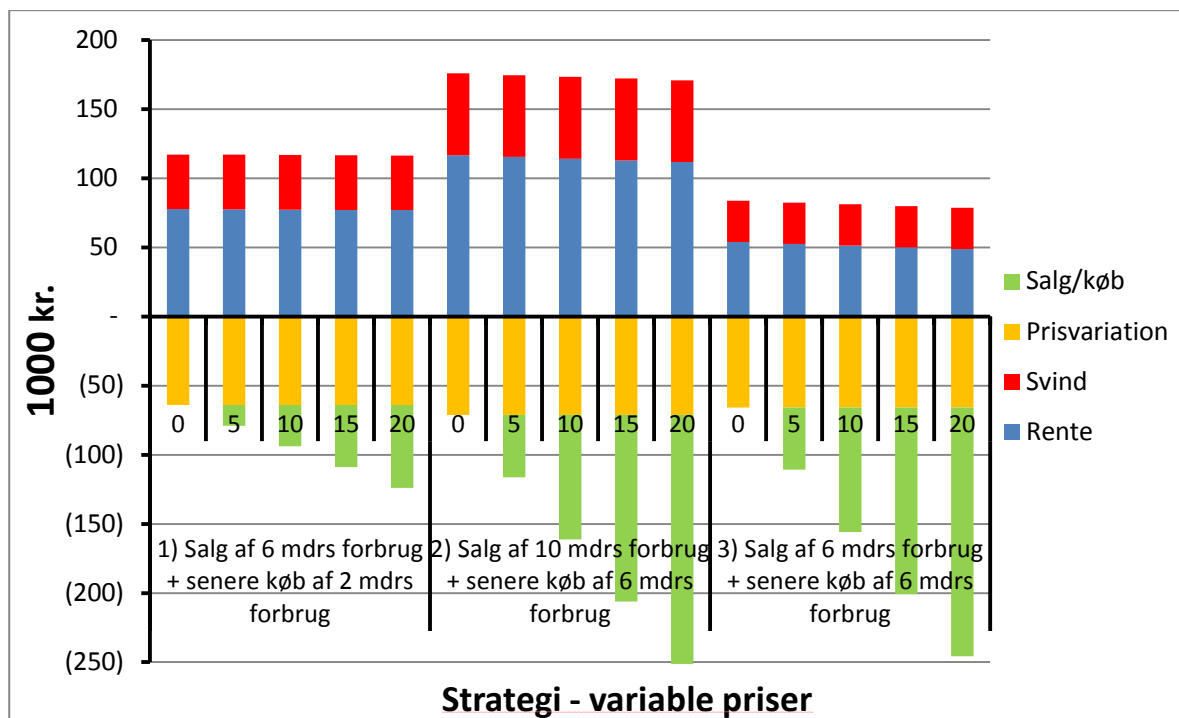
Figur 4 viser gevinsterne ved de tre alternative beholdningsstrategier, hvis der ikke igennem året var prisudsving på korn. Tabet ved handel med korn på forskellige tidspunkter og til forskellige priser er nu elimineret, og der kan accepteres højere "andre omkostninger" ved køb og salg af korn. Beholdningsstrategi 2 kan "holde til" omkostninger på op til omkring 17 kr. pr. hkg. før end det bliver ufordelagtigt i forhold til uændret strategi. Beholdningsstrategi 1 kan "holde til" omkostninger på langt over 20 kr. pr. hkg. før den strategi bliver ufordelagtig. De to strategier krydser i øvrigt igen hinanden ved omkring 8 kr. pr. hkg. Strategi



3 uden samlet beholdningsreduktion kan reducere omkostningerne, hvis der kan handles til under ca. 8 kr. pr. hkg. Det regnes fortsat med en rentesats på 10 pct.

#### 5.1.4. Omkostningernes fordeling

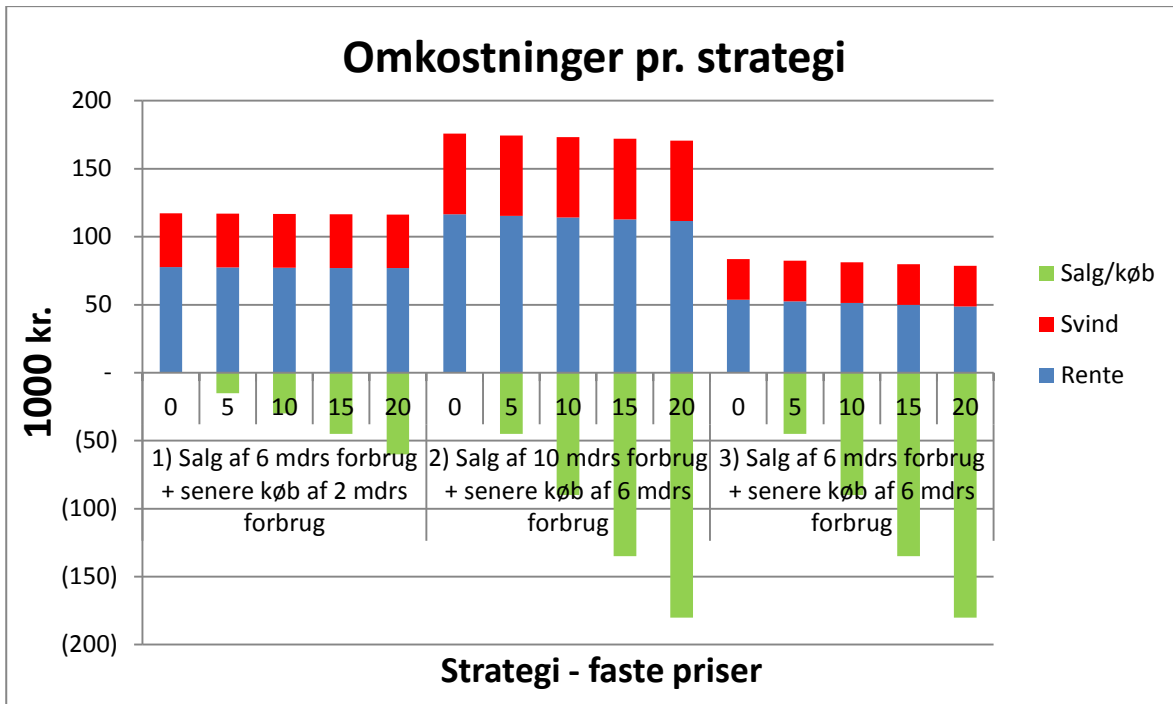
I figur 5 illustreres det, hvordan omkostningerne og omkostningsbesparelserne fordeles for de tre alternative strategier afhængig af omkostningerne pr. hkg ved køb og salg af korn. Der er i eksemplerne fortsat regnet med en rente på 10 pct. og et svind pr. år på 5 pct.



Figur 5. Omkostningsfordeling ved varierende priser på korn og stigende handelsomkostninger. Besparelser over x-aksen og omkostninger under x-aksen.

Figur 5 viser, at jo større enhedsomkostning pr. hkg. ved køb og salg (0 – 20 kr. pr. hkg.), jo større samlet omkostning, og denne omkostning bliver for de høje satser meget dominerende for strategien med en stor mængde køb og salg. Regnes der med faste priser uden tab som følge af salg til lavere priser, end der købes, ændres billedet, som det også tidligere er beskrevet. Der kan accepteres højere omkostninger til køb og salg af korn. Figur 6 viser denne sammenhæng.

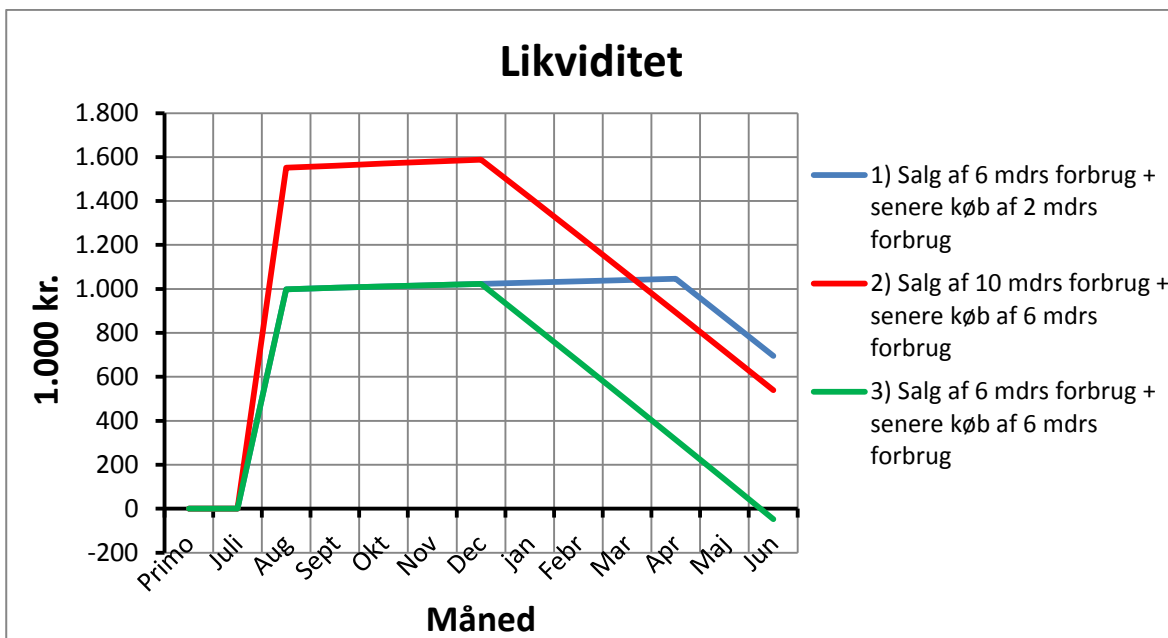




Figur 6. Omkostningsfordeling ved faste priser på korn og stigende handelsomkostninger. Besparelser over x-aksen og omkostninger under x-aksen.

#### 5.1.5. Likviditet

Som nævnt tidligere kan der også være likviditet at hente ved reduktion af beholdningerne enten ved permanente reduktioner eller ved en tættere styring hen over året. Figur 7 viser de likvide konsekvenser af de tre alternative strategier til den eksisterende for den pågældende bedrift i eksemplet.



Figur 7. Likvide konsekvenser af ændrede beholdningsstrategier.

#### 5.1.6. Opsamling

Efter de viste beregninger kan det konkluderes, at der kan være både likviditet og omkostninger at spare ved en tættere styring af beholdningen. Det kan enten være i form af en decideret reduktion af en generelt for

stor beholdning, eller både en reduktion af en for stor beholdning samtidig med en yderligere reduktion efterfulgt af et senere indkøb til fodring, når beholdningen er ved at være brugt.

Besparelserne vil afhænge af svind, renteniveau, omkostningerne ved køb og salg, og om der handles korn til dagspriser eller til faste og sikrede priser, som tidligere er illustreret.

#### **5.1.7. Omkostninger ved køb og salg**

Det springende punkt for vurdering af fordelene ved en reduktion af beholdningen af korn er, hvor store handels- og transportomkostninger landmanden har i forbindelse med handelen med korn. De kan hurtigt æde fordelene ved reduceret svind og reducerede renteudgifter op.

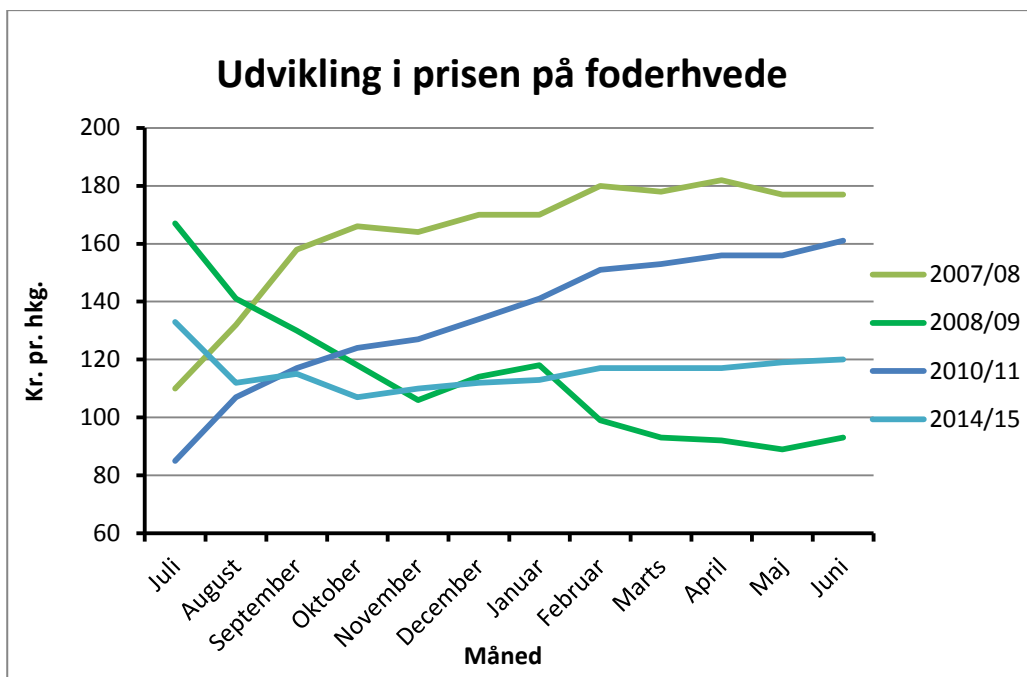
Foderstofforretningerne opererer typisk med en prisforskel på 10-20 kr. pr. hkg mellem købs- og salgsprisen på korn. Denne pris kan dække en række forskellige fradrag, der udspringer af eksempelvis:

- Lavt proteinindhold (ikke alle foderstofforretninger regulerer for proteinindhold)
- Urenheder
- Kornets manglende kvalitet og ensartethed
- Højt vandindhold og efterfølgende tørring
- Oplagring
- Transport

Der er også mulighed for enten direkte handel mellem naboer, eller bilateral handel ved hjælp af en mellemand mod en mindre provision til mellemanden. Anvendes den form for salg/køb af korn, kan pristillægget komme ned på mellem 5 og 10 kr. pr. hkg inkl. transport. Er det besværligt at laste kornet, kan det koste yderligere. Denne noget simplere bilaterale model omfatter derfor ikke korntørring, rensning og oplagring, da der er tale om direkte handel og transport mellem landmænd. Der kan tilbydes vejledende prøver af kornet, inden handlen effektueres. Mellemanden sikrer, at de juridiske og betalingsmæssige forhold er i orden samt i nogle tilfælde transport, og for dette betales der en provision, men derudover er handlen et forhold mellem køber og sælger.

#### **5.1.7. Handel på kontrakt**

Er man fristet til jf. ovenstående beregninger at optimere sin beholdning løbende gennem en mere aktiv handel med korn, skal man være meget opmærksom på prisisikoen. Beregningerne ovenfor viste omkostningerne ved de seneste 17 års gennemsnitlige prisudsving på foderhvede og foderbyg, hvis der blev handlet til spotpriserne hen over året. Det kan imidlertid gå meget anderledes det enkelte år, hvilket både kan være en fordel og en ulempe afhængig af, om man er køber eller sælger, og om priserne falder eller stiger.



Figur 8. Udvikling i prisen på foderhvede i udvalgte år.

Figur 8 viser et udvalg af år med store prisudsving og det mere normale år 2014/15. Handel med korn på spotmarkedet under betingelserne de pågældende år ville have givet både glæder og sorger og mest af alt usikkerhed om bedriftens indtjening.

Ønsker man jf. ovenstående illustrationer i både figur 5 og figur 8 at eliminere risikoen ved varierende priser hen over året, bør man overveje handel med korn på kontrakt. De mest brugte redskaber ved kontraktandel er råvareterminkontrakter og råvareoptioner. Der kan også prissikres med råvarefutures, hvor kontrakten er mere standardiseret og ikke nødvendigvis indebærer handel med en fysisk vare.

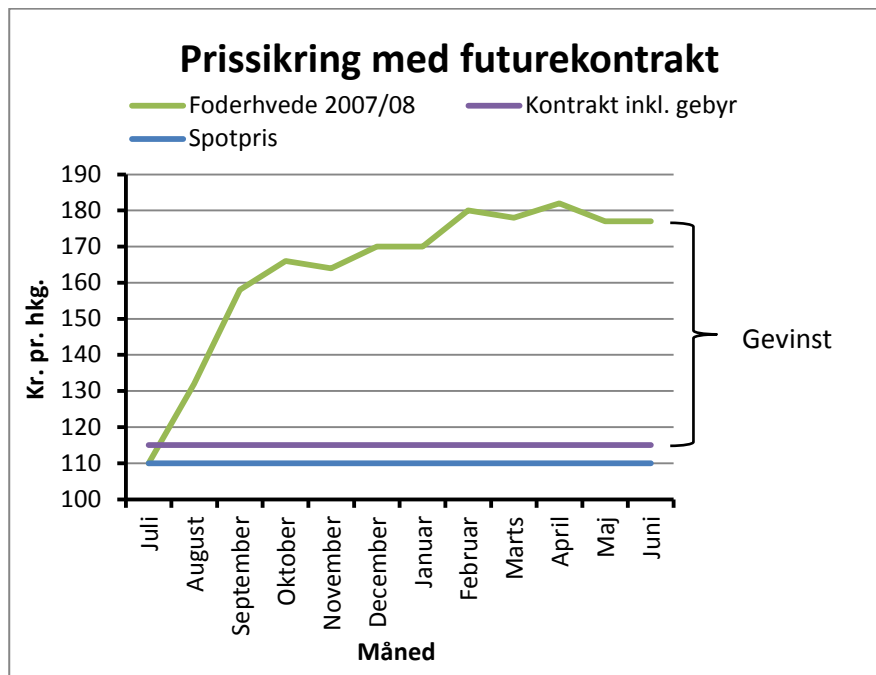
### 5.1.8. Termis- og futurekontrakter

Ved indgåelse af en fysisk terminkontrakt aftales råvaretype og kvalitet, mængde, start- og udløbsdato, spotpris, terminstillæg, terminspris og afregningsbetingelser. Terminsprisen består ideelt set, og i et marked uden arbitragehandel, af spotprisen plus omkostningerne til fysisk opbevaring af råvaren indtil terminstidspunktet. Omkostningerne til opbevaring af råvaren vil være omkostninger til finansiering, lagring og forsikring. Arbitragehandel og markedsudvikling vil dog i mange tilfælde rykke på terminspriserne i den ene eller anden retning i forhold til de nævnte omkostninger – Cost of Carry. Fysiske terminkontrakter anvendes, hvis landmanden gerne vil prissikre en handel med fysisk levering til en bestemt dato. Det kan eksempelvis være salg af hele eller dele af høsten på et tidspunkt på året, hvor prisniveauet vurderes at være fordelagtigt, og til levering i forbindelse med høsten.

Futurekontrakter anvendes, hvis landmanden ønsker at prissikre et salg eller et køb uden, at der nødvendigvis finder en fysisk leverance sted. Det kunne eksempelvis være ved reduktion af kornbeholdningen i forbindelse med høsten og senere køb af foderkorn til bedriftens besætning med henblik på ikke at blive udsat for en prisrisiko. Det kunne også være et omvendt salg (køb) af en solgt mængde på et tidspunkt med lave salgspriser udsat via futurekontrakten uden fysisk handel til et tidspunkt, hvor prisen forventes at være højere.

Sælger en landmand sin fysiske høst eller en del af sin høst til dagspris eller spotpris og leverer den direkte fra marken til foderstofforretningen, indkasserer han en likvid indsprøjtning med efterfølgende rentebesparelse, eliminering af svind i beholdningen og forsikringspræmie i forhold til selv at oplagre kornet til løbende foderforbrug. Dog må han påregne et fradrag i prisen fra foderstofforretningen for lageringsomkostninger, renter og svind. Tegner han inden for samme snævre tidsrum (samme dagspris/spotpris som ved salget af høsten) en futurekontrakt på levering af foderkorn efter behov i løbet af

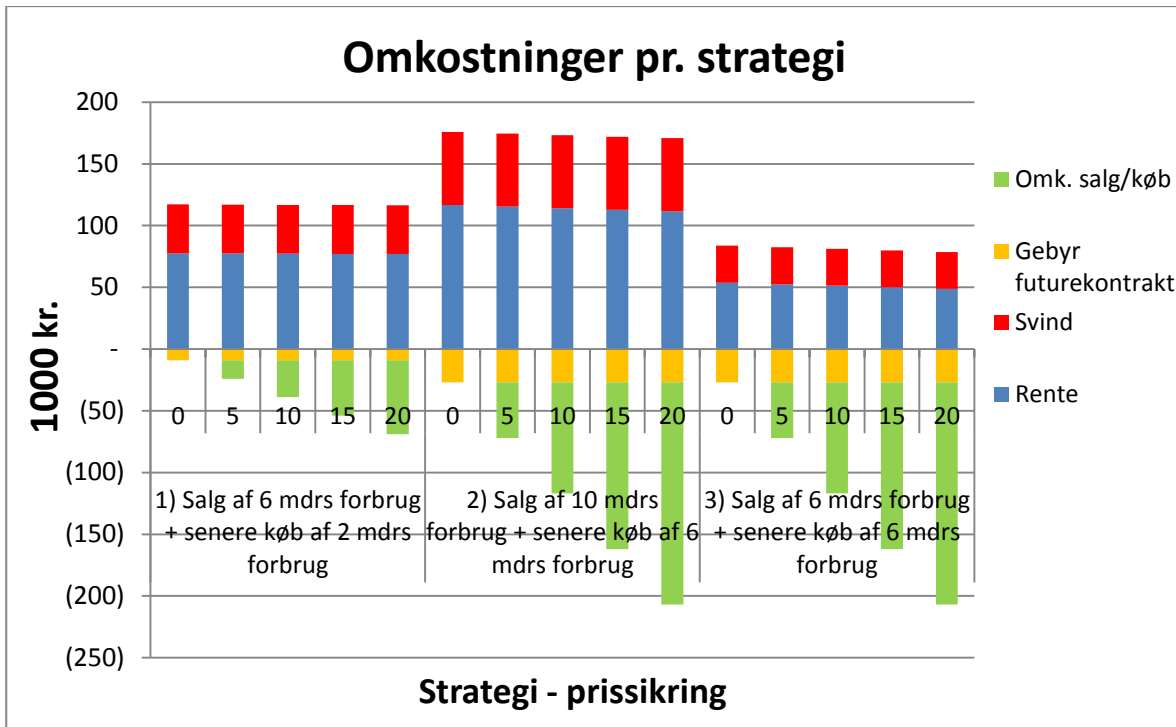
året indtil næste høst, sikrer han sig imod prisstigninger. Hvis han i forvejen har lagerkapacitet til at huse hele høsten, sparer han ikke lagringsomkostninger, med mindre han kan finde anden anvendelse af lagerfaciliteterne.



Figur 9. Illustration af konsekvensen af en futurekontrakt.

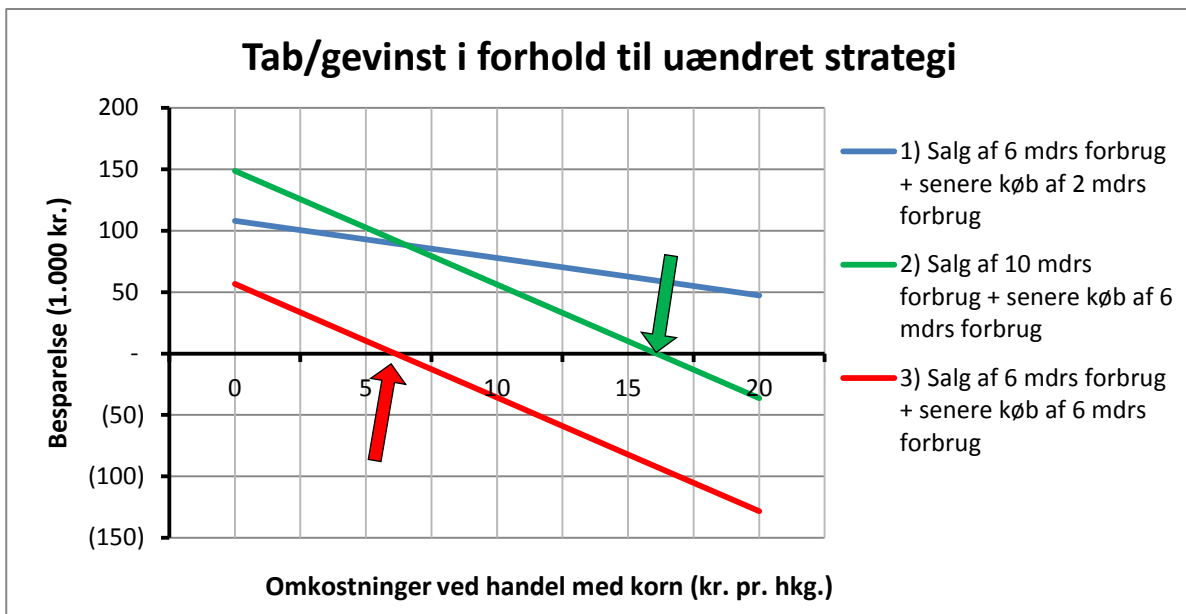
Figur 9 illustrerer, hvordan en pris kan låses fast mod betaling af et gebyr. Hvis prisen på korn stiger i perioden frem til det planlagte indkøb af korn, kan gevinsten på kontrakten anvendes til at betale for prisstigningen på det indkøbte parti korn. Og således kan man mod betaling af et gebyr for en futurekontrakt eliminere sin prisrisiko.

En række udbydere af futurekontrakter har pristillæg i området fra 1,5 kr. til 3,75 kr. pr. hkg. Regnes der med et gebyr på 3 kr. pr. hkg. for at tegne en futurekontrakt, der eliminerer risikoen for prisstigninger og fald, kan beregningerne bag figur 5 genbruges. Effekten af den estimerede, historiske prisvariation i figur 5 erstattes med omkostningerne til gebyr for futurekontrakterne.



Figur 10. Omkostninger pr. strategi ved anvendelse af futurekontrakter ved køb af korn.

I figur 11 er omkostningerne omskrevet til nettobesparelser for de tre beholdningsstrategier set i forhold til uændret strategi uden reduktion af beholdningen og uden salg og genkøb. Den viser, at der er pæne besparelser at hente ved alle de alternative strategier primært afhængig af størrelsen af de tidligere nævnte omkostninger ved foderstofforretningen.



Figur 11. Nettobesparelse ved de tre alternative beholdningsstrategier ved stigende enhedsomkostninger ved salg og køb af korn ved foderstofforretningen.

#### 5.1.9. Råvareoptioner

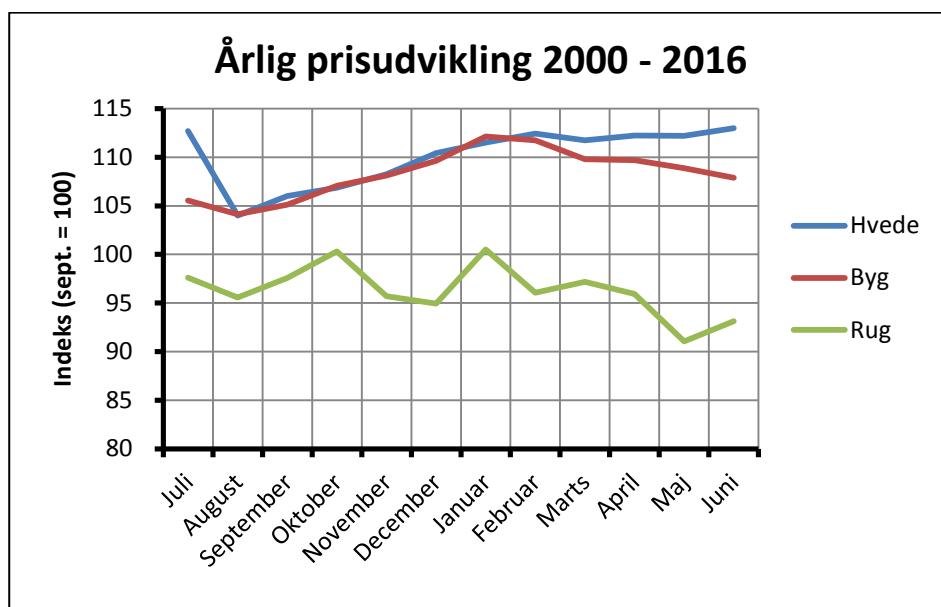
Der er også mulighed for at handle på kontrakt med råvareoptioner. Hvor råvareterminkontrakter og futures er både en ret og en pligt til at opfylde en tegnet kontrakt, gælder det for en råvareoption, at det er en

rettighed, men ikke en pligt, til enten at købe eller sælge en forudbestemt mængde af en given vare til en forudbestemt aftalepris på et bestemt tidspunkt i fremtiden. Man kan således med en begrænset risiko – præmiebetalingen – få mulighed for en ubegrænset fortjeneste, men kan også ende med at stå tilbage med omkostningen til præmiebetalingen uden nogen fortjeneste.

#### 5.1.10. Købs og salgsstrategi

Det kan være forvirrende at skulle tage stilling til de mange muligheder for handel med korn. Hvornår skal man købe og sælge, og skal man handle fysisk eller finansielt? Hvilke finansielle værktøjer skal man i givet fald bruge, afhængig af om priserne ligger i bund eller i top? Spørgsmålene er mange og svære at hitte rede på, og får man ikke rede på dem, ender det med, at der handles på følelser og fornemmelser i form af en slags "revolverstrategi" med stor risiko.

Man skal gøre sig den tjeneste at sætte sig ned med en rådgiver og lægge en strategi for bedriftens handel med korn. Strategien skal lægges ud fra en række individuelle parametre, der kendetegner bedriftens situation og landmandens sindelag. I hvor høj grad er der behov for, at risikoen minimeres set i forhold til bedriftens soliditet? Og hvis det ikke er et emne, er landmanden så selv meget risikovillig eller slet ikke risikovillig? Derudover skal en strategi lægges under hensyntagen til, hvad historien har vist kombineret med kompetente udtalelser om fremtidens udvikling, langt mere end de helt aktuelle prisforhold.



Figur 12. Gennemsnitlig prisudvikling for hvede, byg og rug i perioden 2000 – 2016.

Et eksempel kunne være at vurdere den tidligere viste historiske udvikling på de tre kornarter, hvede, byg og rug og derudfra beslutte at oplagre hvede og byg og sælge den i januar måned. På den måde er indtjeningen fra kornsælget uafklaret indtil salgstidspunktet, og bedriften udsat for en prisrisiko indtil da. Man kunne også beslutte at sælge kornbeholdningen i forbindelse med høst og på samme tidspunkt tegne en future købskontrakt på samme mængde og samme pris med termin til nytår. Så får man styrket likviditeten og sikrer sig samtidig indirekte et salg til den pris, der bliver gældende på terminstidspunktet, i form af afregningen på futurekontrakten. Det ville være en god løsning, men kun hvis prisen stiger, og det gives der jo ingen garantier for. Den risikovillige ville måske gå efter en løsning, der udelukkende baserer sig på den historisk set mest sandsynlige udvikling af kornpriserne og negligere, at der faktisk også er år, hvor priserne bevæger sig i den modsatte retning. Den mere forsigtige, måske tvunget til at være forsigtig på grund af bedriftens situation, eller "tvunget" af sit eget sindelag, ville måske vælge en mere forsigtig strategi. Den kunne være at sælge 50 pct. af avlen ved høst og de sidste 50 pct. i januar måned med henblik på at sprede risikoen og undgå truende tab, men også miste sandsynlige gevinster.

Vigtigst er det, at man tager stilling til sin strategi, og at man dokumenterer den og er tro mod den, når der handles med korn. Man skal så vidt muligt ikke lade sig rive med af egne følelser og fornemmelser. Det kan give nogle store skrammer.

## 5.2. Beholdning af grovfoder

For landmænd med kvæg og tilhørende produktion af grovfoder afhænger mulighederne for gevinst meget af udgangspunktet. Hvor stor er beholdningerne set i forhold til det årlige forbrug, og hvis beholdningerne ønskes reduceret yderligere, er der så muligheder for supplerende indkøb af grovfoder og under hvilke betingelser?

Valget af strategi for beholdningen påvirkes af flere faktorer:

- Hvor stort er behovet for likviditet?
- Hvad er renteniveauet på driftskrediten?
- Hvor stort er svindet på det lagrede grovfoder?
- Er der tilstrækkelig velegnet oplagringskapacitet til grovfoderet?
- Er der muligheder for køb og salg af grovfoder i nærområdet?
- Hvor høj er landmandens egen fremstillingspris set i forhold til prisen på grovfoder i markedet?

Behovet for likviditet kan i nogle tilfælde overskygge alle andre faktorer, når trækket på driftskrediten for enhver pris skal reduceres. De øvrige faktorer har primært indflydelse på bedriftens omkostninger.

### 5.2.1 Eksempelberegning

Den umiddelbare fordel ved at anvende både strategi 2 og 3 i det beskrevne eksempel er en likvid forbedring i kraft af dyrkning af salgsafgrøder i stedet for grovfoder og efterfølgende salg af salgsafgrøderne i strategi 2. I strategi 3 reduceres grovfoderbeholdningen yderligere ved salg af knap halvdelen af grovfoderhøsten og tilsvarende indkøbt mængde op til næste høst, hvilket giver en midlertidig likvid fordel.

### Beskrivelse af eksempel

I eksemplet regnes der på tre strategier:

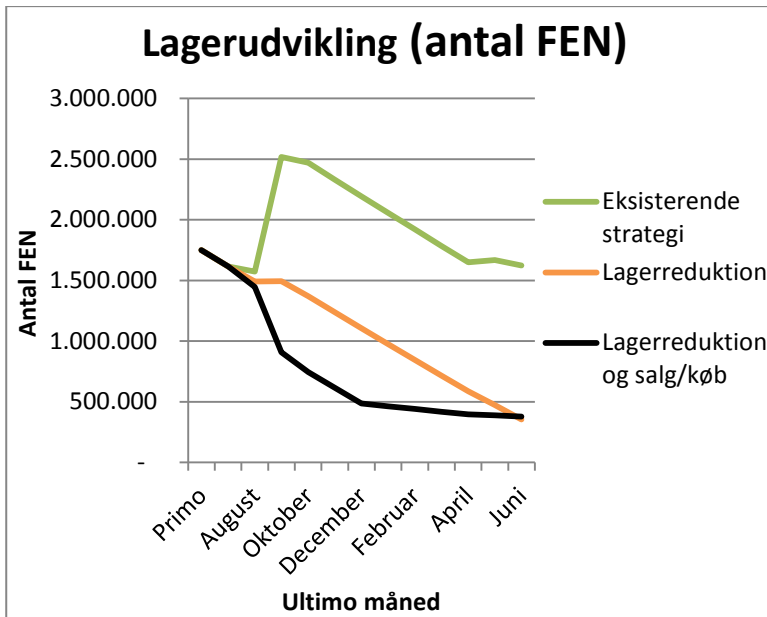
(1) Den traditionelle strategi, hvor høsten lægges på lager og forbruges i perioden indtil næste høst. Ofte sikrer landmanden sig med en rigelig beholdning, så han ikke løber tør for grovfoder. År med dårlige udbytter skræmmer. I dette eksempel har han ved indgangen til juli måned mere end til et års forbrug på lager, og der dyrkes og høstes fortsat en mængde svarende til et års forbrug.

(2) En alternativ strategi, hvor arealerne med grovfoder reduceres til fordel for salgsafgrøder (korn), der sælges umiddelbart ifm. høsten.

(3) Den tredje strategi er en forlængelse af strategi 2, blot reduceres beholdningen af grovfoder yderligere via salg, og der købes ind til fodring efter behov det sidste halve år op til næste høst.

Der regnes med et årligt svind på 6,5 pct. og en kassekreditrente på 10 pct. Priserne på henholdsvis majs- og græsensilage såvel som salgsafgrøder er uændrede måned for måned hele året. Priserne ligger op ad de beregnede interne overførselspriser og markedsprisen september 2016.

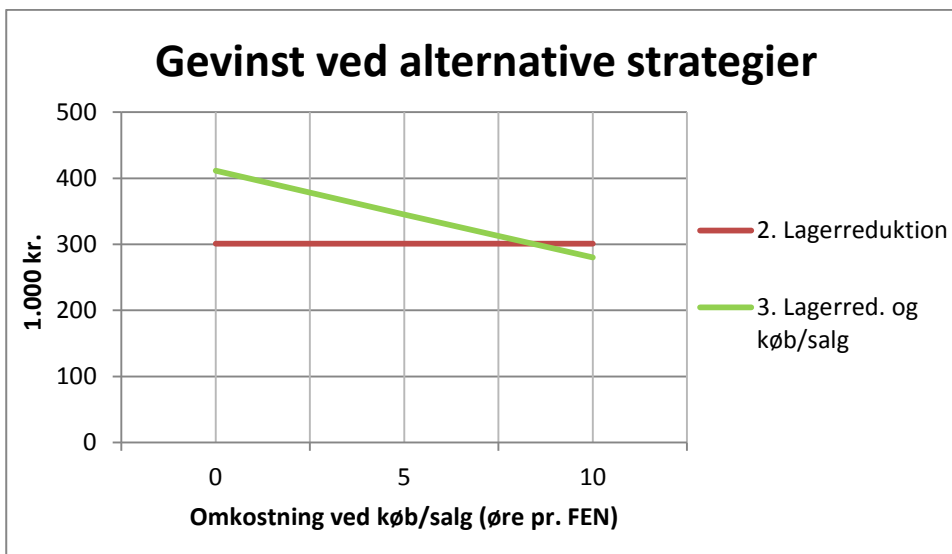
Ejendommen i eksemplet har et årligt og jævnt foderforbrug på 1.080.000 FEN majsensilage, og 420.000 FEN græsensilage. Beholdningen primo juli måned er 1.260.000 FEN majsensilage og 490.000 FEN græsensilage.



Figur 13. Beholdningsopgørelser pr. beholdningsstrategi

### 5.2.2. Priser

Der er i beregningen anvendt faste priser for hele året svarende til de beregnede interne afregningspriser på grovfoder, beregnet af SEGES, og også en fast pris på foderhvede på 100 kr. pr. hkg.



Figur 14. Gevinst ved at anvende alternative beholdningsstrategier.

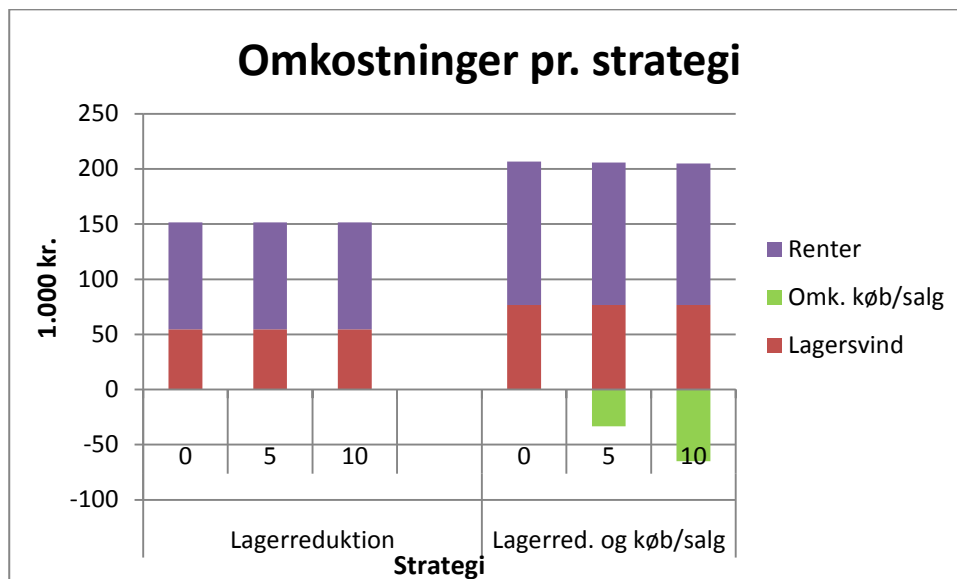
Figur 14 viser tabet eller gevinsten ved de to alternative beholdningsstrategier set i forhold til uændret strategi. Strategien med den tætteste styring af grovfoderbeholdningen med indkøb af grovfoder efter behov ved lav beholdning giver den største fortjeneste ved de laveste købs- og salgsomkostninger. Overstiger købs- og salgsomkostningerne pr. FEN omkring 8 øre (hvor omkostningslinjerne for de to alternative strategier krydser), kan det bedst betale sig at reducere beholdningen, så den lige dækker forbruget i perioden indtil næste høst, og salg og køb af grovfoder derved undgås. Begge de alternative strategier er fordelagtige i forhold den nuværende strategi med en uforholdsmæssigt stor grovfoderbeholdning.

### 5.2.3. Omkostningernes fordeling

I figur 15 illustreres det, hvordan omkostningerne og omkostningsbesparelserne fordeles for de to alternative strategier, afhængig af omkostningerne pr. FEN ved køb og salg af grovfoder. Der er i eksemplerne fortsat



regnet med en rente på 10 pct. og et svind pr. år på 6,5 pct. Omkostningerne ved køb/salg er beregnet ud fra 0, 5 og 10 øre pr. FEN.



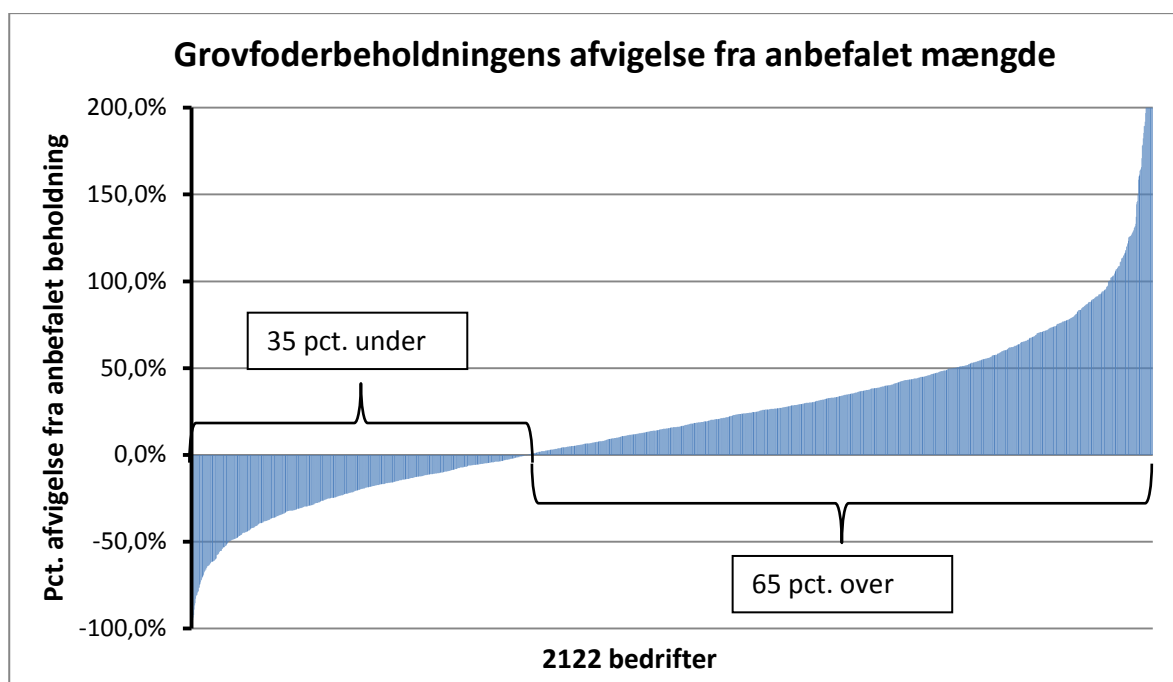
Figur 15. Omkostningsfordeling ved varierende priser på korn.

Figur 15 viser, at jo større enhedsomkostning pr. FEN ved køb og salg, jo større samlet omkostning, og denne omkostning bliver for de høje satser mere dominerende for strategien med køb og salg af grovfoder. Som tidligere beskrevet, er skæringspunktet mellem de to alternative strategier omkring 8 øre pr. FEN, men de to alternative strategier vil selv ved høje købs- og salgsmomkostninger kunne betale sig set i forhold til den nuværende strategi.

#### 5.2.4. Generelle beholdningsstørrelser

En analyse af regnskabsdata fra mælkeproducenter for 2015 viser, at der er gode muligheder for at hente likviditet og reducere omkostninger blot ved en reduktion af grovfoderbeholdningen. Ud fra den producerede mængde EKM i 2015, kan man ud fra en tommelfingerregel<sup>2</sup> beregne den optimale beholdning ved indgangen til 2015. Sammenlignes denne med den faktiske beholdning ved indgangen til 2015, viser analysen, at 65 pct. af samtlige analyserede bedrifter kunne have haft en mindre beholdning af grovfoder. I gennemsnit kunne de reducere beholdningen med 143.000 FEN, eller hvad der svarer til ca. 165.000 kr. i en forbedring af likviditeten. Hertil kommer en besparelse på svind og renter på omkring 26.000 kr. pr. år.

<sup>2</sup> Grovfoderbeholdningen pr. 31.12 anbefales ikke at overstige 0,4 FEN pr. liter EKM, der ventes produceret det kommende kalenderår. Kilde: Hvor vigtigt er det at have overblik over "foderkæden"? Michael Friis Pedersen, SEGES 10.12.2008



Figur 16. Spredning i grovfoderbeholdningernes afvigelser fra anbefalet mængde.

### 5.2.5. Opsamling

Efter de viste beregninger kan det konkluderes, at der kan være både likviditet og omkostninger at spare ved en tættere styring af beholdningen, hvilket vil sige enten en decideret reduktion af en generelt for stor beholdning, eller både en reduktion af en for stor beholdning samtidig med en yderligere reduktion efterfulgt af et senere indkøb til fodring, når beholdningen er ved at være brugt.

Besparelserne vil afhænge af svind, renteniveau, omkostningerne ved køb og salg, herunder transportomkostninger og prisniveau, og om der findes et marked for handel med grovfoder uden for de normale høsttidspunkter for grovfoder.

### 5.2.6. Køb og salg af grovfoder

Det springende punkt for vurdering af fordelene ved en reduktion af beholdningen af grovfoder er, hvor store handels- og transportomkostninger landmanden har i forbindelse med handlen med grovfoder. Dette vil afhænge af, hvordan en eventuel handel med grovfoder organiseres. Der vil som oftest være tale om, at en køber i god tid i forvejen – inden næste års markplaner laves – indgår en bilateral aftale med en landmand i nærheden om køb af grovfoder i den kommende dyrkningsæson.

En sådan aftale vil normalt indebære, at grovfoderet leveres hos køber, når grovfoderet høstes, og at betalingen for leverancen gennemføres derefter, så snart betalingsgrundlaget er lagt fast. Hvis prisen for det leverede grovfoder samtidig lægges fast efter, hvad der alternativt kunne tjenes på de dyrkede arealer, hvis der eksempelvis blev dyrket vårbyg, tjener det ikke umiddelbart noget formål set i forhold til likviditet, rentebesparelse, reduktion af svind, og alternativ indtjening fra kornafgrøder.

Det kan dog give mening at outsource grovfoderproduktionen, hvis køberen ikke selv er specielt god til dyrkning af grovfoder, og hvis han alternativt kan anvende arealerne til specialafgrøder med en højere indtjening, men det er et problemområde, der ikke behandles i denne redegørelse.

Hvis det skal give mening at reducere grovfoderbeholdningen under det niveau, der kræves for at kunne fodre besætningen indtil næste høst af grovfoder, skal det være muligt at købe grovfoder et stykke tid inde i fodringsæsonen efter grovfoderhøsten og afregnet efter mængde og fodringsværdi. På den måde kan der spares likviditet og renter, og tabet som følge af svind reduceres. En eventuel sælger af grovfoderet vil dog muligvis indregne nævnte faktorer i en prissætning, og så eksisterer fordelene ikke alligevel. Dette vil dog afhænge af, om det er "købers eller sælgers marked". I nogle år med gode høstudbytter kan det være købers

marked, hvor sælgerne gerne vil af med for store grovfoderbeholdninger – købers marked, og i år med lave høstudbytter kan det være modsat – sælgers marked.

I områder med mange kvægbrug og store arealer med grovfoder er det imidlertid ikke unormalt, at der er et lokalt marked for grovfoder med gode muligheder for køb af grovfoder udenfor de normale høstperioder. Priserne på grovfoderet kan også være attraktive, idet den sælgende landmand eventuelt ser det udbudte grovfoder som en unødvendig overforsyning, der binder lagerplads og likviditet. Køberen skal dog være opmærksom på, at en strategi med at shoppe rundt i et usikkert marked med usikre mængder og priser, kan indebære omkostninger til transport og kvalitetstab af grovfoderet samt en pris- og forsyningsrisiko.

Vælger en landmand alligevel en strategi med at holde en lav grovfoderbeholdning og løbende supplere med indkøb af grovfoder fra det lokale grovfodermarked, må det anbefales, at han har en plan for minimering af den indbyggede risiko, der er ved den strategi. En løsning kunne eksempelvis være at helsædsensilere det areal med korn, der blev etableret som følge af en reduktion af arealerne med grovfoder i tilfælde af, at høsten af grovfoder ser ud til at slå fejl, og hvis der ikke i det lokale marked er grovfoder til salg.

### 5.2.7. Handelsaftaler

SEGES har udarbejdet en skabelon til bilateral handel med grovfoder, der aftales i god tid. Skabelonen tager højde for alle normale forhold, der skal lægges fast for at undgå senere problemer med aftalen.

Læs mere [her](#)

Hvis der handles på det lokale dag til dag spotmarked gælder, at der skal aftales pris, mængde, kvalitet, betaling og levering.

### 5.2.8. Konklusion

Af de to alternative strategier til den nuværende strategi med en meget stor beholdning af grovfoder vurderes det, at den ene strategi – med en reduktion af beholdningen med halvdelen af høsten – vil være den mest sikre, og den kan altid gennemføres uden den store risiko. Strategien vil tilgodese både likviditet og indtjening. Den mere aggressive strategi med en tæt styring af beholdningen kombineret med løbende indkøb af grovfoder efter behov vil være mere afhængig af usikre ydre faktorer, og om der findes et stabilt, lokalt grovfodermarked. Er det tilfældet, er der åbnet op for store forbedringer af likviditet og indtjening. Begge strategier kan kombineres med bilaterale aftaler om køb af grovfoder, hvilket kan give god mening, idet det åbner op for alternativ anvendelse af egen jord og muligheder for at udnytte egne særlige kompetencer til andre afgrøder.

Man skal være opmærksom på, at mulighederne for køb og salg af grovfoder svinger meget fra egn til egn, afhængig af kvægbesætningernes tæthed i området. Transport af grovfoder er relativt omkostningstung, og det sætter en grænse for, hvor langt det kan betale sig at transportere det. Politiske beslutninger motiveret af en forøgelse af vedvarende energikilder presser også biomasseproduktionen, i form af eksempelvis majs, opad. I Tyskland gives der gode tilskud til produktionen af biogas, og dette smitter af på prisen på helsædsmajs, der er et værdifuldt tilsætningsstof til biogasproduktionen. Dette har landmændene i Sydjylland benyttet sig af i stor udstrækning, men man skal være opmærksom på, at et politisk pennestrøg kan ændre markedet fra det ene år til det andet.

## 6. Hvordan kan viden om beholdninger anvendes i forbindelse med købsstrategi for foder?

Det burde nu være åbenbart, at en god og sikker viden om størrelsen af beholdningerne af korn og grovfoder er en grundlæggende forudsætning for at kunne lægge en god og sikker strategi for foderbeholdningen. Herunder hører også en strategi for, hvordan der skal købes og sælges korn og grovfoder, og hvordan risikoelementerne ved handel begrænses mest muligt.