

Afsnit 11

Nedenfor findes en oversigt over nogle af de beregninger der foretages i Landsforsøgene af Nordic Field Trial System.

NorFor beregninger foretages ikke af Nordic Field Trial System, ønskes specificering af disse kontakt da Rudolf Thøgersen, Videncentret for Landbrug, Kvæg.

NFTS nr. er et unik nummer for hvert enkelt parameter i Nordic Field Trial System, og er kun af interesse for AgroTech.

Afgrøde / NFTS nr.	Formler (NFTS nr. indsat i parentes)
Korn 011110 – 011299	$\text{hkg kerne/ha med 15 \% vand} = \text{Parceludbytte, kg} * (100 - \% \text{ vand}) * \% \text{ renhed/høstet areal, m}_2 / 85$
Kernemajs 011430	$\text{hkg tørstof/ha} = \text{hkg kerne/ha} * 85 / 100$ $\text{hkg råprotein/ha} = \text{hkg tørstof/ha} * \% \text{ råprotein} / 100$ <p>Beregninger vedr. FEsv og FEso implementeret 16/11 2006 jf. formler fra Else Vils, Landscentret, Svin (beskrevet i DSP. Det danske fodervurderingssystem til svinefoder, Rapport nr. 30, 2006):</p> <p>FEsv = foderenhed til svin i vækst = 7375 KJ potentiel fysiologisk energi</p> <p>FEso = foderenhed til søer = 7700 KJ potentiel fysiologisk energi</p> <p>Normprocent for vandindhold = 15% vand</p> $\text{Råprotein \% i tørstof} = \text{råprotein \% (076282)} * 100 / (100 - \text{vand \% (076293)})$ $\text{Råprotein \% i standardvare (070303)} = \text{råprotein \% i tørstof} * (100 - \text{normprocent}) / 100$ $\text{Råfedt \% i tørstof} = \text{råfedt \% (076283)} * 100 / (100 - \text{vand \% (076293)})$ $\text{Råfedt \% i standardvare (070302)} = \text{råfedt \% i tørstof} * (100 - \text{normprocent}) / 100$ $\text{Aske \% i tørstof} = \text{aske \% (076281)} * 100 / (100 - \text{vand \% (076293)})$ $\text{Aske \% i standardvare (070301)} = \text{aske \% i tørstof} * (100 - \text{normprocent}) / 100$ $\text{Org. stof g/kg} = 1000 - 10 * \text{aske \% i tørstof}$

Afsnit 11

	<p> $FMK = \text{Org. stof g/kg} * (\text{EFOS \% (076285)} - \text{EFOSi \% (076286)}) / 70$ $LFK = \text{Org. stof g/kg} * \text{EFOS \% (076285)} / 100 - 10 * \text{råprotein \% i tørstof} * 0.91 - 10 * \text{råfedt \% i tørstof} * 0.97 - FMK$ $UTSi = \text{Org. stof g/kg} * (100 - \text{EFOS \% (076285)}) / 100 + FMK + 10 * \text{råprotein \% i tørstof} * 0.07 + 10 * \text{aske \% i tørstof} * 0.3$ $FMKso = FMK + 0.18 * \text{org. stof g/kg} * (100 - \text{EFOS \% (076285)}) / 100$ $FEsv \text{ i tørstof} = (10 * \text{råprotein \% i tørstof} * 9.01 + 10 * \text{råfedt \% i tørstof} * 28.53 + LFK * 11.7 + FMK * 7.0 - UTSi * 2.8) / 73.80$ $FEso \text{ i tørstof} = (10 * \text{råprotein \% i tørstof} * 9.01 + 10 * \text{råfedt \% i tørstof} * 28.53 + LFK * 11.7 + FMKso * 9.0 - UTSi * 2.8) / 77.00$ $FEsv \text{ pr. 100 kg standardvare (070305)} = FEsv \text{ i tørstof} * (100 - \text{normprocent}) / 100$ $FEso \text{ pr. 100 kg standardvare (070304)} = FEso \text{ i tørstof} * (100 - \text{normprocent}) / 100$ $FEsv \text{ pr. ha (070307)} = FEsv \text{ pr. 100 kg standardvare (070305)} * \text{hkg kerne/ha med 15\% vand}$ $FEso \text{ pr. ha (070306)} = FEso \text{ pr. 100 kg standardvare (070304)} * \text{hkg kerne/ha med 15\% vand}$ </p>
Bælgsæd 011310 - 011360	<p> $\text{hkg ærter/ha med 14 \% vand} = \text{Parceludbytte, kg} * (100 - \% \text{ vand}) * \% \text{ renhed} / \text{høstet areal, m}^2 / 86$ </p>
Boghvede 012310	<p> $\text{hkg kerne/ha med 14 \% vand} = \text{Parceludbytte, kg} * (100 - \% \text{ vand}) * \% \text{ renhed} / \text{høstet areal, m}^2 / 86$ </p>
Frø	<p> $\text{kg frø/ha med den \% vand, som normprocent angiver i}$ </p>

Afsnit 11

013110 - 013350	<p>normtabellen =</p> <p>1: Parceludbytte, kg * (100 - % vand) * % rent frø(076027) / høstet areal, m² / (100 - normprocent)</p> <p>2: Parceludbytte, kg * (100 - % vand) * % renhed i råvare ved maskinrensning(076201) * % rent frø i maskinrenset vare(076202) / høstet areal, m² / (100 - normprocent)</p>
Raps 012110 - 012120	<p>kg frø/ha med 9 % vand = Parceludbytte, kg * 100 * (100 - % vand) *</p> <p>% renhed/høstet areal, m² /91.</p> <p>kg tørstof/ha = kg frø/ha * 0.91 * % tørstof /100.</p> <p>kg olie/ha = kg tørstof * % olie /100.</p> <p>kg standardkvalitet/ha = kg frø/ha * (100 - (40 - (0.91 * % olie)) * 1.25) / 100.</p> <p>NB! Ved beregning af standardkvalitet korrigeres der ikke mere for indholdet af vand i reguleringen for % olie. Siden 1987 er beregningerne af standardkvalitet foretaget på basis af et vandindhold på 9 %. I handelen korrigeres der for % rent frø. I forsøgene analyseres der ikke for % rent frø.</p> <p>Korrektionen er: (100 - (98 - % rent frø)) /100</p>
Quinoa 021400	<p>hkg kerne/ha med 13 % vand = Parceludbytte, kg * (100 - % vand) * % renhed/høstet areal, m² /87</p> <p>hkg tørstof/ha = hkg kerne/ha * 87 / 100</p> <p>hkg råprotein/ha = hkg tørstof/ha * % råprotein / 100</p>
Oliehør 012150	<p>kg frø/ha med 10 % vand = Parceludbytte, kg * 100 * (100 - % vand) *</p> <p>% renhed /høstet areal, m² /90.</p> <p>kg olie/ha = kg frø/ha * 0.90 * % olie /100</p>
Spindhør 012160	<p>hkg råhør/ha = Parceludbytte, kg * 100 / høstet areal, m²</p> <p>kg frø/ha med 10 % vand = Parceludbytte, kg * 100 * (100 - % vand) *</p> <p>% renhed / høstet areal, m² / 90.</p> <p>hkg strå/ha = Parceludbytte, kg * 100 / høstet areal, m²</p>

Afsnit 11

<p>Foderroer 014122</p>	<p>hkg rod/ha = Parceludbytte, kg * % renhed / høstet areal, m² hkg top/ha = Parceludbytte, kg * % renhed / høstet areal, m² hkg sandfri rod/ha = hkg rod/ha * (1-% sand /100) hkg sandfri top/ha = hkg top/ha * (1-% sand /100) hkg tørstof i rod/ha = hkg rod/ha * % tørstof /100 hkg tørstof i top/ha = hkg top/ha * % tørstof /100 hkg sandfri tørstof i rod/ha = hkg tørstof i rod/ha * (1-% sand / 100) hkg sandfri tørstof i top/ha = hkg tørstof i top/ha * (1-% sand / 100) a.e./ha = hkg tørstof/ha (med eller uden sand) / hkg tørstof til 1 a.e. ifølge normtabellen</p>
<p>Fabriksroer 014112</p>	<p>hkg rod/ha = Parceludbytte, kg * 100 / høstet areal, m² NB! Roerne bliver vasket før vejningen hkg sukker/ha = hkg rod/ha * % sukker / 100</p>
<p>Spisekartofler 014210 014220 014221</p>	<p>Hvis renhed (076026) er indberettet: hkg knolde/ha (070035) = Parceludbytte, kg (075004) * % renhed (076026) *100 / høstet areal, m² *100 Hvis renhed ikke er indberettet: hkg knolde/ha (070035) = Parceludbytte, kg (075004) * 100 / høstet areal, m² *100 (rettet 23/3 2007 iht. formler fra Bjarne Bak)</p>
<p>Industrikartofler 014230 014200</p>	<p>Hvis renhed (076026) er indberettet: hkg knolde/ha (070035) = Parceludbytte, kg (075004) * % renhed (076026) *100 / høstet areal, m² *100 Hvis renhed ikke er indberettet: hkg knolde/ha (070035) = Parceludbytte, kg (075004) * 100 / høstet areal, m² *100 hkg tørstof i knolde/ha (070027) = hkg knolde/ha (070035) * % tørstof (076047) / 100 hkg stivelse (070021) = hkg knolde/ha (070035) * % stivelse (076041) / 100 (rettet 23/3 2007 iht. formler fra Bjarne Bak)</p>

Afsnit 11

	a.e./ha = hkg knolde/ha * % tørstof /100 (formel fra tidligere – bruges formodentlig ikke i beregningsprogrammerne?)
Løg 016310	hkg løg/ha = Parceludbytte, kg * % renhed / høstet areal, m ²
Gulerod 016220	hkg rod/ha = Parceludbytte, kg * % renhed / høstet areal, m ²
Pil 018000	<p>hkg std. kvalitet (070068) = Parceludbytte, kg (075001) * 100 * % tørstof (076047) / høstet areal, m² * (100-normprocent)</p> <p>hkg tørstof (070027) = hkg std. kvalitet * (100 – normprocent) / 100</p> <p>hkg grønt (070006) = hkg std. kvalitet * normprocent / % tørstof (076047)</p> <p>hkg tørstof/år i høstrotation (070095) = hkg tørstof (070027)/vækstsæsoner i høstrotation (078151)</p> <p>GJ/ton råvare (070319) = 18,5 – (0,2094 * (100 – % tørstof))</p> <p>GJ (070094) = GJ/ton råvare * hkg grønt / 10</p>
Majshelsæd 015160	<p>hkg grønt/ha = Parceludbytte, kg * 100 / høstet areal, m²</p> <p>hkg tørstof/ha = hkg grønt/ha * % tørstof / 100</p> <p>hkg råprotein = hkg tørstof/ha * % råprotein / 100</p>
Kolbemajs 015161	<p>hkg organisk stof/ha = hkg tørstof/ha * (100 – % råaske) / 100</p> <p>Alle andre fraktioner i afgrøden, hvor procentindholdet er baseret på tørstof, beregnes på samme måde som ved råprotein.</p> <p>Beregning af a.e. med IN-VIVO, % fordøjelighed : IN-VIVO = EFOS, % * 0.727 + 20.4 (FK organisk stof) (Ændret iflg. Rudolf Thøgersen 6/9 2007)</p> <p>a = (100 – % råaske) * IN-VIVO / 100 = % ford. org. stof</p>

Afsnit 11

	<p> $b = \% \text{ råprotein} * 0.93 - 3.0 = \% \text{ ford. råprotein}$ $c = \text{ford. råfedt}$ $d = a - b - c = \% \text{ ford. kulhydrat}$ $DE = b / 100 * 24.237 + c / 100 * 34.116 + d / 100 * 17.30$ $FE \text{ pr. kg ts} = -0.369 + 0.0989 * DE - 0.347 * \% \text{ træstof} / 100$ $Kg \text{ ts pr. FE} = 1 / FE \text{ pr. kg ts}$ $a.e. = \text{hkg tørstof} * FE \text{ pr. kg ts}$ $g \text{ ford. råprotein pr. FE} = b * 10 * kg \text{ ts pr. FE}$ $\text{hkg ford. org. stof} = a * \text{hkg ts} / 100$ $AAT = \% \text{ råprotein} * (1 - f / 100) * 0.65 * ((100 - f) - (100 - g)) / (100 - f) * 100 / 100 + (h / 1000 * d * 0.85) (i \text{ pct.})$ $AAT/FE = AAT * kg \text{ ts pr. FE} * 10 (i \text{ g})$ $PBV = \% \text{ råprotein} * f / 100 - h / 1000 * d / 0.70 (i \text{ pct.})$ $PBV/FE = PBV * kg \text{ ts pr. FE} * 10 (i \text{ g})$ Fyldefaktor (køer), FFK: $FFK \text{ pr. kg ts} = (0.69 - 0.32 * FE \text{ pr. kg ts}) / (1 + 0.0005 * k)$ Der laves ingen korrektion for tørstofpct. iflg. Rudolf Thøgersen 19/8/92. $FFK \text{ pr. FE} = ((0.69 - 0.32 * FE \text{ pr. kg ts}) / (1 + 0.0005 * k)) * kg \text{ ts pr. FE}$ $Tyggetid \text{ pr. kg ts} = \text{Findelingsgrad} * 3 * \% \text{ træstof}$ Findelingsgraden er iflg. Rudolf Thøgersen 0.60. 09-06-2000. $Tyggetid \text{ pr. FE} = 0.60 * 3 * \% \text{ træstof} * kg \text{ ts pr. FE}$ $Om_temp = 100 - \text{råaske}$ $nds_temp = om_temp - \text{ndft} (076190)$ $fk_nds_temp = 101,3 - (902 / nds_temp) *$ $NDF, \text{uford.} = (om_temp * (100 - \text{invivo}) / 100) -$ </p>
--	---

Afsnit 11

	$\frac{(nsd_temp * (100 - fk_nds_temp) / 100)}{FK\ NDF\ (070630) = 100 * (ndft\ (076190) - uf_ndf_temp) / ndft\ (076190)}$ $hkg\ NDF/ha\ (070077) = hkg\ tørstof/ha * ndft\ (076190)$ $hkg\ ford.\ NDF/ha\ (070077) = hkg\ tørstof/ha * ndft\ (076190) * FK\ NDF\ (070630)$
--	--

* korrektion af konstanterne ifølge Rudolf Thøgersen d. 22/10-20

Helsæd:	$hkg\ grønt/ha = Parceludbytte, kg * 100 / høstet\ areal, m^2$
Vårbyg	$hkg\ tørstof/ha = hkg\ grønt/ha * \%\ tørstof / 100$
015110	$hkg\ råprotein = hkg\ tørstof/ha * \%\ råprotein / 100$
Vinterhvede	$hkg\ organisk\ stof/ha = hkg\ tørstof/ha * (100 - \%\ råaske) / 100$
15220	Alle andre fraktioner i afgrøden, hvis pct'er er baseret på tørstof, beregnes på samme måde som ved råprotein.
Vinterbyg	$IN-VIVO = EFOS, \% * 0.727 + 20.4 \quad (FK\ organisk\ stof.)$
015210	(Ændret iflg. Rudolf Thøgersen 6/9 2007)
Vinterrug	$a = (100 - \%\ råaske) * in-vivo / 100 = \%\ ford.\ org.\ stof$
015230	$b = \%\ råprotein * 0.93 - 3.0 = \%\ ford.\ råprotein$
	$c = ford.\ råfedt$
	$d = a - b - c = \%\ ford.\ kulhydrat$
	$DE = b / 100 * 24.237 + c / 100 * 34.116 + d / 100 * 17.30$
	$FE\ pr.\ kg\ ts = -0.369 + 0.0989 * DE - 0.347 * \%\ træstof / 100$
	$kg\ ts\ pr.\ FE = 1 / FE\ pr.\ kg\ ts$
	$a.e. = hkg\ tørstof * FE\ pr.\ kg\ ts$
	$g\ ford.\ råprotein\ pr.\ FE = b * 10 * kg\ ts\ pr.\ FE$
	$hkg\ ford.\ org.\ stof = a * hkg\ ts / 100$
	$AAT = \%\ råprotein * (1 - f / 100) * 0.65 * ((100 - f) - (100 - g))$
	$/ (100 - f) * 100 / 100 + (h / 1000 * d * 0.85) (i\ pct.)$
	$AAT / FE = AAT * kg\ ts\ pr.\ FE * 10 (i\ g)$
	$PBV = \%\ råprotein * f / 100 - h / 1000 * d / 0.70 (i\ pct.)$
	$PBV / FE = PBV * kg\ ts\ pr.\ FE * 10 (i\ g)$
	Fyldefaktor (køer), FFK:

Afsnit 11

	<p>FFK pr. kg ts = $(0.69 - 0.32 * FE \text{ pr. kg ts}) / (1 + 0.0005 * k)$</p> <p>Der laves ingen korrektion for tørstofpct. iflg. Rudolf Thøgersen 19/8/92.</p> <p>FFK pr. FE = $((0.69 - 0.32 * FE \text{ pr. kg ts}) / (1 + 0.0005 * k)) * \text{kg ts pr. FE}$</p> <p>Tyggetid pr. kg ts = Findelingsgrad * 3 * % træstof</p> <p>Findelingsgraden er iflg. Rudolf Thøgersen 0.75. 09-06-2000.</p> <p>Tyggetid pr. FE = $0.75 * 3 * \% \text{ træstof} * \text{kg ts pr. FE}$</p> <p>Om_temp = 100 - råaske</p> <p>nds_temp = om_temp - ndft (076190)</p> <p>fk_nds_temp = $101,3 - (902 / \text{nds_temp}) *$</p> <p>NDF, uford. = $(\text{om_temp} * (100 - \text{invivo}) / 100) - (\text{nds_temp} * (100 - \text{fk_nds_temp}) / 100)$</p> <p>FK NDF (070630) = $100 * (\text{ndft (076190)} - \text{uf_ndf_temp}) / \text{ndft (076190)}$</p> <p>hkg NDF/ha (070077) = hkg tørstof/ha * ndft (076190)</p> <p>hkg ford. NDF/ha (070077) = hkg tørstof/ha * ndft (076190) * FK NDF (070630)</p> <hr/> <p>NDF, ford. (In vitro) (070623) =</p> <p style="padding-left: 40px;">NDF, total (076190) - NDF, uford. (In vitro) (076200)</p> <p>NDF, ford. (EFOS) (070625) =</p> <p style="padding-left: 40px;">NDF, total (076190) - NDF, uford. (EFOS) (076192)</p> <p>NDF, g ford.- / f.e. (In vitro) (070622) =</p> <p style="padding-left: 40px;">kg ts pr fe (076029) * NDF, ford. (In vitro) (070623) * 10)</p> <p>NDF, g ford.- / f.e. (EFOS) (070629) =</p> <p style="padding-left: 40px;">kg ts pr fe (076029) * NDF, ford. (EFOS) (070625) * 10)</p> <p>FK, NDF (In vitro) (070627) =</p> <p style="padding-left: 40px;">NDF, ford. (In vitro) (070623) * 100 / NDF,</p>
--	---

Afsnit 11

	total (076190) FK, NDF (EFOS) (070628) = $\text{NDF, ford. (EFOS) (070625) * 100 / NDF, total (076190)}$
--	--

Helsæd:	$\text{hkg grønt/ha} = \text{Parceludbytte, kg} * 100 / \text{høstet areal, m}^2$
Havre	$\text{hkg tørstof/ha} = \text{hkg grønt/ha} * \% \text{tørstof} / 100$
015120	$\text{hkg råprotein} = \text{hkg tørstof/ha} * \% \text{råprotein} / 100$
Ært	$\text{hkg organisk stof/ha} = \text{hkg tørstof/ha} * (100 - \% \text{råaske}) / 100$
015130	
Hestebønne	Alle andre fraktioner i afgrøden, hvis pct'er er baseret på tørstof, beregnes på samme måde som ved råprotein.
015140	
Byg/ært	$\text{FK-invitro kor} = \text{FK-invitro} * 0.959 + 4.10$ (FK organisk stof)
015150	
Ært/hestebønne	$a = (100 - \% \text{råaske}) * \text{FK-invitro kor} / 100 = \% \text{ford. org. stof}$
015170	$b = \% \text{råprotein} * 0.93 - 3.0 = \% \text{ford. råprotein} = \text{ford. råfedt}$
Lupin	$d = a - b - c = \% \text{ford. kulhydrat}$
015180	$\text{DE} = b / 100 * 24.237 + c / 100 * 34.116 + d / 100 * 17.30$
Ært/ lupin	$\text{FE pr. kg ts} = -0.369 + 0.0989 * \text{DE} - 0.347 * \% \text{træstof} / 100$
015172	$\text{kg ts pr. FE} = 1 / \text{FE pr. kg ts}$ $\text{a.e.} = \text{hkg tørstof} * \text{FE pr. kg ts}$ $\text{g ford. råprotein pr. FE} = b * 10 * \text{kg ts pr. FE}$ $\text{hkg ford. org. stof} = a * \text{hkg ts} / 100$ $\text{AAT} = \% \text{råprotein} * (1 - f / 100) * 0.65 * ((100 - f) - (100 - g)) / (100 - f) * 100 / 100 + (h/1000 * d * 0.85) (i \text{ pct.})$ $\text{AAT} / \text{FE} = \text{AAT} * \text{kg ts pr. FE} * 10 (i \text{ g})$ $\text{PBV} = \% \text{råprotein} * f / 100 - h / 1000 * d / 0.70 (i \text{ pct.})$ $\text{PBV} / \text{FE} = \text{PBV} * \text{kg ts pr. FE} * 10 (i \text{ g})$
	Fyldefaktor (køer), FFK:
	$\text{FFK pr. kg ts} = (0.69 - 0.32 * \text{FE pr. kg ts}) / (1 + 0.0005 * k)$
	Der laves ingen korrektion for tørstofpct. iflg. Rudolf Thøgersen 19/8/92.
	$\text{FFK pr. FE} = ((0.69 - 0.32 * \text{FE pr. kg ts}) / (1 + 0.0005 * k)) * \text{kg ts}$

Afsnit 11

	<p>pr. FE</p> <p>Tyggetid pr. kg ts = Findelingsgrad * 3 * % træstof</p> <p>Findelingsgraden er iflg. Rudolf Thøgersen 0.75. 21-09-2001.</p> <p>Tyggetid pr. FE = 0.75 * 3 * % træstof * kg ts pr. FE</p> <p>Om_temp = 100 - råaske</p> <p>nds_temp = om_temp - ndft (076190)</p> <p>fk_nds_temp = 101,3 - (902 / nds_temp) *</p> <p>NDF, uford. = (om_temp * (100 - invivo) / 100) - (nsd_temp * (100 - fk_nds_temp) / 100)</p> <p>FK NDF (070630) = 100 * (ndft (076190) - uf_ndf_temp) / ndft (076190)</p> <p>hkg NDF/ha (070077) = hkg tørstof/ha * ndft (076190)</p> <p>hkg ford. NDF/ha (070077) = hkg tørstof/ha * ndft (076190) * FK NDF (070630)</p> <hr/> <p>NDF, ford. (In vitro) (070623) = NDF, total (076190) - NDF, uford. (In vitro) (076200)</p> <p>NDF, ford. (EFOS) (070625) = NDF, total (076190) - NDF, uford. (EFOS) (076192)</p> <p>NDF, g ford.- / f.e. (In vitro) (070622) = kg ts pr fe (076029) * NDF, ford. (In vitro) (070623) * 10)</p> <p>NDF, g ford.- / f.e. (EFOS) (070629) = kg ts pr fe (076029) * NDF, ford. (EFOS) (070625) * 10)</p> <p>FK, NDF (In vitro) (070627) = NDF, ford. (In vitro) (070623) * 100 / NDF, total (076190)</p> <p>FK, NDF (EFOS) (070628) = NDF, ford. (EFOS) (070625) * 100 / NDF, total (076190)</p>
Græs	hkg grønt/ha = Parceludbytte, kg * 100 / høstet areal, m ²

Afsnit 11

015410 - 015526	hkg tørstof/ha = hkg grønt/ha * % tørstof /100
Lucerne	hkg råprotein = hkg tørstof/ha * % råprotein /100
015330	hkg organisk stof/ha = hkg tørstof/ha * (100 - % råaske) / 100
Grøn vårbyg	
015310	Alle andre fraktioner i afgrøderne, hvis pct'er er baseret på tørstof, beregnes på samme måde som ved råprotein
Grøn vinterbyg	
015360	FK-invitro kor = FK-invitro * 0.959 + 4.10 (FK organisk stof)
Grøn ært	a = (100 - % råaske) * FK-invitro kor / 100 = % ford. org. stof
015370	b = % råprotein * 0.93 - 3.0 = % ford. råprotein
Grøn havre	c = % ford. råfedt
015380	d = a - b - c = % ford. kulhydrat
Grønkorn	DE = b /100 * 24.237 + c /100 * 34.116 + d /100 * 17.30
015399	FE pr. kg ts = -0.369 + 0.0989 * DE - 0.347 * % træstof /100
	kg ts pr. FE = 1 / FE pr. kg ts
	a.e. = hkg tørstof * FE pr. kg ts
	g ford. råprotein pr. FE = b * 10 * kg ts pr. FE
	hkg ford. org. stof = a * hkg ts /100
	AAT = % råprotein * (1 - f /100) * 0.65 * ((100 - f) - (100 - g)) / (100 - f) * 100 /100 + (h/1000 * d * 0.85) (i pct.)
	AAT / FE = AAT * kg ts pr. FE * 10 (i g)
	PBV = % råprotein * f /100 - h /1000 * d /0.70 (i pct.)
	PBV / FE = PBV * kg ts pr. FE * 10 (i g)
	Fyldefaktor (køer), FFK:
	FFK pr. kg ts = (0.74 - 0.32 * FE pr. kg ts) / (1 + 0.002 * k)
	Der laves ingen korrektion for tørstofpct. iflg. Rudolf Thøgersen 19/8/92.
	FFK pr. FE = ((0.74 - 0.32 * FE pr. kg ts) / (1 + 0.002 * k)) * kg ts pr. FE
	Tyggetid pr. kg ts = Findelingsgrad * 3 * % træstof
	Findelingsgraden er iflg. Rudolf Thøgersen 0.75. 21-09-2001.
	Tyggetid pr. FE = 0.75 * 3 * % træstof * kg ts pr. FE
	Om_temp = 100 - råaske
	nds_temp = om_temp - ndft (076190)
	fk_nds_temp = 101,3 - (902 / nds_temp) *

Afsnit 11

	$\text{NDF, uford.} = (\text{om_temp} * (100 - \text{invivo}) / 100) -$ $(\text{nsd_temp} * (100 - \text{fk_nds_temp}) / 100)$ $\text{FK NDF (070630)} = 100 * (\text{ndft (076190)} - \text{uf_ndf_temp}) / \text{ndft (076190)}$ $\text{hkg NDF/ha (070077)} = \text{hkg tørstof/ha} * \text{ndft (076190)}$ $\text{hkg ford. NDF/ha (070077)} = \text{hkg tørstof/ha} * \text{ndft (076190)} * \text{FK NDF (070630)}$ <hr/> $\text{NDF, ford. (In vitro) (070623)} =$ $\text{NDF, total (076190)} - \text{NDF, uford. (In vitro) (076200)}$ $\text{NDF, g ford.- / f.e. (In vitro) (070622)} =$ $\text{kg ts pr fe (076029)} * \text{NDF, ford. (In vitro) (070623)} * 10)$ $\text{FK, NDF (In vitro) (070627)} =$ $\text{NDF, ford. (In vitro) (070623)} * 100 / \text{NDF, total (076190)}$ $\text{hkg NDF/ha (070077)} = \text{hkg tørstof/ha} * \text{NDF, ford. (In vitro) (070623)} / 100$ $\text{hkg FK, NDF (070078)} = \text{FK, NDF (In vitro) (070627)} * \text{TØRSTOF. hkg (070027)} / 100$
<p>Græs. lalt.</p> <p>Hovedresultater.</p> <p>015410-015526</p>	<p>UDBYTTE, IALT, hkg grønt (070501) = Sum af slæt</p> <p>do hkg tørstof (070503) = do</p> <p>do hkg råprotein (070504) = do</p> <p>do hkg træstof (070505) = do</p> <p>do hkg råaske (070506) = do</p> <p>do hkg sukker (070507) = do</p> <p>do kg natrium (070509) = do</p> <p>do afgrøde-enheder (070510) = do</p> <p>do hkg NDF/ha (070513) = do</p> <p>do hkg FK NDF (070514) = do</p> <p>do hkg organisk stof (070576)= do</p> <p>do hkg ford.org.stof = do</p>

Afsnit 11

	<p>TØRSTOF, IALT, % af råvare (070603) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg grønt (070501)}} * 100$</p> <p>RÅPROTEIN, IALT, % af tørstof (070604) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg råprotein (070504)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>TRÆSTOF, IALT, % af tørstof (070605) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg træstof (070505)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>RÅASKE, IALT, % af tørstof (070606) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg råaske (070506)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>SUKKER, IALT, % af tørstof (070607) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg sukker (070507)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>NATRIUM, IALT, % af tørstof (070609) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, kg natrium (070509)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>NDF, IALT, % af tørstof (070632) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg NDF/ha (070513)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>FK, IALT, NDF (In vitro) (070633) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg FK NDF (070514)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>NDF, IALT % (070632) = $\frac{\text{UDBYTTE, IALT, hkg NDF/ha (070513)}}{\text{UDBYTTE, IALT, hkg tørstof (070503)}} * 100$</p> <p>FK, IALT in vitro (korrigeret) (070621) = $\frac{\text{Vægtet gns. af FK, in vitro (korrigeret) (076067) og UDBYTTE, afgrøde-enheder (070004)}}{\text{FK, IALT in vitro (ukorrigeret) (070629)}} * \text{FK, IALT in vitro (korrigeret) (070621)}$</p> <p>0.959 - 4.1</p>
<p>Lucerne 015330</p>	<p>Beregning af a.e. uden FK-in vitro:</p> <p>CO = 1 - % råaske /100</p> <p>a.e. = hkg tørstof pr. ha /100 * CO *1.333 * (92.3 - 0.817 * % træstof *</p>

Afsnit 11

	$CO + (- 4.31 + 0.968 * \% \text{ råprotein} * CO) * 0.43 + 1.30) * (1.020 - 0.0090 * \% \text{ træstof} * CO)$
Grøn rug 015320	<p>Beregning af a.e. uden FK-invitro:</p> $CO = 1 - \% \text{ råaske} / 100$ $\text{a.e.} = \text{hkg tørstof pr. ha} / 100 * CO * 1.333 * (107.5 - 1.130 * \% \text{ træstof} * CO + (- 3.63 + 0.960 * \% \text{ råprotein} * CO) * 0.43 + 2.92) * (1.120 - 0.009290 * \% \text{ træstof} * CO)$
Kløvergræs 015410 - 015526	<p>Beregning af a.e. uden FK-invitro:</p> $CO = 1 - \% \text{ råaske} / 100$ $\text{a.e.} = \text{hkg tørstof pr. ha} / 100 * CO * 1.333 * (97.3 - 0.881 * \% \text{ træstof} * CO + (- 3.21 + 0.898 * \% \text{ råprotein} * CO) * 0.43 + 1.80) * (1.095 - 0.0087 * \% \text{ træstof} * CO)$
Norforberegninger	<p>Udbytte a.e. NEL20 (070066) = Udbytte NEL20, GJ/Ha / 0,743</p> <p>FE NEL20/kg tørstof (070092) = NEL20 MJ/kg TS / 7,43</p>
Planteprove	<p>kg i planteprove pr. m² = Prøvevægt, kg / afklippet areal, m².</p> <p>Ovenstående beregning virker for måleparameterne:</p> <p>Prøvevægt, kg i planteprove (075025)</p> <p>Plantemateriale (efter vask), kg i planteprove (075058)</p> <p>Plantemateriale (v/udtagning), kg i planteprove (075059)</p> <p>Plantemateriale modtagelse Lab, kg i planteprove (075060)</p> <p>Findes flere af ovenstående måleparametre i samme måletid, er programmet sat op til at skulle bruge den med det mindste Isnrr (075025->075060)</p> <p>Hvis der f. eks. i et forsøg med 5 gentagelser og med en rækkeafstand på 12.5 cm skal udtages 2 planteprover i alle parceller á 50 cm sårække, bliver det afklippede areal i m² = 5 * 0,125 m * 2 * 0,50 m = 0,625 m²</p> <p>hkg tørstof/ha = kg i planteprove/m² * % tørstof (076126)</p> <p>hkg askefri tørstof/ha = kg i planteprove/m² * % askefri tørstof</p> <p>Pct. askefri tørstof = % tørstof (076126)-(% tørstof (076126)* % råaske (076241))/100</p> <p>kg N/ha = hkg tørstof/ha * % råprotein (076125) / 6,25 eller = hkg tørstof/ha * % N (076143)</p>

Afsnit 11

	<p>Andre makronæringsstoffer:</p> $\text{Kg } X/\text{ha} = \text{hkg tørstof/ha} * \% X$ <p>Hvor X kan være P (076144), K (076145), Svovl (076127), Mg (076146), Ca (076156) og Na (076155)</p> <p>Mikronæringsstoffer:</p> $\text{Mg } X/\text{ha} = \text{hkg tørstof/ha} * \text{ppm } X$ <p>Hvor X kan være B (076139), Fe (076140), Cu (076157), Zn (076142), Mo (076141), Mn (076137) og Al (076138)</p>
Halm/strå-udbytte	<p>Parceludbytte kg, halm (075027)</p> <p>Parceludbytte kg, strå/stængel (075005)</p> <p>Udbytte, hkg strå/halm = Parceludbytte (075027 el. 075005) * høstet areal/100</p>
Råprotein	<p>% råprotein i hvedekerne = % N * 5.7</p> <p>% råprotein i alt andet = % N * 6.25</p>
N-min, kg i prøve- dybde	<p>0 - 50 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 7.0</p> <p>0 - 75 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 10.8</p> <p>0 - 100 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 14.6</p> <p>0 - 25 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.5</p> <p>25 - 50 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.5</p> <p>25 - 100 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 11.1</p> <p>50 - 75 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.8</p> <p>75 - 100 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.8</p> <p>100- 125 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.8</p> <p>125- 150 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.8</p> <p>150- 175 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.8</p>

Afsnit 11

	<p>175- 200 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 3.8</p> <p>50- 100 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 7.6</p> <p>100- 150 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 7.6</p> <p>150- 200 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 7.6</p> <p>25 - 75 cm prøvedybde = (ppm NH₄-N + ppm NO₃-N) * 7.3</p>
<p>Økonomisk optimal kg N pr. ha</p> <p>Effekt</p>	<p>Der anvendes en af flg. formler:</p> $y = b_0 + b_1 * x + b_2 * x^2 + b_3 * x^3$ $y = b_0 + b_1 * x + b_2 * x^2$ <p>x er kg tilført N pr ha.</p> <p><i>ubeh</i>= ukrudtsplanter / m² i ubehandlet</p> <p><i>beh</i> = ukrudtsplanter / m² i behandlet</p>
<p>Korrektion af HL- vægt</p> <p>Vinterhvede 011220, 011222</p> <p>Vinterrug 011230, 011232</p> <p>Triticale 011240 Vårhvede 011120, 011122 og 011123 Vårrug 011130 Vårtriticale 011160</p>	<p>Ved vandprocent mindre end 15%: HL korr = HL vægt</p> <p>Ved vandprocent mellem eller lig med 15 og 24%: HL korr = HL vægt + ((vand%-15)*0,9)</p> <p>Ved vandprocent over 15%: HL korr = HL vægt + ((24-15)*0,9)</p>
<p>Korrektion af HL- vægt</p> <p>Vårbyg 011110, 011112 og 011113</p>	<p>Ved vandprocent mindre end 15%: HL korr = HL vægt</p> <p>Ved vandprocent mellem eller lig med 15 og 24%: HL korr = HL vægt + ((vand%-15)*0,3)</p>

Afsnit 11

Vinterbyg 011210, 011212 Havre 011140, 011142 og 011143 Vinterhavre 011250	Ved vandprocent over 15%: HL korr = HL vægt + ((24-15)*0,3)
Korrektion af HL- vægt Kernemajs 011430	HL korr = HL vægt - (0,0109*(vand%*vand%)) - (0,5253*vand%) + 10,361