Vælg rigtig grovfoder strategi

v. Brian Nielsen

&

Martin Søndergaard Kudsk

Grovfoder afgrøder

- Mål for grovfoderproduktion
  - Højt udbytte og god kvalitet
- Foderroer – udbyttepotentiale 200 a.e/ha
- Silomajs – udbyttepotentiale 150 a.e/ha
  - Faktisk høstede udbytter 90 -145 a.e/ha
- Slætgræs – udbyttepoteniale 135 a.e/ha
  - Faktisk høstede udbytter på 60 – 120 e.e/ha

Agenda

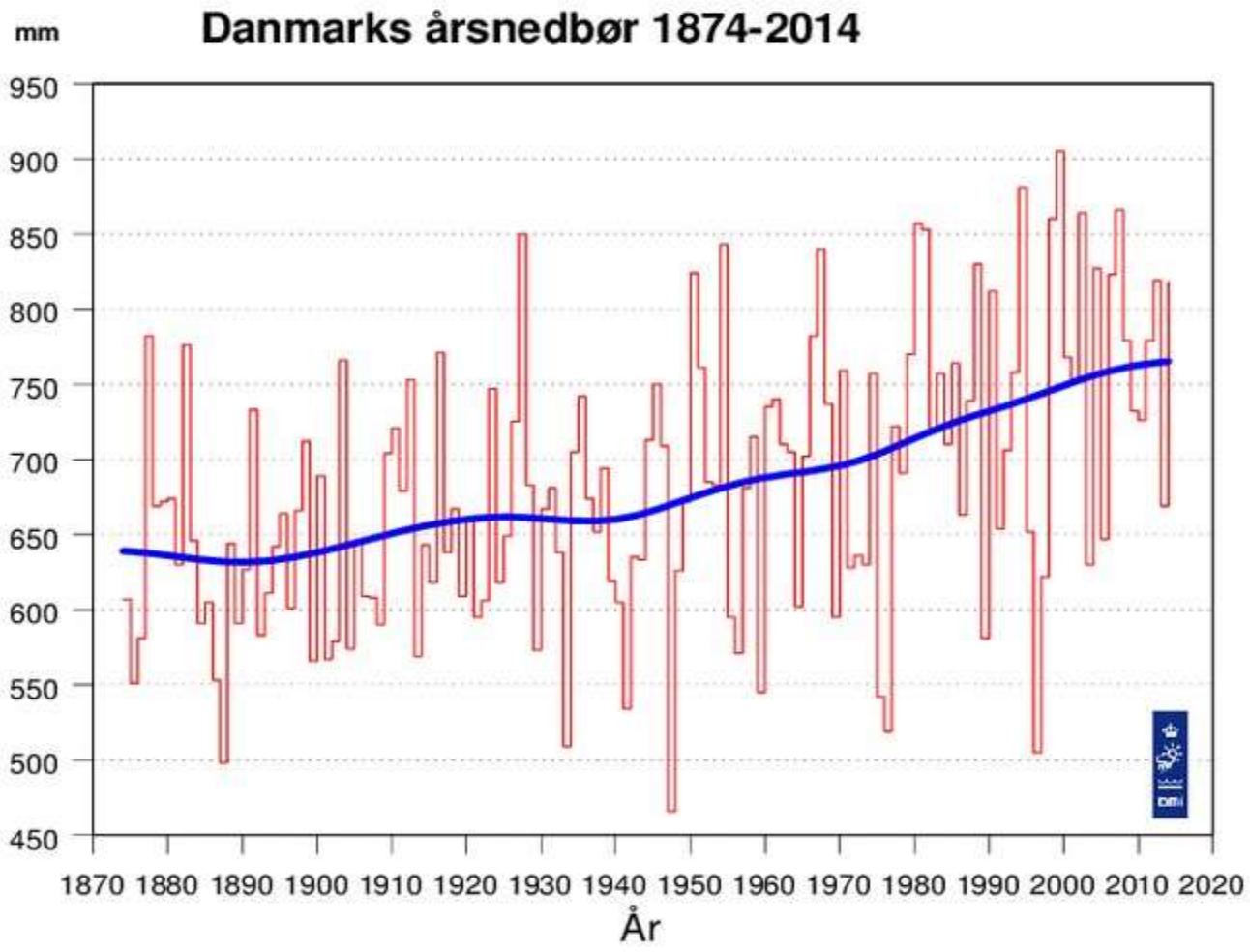
- Højre udbytter og bedre kvalitet i slætgræs
  - V. Martin Søndergaard Kudsk
- Højre udbytter og bedre kvalitet i silomajs
  - V. Brian Nielsen

Højre udbytter i slætgræs

- Valg af slætgræs blandinger
  - Årsnedbør på bedriften
  - Kvalitetskrav til græsset
  - Kvælstofniveau på bedriften

- Kvælstofstrategi til slætgræs
  - Gødsk efter bælgplante andel
  - Hvor stor er bælgplante andelen

Årsnedbør



AGROVI

Årsnedbør

- Variation i årsnedbør
  - 464 mm (1947) – 905 mm (1999)

- Variation i nedbør mellem lokaliteter
  - Centrale Jylland over 900 mm
  - Storebælts regionen & Bornholm 500 mm

Mælkeydelse med forskellige bælgplanter

	Græs	Rød-kløver/ græs	Hvid-kløver/ græs	Rød-kløver	Lucer-ne	Hvid-kløver
FK, TS	72	69	72	65	64	69
Ensilage opt. kg TS	11,4	12,9	13,2	13,4	13,6	12,9
EKM	26,5	31,0	30,7	30,5	29,3	33,6

Dewhurst 2003

AGROVI

Kvalitetskravs til slætgræs

- Høj organisk stof fordøjelighed er vigtig for at udnytte køernes ydelsespotentiale
- Rødkløver anvendes primært på grund af artens store udbyttepotentiale under nogle forhold
- Blandinger med hvidkløver er at foretrække, hvis udbytterne er konkurrencedygtige

Typeblandinger

BL. 35
- Hvidkløver og alm. rajgræs

BL. 45
- Hvid- og rødkløver samt alm. rajgræs og rajsvingel

BL. 47
- Hvid- og **meget rødkløver** samt alm. rajgræs og rajsvingel

BL. 49
- Hvid- og rødkløver og **strandsvingel** og alm. rajgræs

- Alle blandinger er sammensat, således at de har en andel under 50 pct. bælgplanter, (på frøbasis), dvs. afgrødekode 260, og har derfor en kvælstofnorm.

AGROVI

Blanding nr. 35

- Indhold: Hvidkløver og alm. rajgræs
- God blanding til 4-slætstrategi
- Ikke særligt god i 5-slætstrategi
- Næsten altid en høj og stabil fordøjelighed
- Relativt lavt udbytte af foderenheder og protein
  - Skal have alt det kvælstof, der er til rådighed

AGROVI

Blanding nr. 45

- Indhold: Hvid- og rødkløver samt alm. rajgræs og rajsvingel
- God blanding til 5-slætstrategi
- Har næsten levet op til fordøjeligheden med 4–slætstrategi
- Giver et højt udbytte af foderenheder og protein
- Kan dyrkes ved både lav og stor tildeling af kvælstof

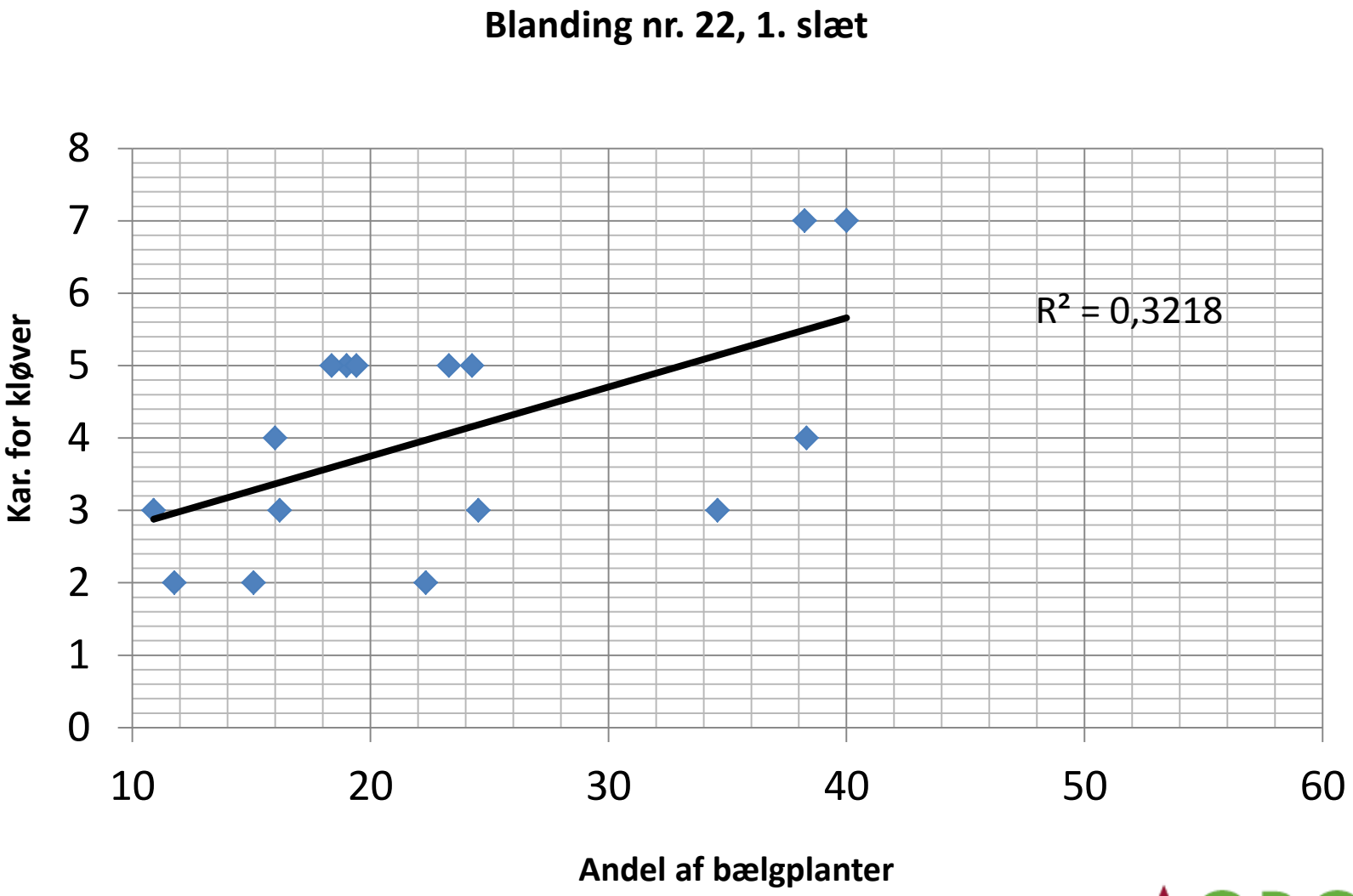
Blanding nr. 47

- Indhold: Hvid- og **meget rødkløver** samt alm. rajgræs og rajsvingel
- God blanding til 5-slætstrategi
- Giver et højt udbytte af foderenheder og protein
- Dyrkes ved en moderat tildeling af kvælstof, dvs. mellem 80 og 110 kg N pr. ha

Kvælstof optimering over år i kløvergræs

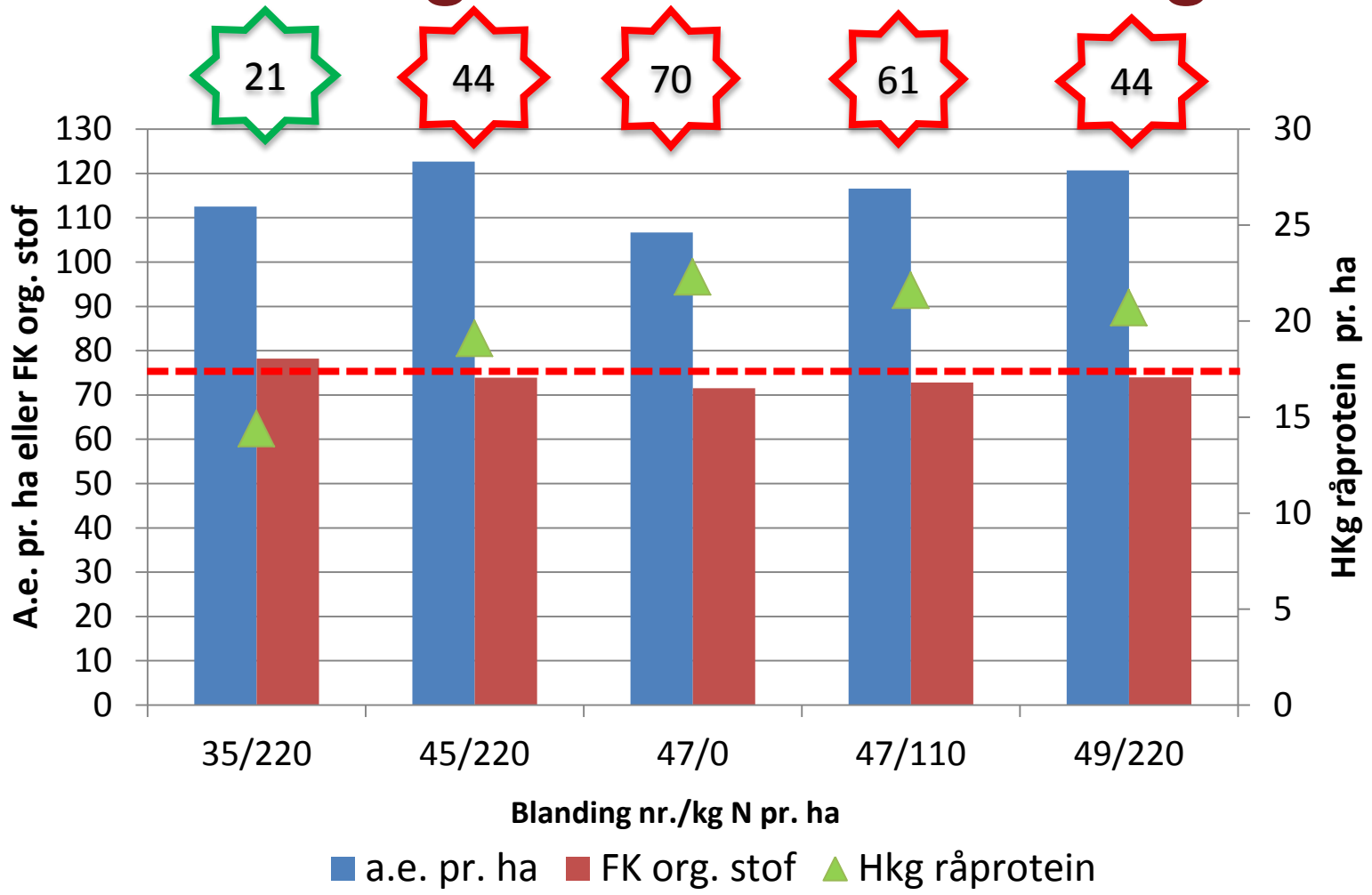
- Hvordan påvirker stigende mængde kvælstof
  - Andelen af bælgplanter
  - De forskellige kvalitets parameteren

Karakter for Kløver og andel af bælgplanter



AGROVI

Blandinger til 4-slætstrategi

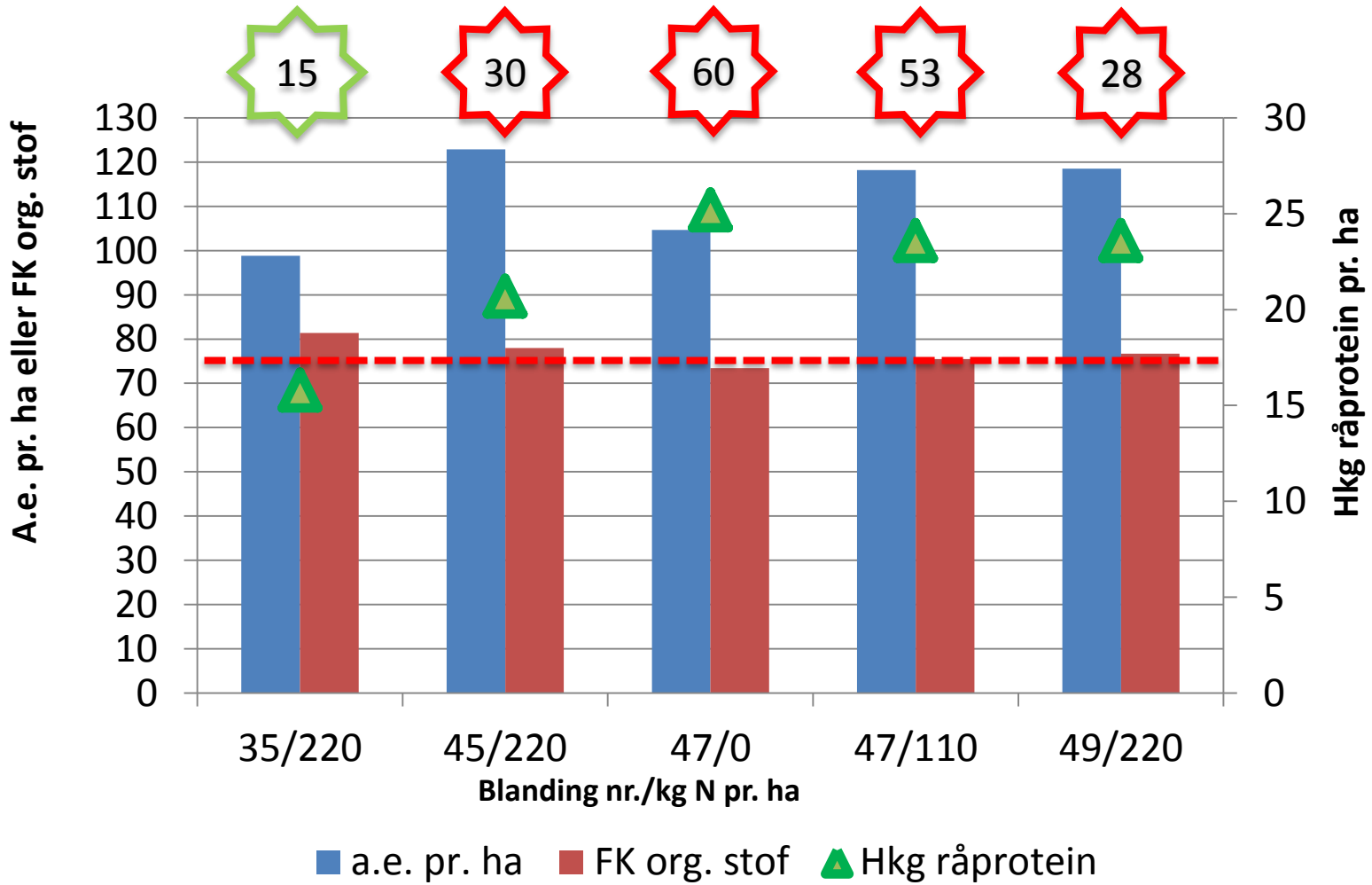


Bælgplanteandel total = ?

Oversigten 2014 s. 352, 2 fs.

AGROVI

Blandinger til 5-slætstrategi



Bælgplanteandel total = ?

Oversigten 2014 s. 352, 2 fs.

AGROVI

Andel af bælgplanter

Blanding	Kg N pr. ha	4 slæt	5 slæt
35	220	21	15
45	220	44	30
47	0	70	60
47	110	61	53
49	220	44	28

AGROVI

Andelen af bælgplanter styrer tildelingen af kvælstof

- Den ”fagre nye verden” er på vej
- Andelen af kløver ved vækstperiodens begyndelse bestemmer tildelingen af kvælstof.
- I blanding nr. 22
  - Over 23 pct. bælgplanter ved 1. slæt – ingen økonomi i N

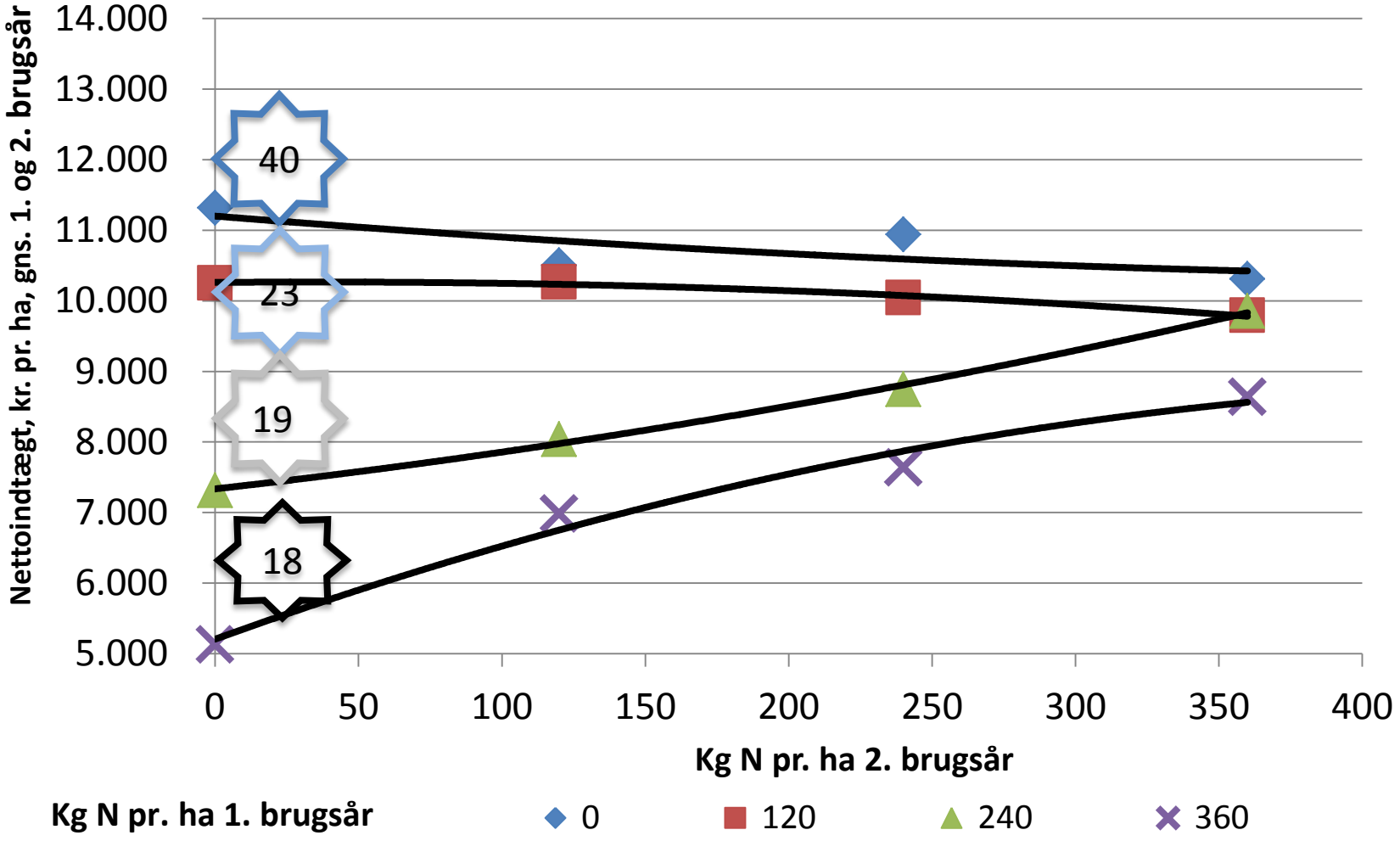
23

- I blanding nr. 45
  - Over 27 pct. bælgplanter ved 1. slæt – ingen økonomi i N

27

AGROVI

Kvælstof til blanding 22, andet brugsår

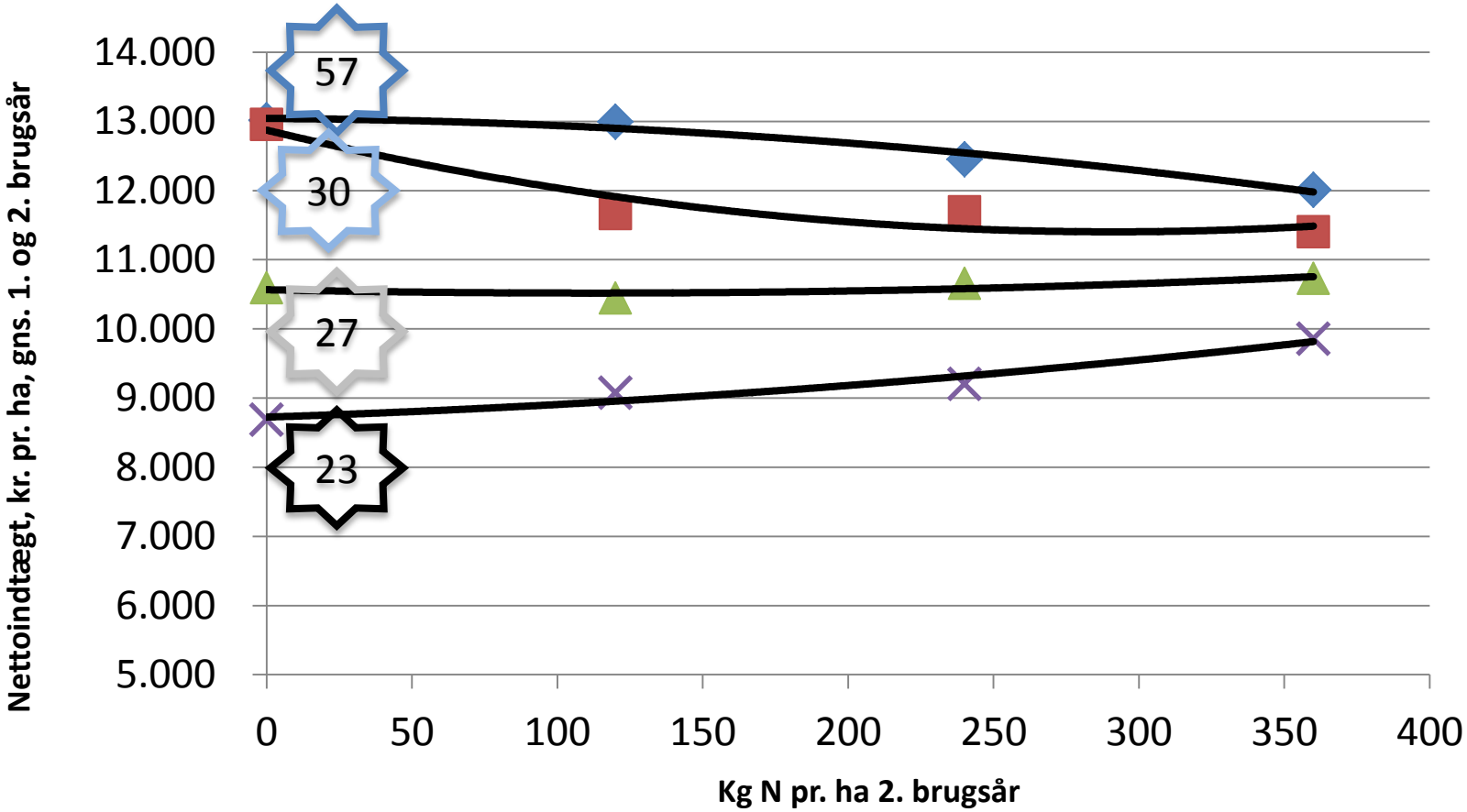


Bælgplante andel ved 1. slæt = ?

Oversigt 2014, s. 356, 3 fs.

AGROVI

Kvælstof til blanding 45, andet brugsår



Kg N pr. ha 1. brugsår

◆ 0 ■ 120 ▲ 240 × 360

Bælgplante andel ved 1. slæt = ?

Oversigt 2014, s. 356, 3 fs.

AGROVI

Andel af Bælgplante, vægtet

Blanding 22

Kg N pr. ha 2. brugsår	Kg N pr. ha 1. brugsår: 0	120	240	360
0	49	34	29	23
120	50	35	22	18
240	49	31	23	15
360	39	25	19	15

Blanding 45

Kg N pr. ha 2. brugsår	Kg N pr. ha 1. brugsår: 0	120	240	360
0	71	47	40	34
120	67	50	39	32
240	64	43	31	24
360	57	37	27	23

AGROVI

Udbytte af A.e. pr. ha

Blanding 22

Kg N pr. ha 2. brugsår	Kg N pr. ha 1. brugsår: 0	120	240	360
0	79,1	82,9	81,0	81,6
120	83,5	90,1	94,1	99,0
240	89,1	95,7	101,9	105,2
360	89,7	97,2	109,4	110,6

Blanding 45

Kg N pr. ha 2. brugsår	Kg N pr. ha 1. brugsår: 0	120	240	360
0	92,2	101,3	101,9	102,2
120	101,2	102,8	109,2	111,1
240	102,5	107,6	113,9	115,5
360	103,4	108,8	116,8	119,7

Udbytte af råprotein A.e pr. ha

Blanding 22

Kg N pr. ha 2. brugsår	Kg N pr. ha 1. brugsår: 0	120	240	360
0	17,7	16,6	15,5	15,2
120	17,0	16,8	15,7	16,6
240	18,3	16,9	17,0	18,2
360	18,6	17,8	19,2	20,5

Blanding 45

Kg N pr. ha 2. brugsår	Kg N pr. ha 1. brugsår: 0	120	240	360
0	20,3	19,9	19,0	18,7
120	20,1	19,0	18,9	19,2
240	20,5	19,7	19,9	20,2
360	21,1	20,5	21,1	22,1

AGROVI

Strategi for tildeling af kvælstof (1)

Der skal optimeres efter både udbyttet af protein og foderenheder.

1) Er andelen af kløver større end 30-40 pct. er der ikke et grundlag for at tilføre kvælstof.

2) Er andelen af kløver ikke tilstrækkeligt stor til at være bærende for produktionen - men god.

- Til BL. nr. 22
  - 1. brugsår 120 til 240 kg N pr. ha. Fordeling 50, 30, 20 pct. hhv. 1., 2. og 3. slæt. Bruger man 240 kg N pr. ha 1. brugsår, skal man også bruge 240 kg pr. 2. brugsår
  - 2. brugsår 240 kg N pr. ha eller mere. Fordeling 50, 30, 20 pct. hhv. 1., 2. og 3. slæt.

Strategi for tildeling af kvælstof (2)

- Til BL. nr. 45
  - 1. brugsår, 120 kg N pr. ha. Fordeling, 40, 40 og 20 pct. hhv. 1.,2. og 3. slæt.
  - 2. brugsår, 120 til 240 kg N pr. ha. Fordeling, 40, 40 og 20 pct. hhv. 1.,2. og 3. slæt.

3) Er andelen af kløver lille

  - Der anvendes alt den kvælstof, der er til rådighed, uanset blanding og brugsår, dvs. op til 360 til 400 kg N pr. ha.
  - Fordeling 45, 25, 20 og 10 pct. hhv. 1., 2., 3. og 4. slæt.

Konklusion på slætgræs

Bevar kløveren i græsmarken

Valg græsblanding i forhold til bedriftens faktiske udbyttepotential

Tak lån af materiale til Seges