

Innovationscenter  
for Økologisk Landbrug

# Husdyrenes rolle og balancen mellem dyrehold og afgrøde -Input til ICROFS vidensyntese

Sven Hermansen

Casper Laursen, ICOEL



**Promille**afgiftsfonden for landbrug



# Husdyrenes rolle og balancen mellem dyrehold og afgrøder

- **1.0 Økologisk gødning – beskrivelse af gældende regler – ICOEL**
  - 1.1 EU's Økologiforordning – de danske statsregler
  - 1.2 Arealbaserede tilskud til økologisk landbrug
  - 1.3 Brancheanbefalinger fra økologierhvervet
  - 1.4 Samlet effekt af regulering på næringsstoffordeling
- **2.0 Optimal anvendelse af N i sædskiftet, bl.a. omfordeling fra mælkeproducenter til planteavl – ICOEL**
  - 2.1 Gødningstyper og egenskaber
- **3.0 Opgørelse af flytbar økologisk husdyrgødning – ICOEL**

# 1.1 EU's Økologiforordning – de danske statsregler

- Der skelnes ikke mellem konventionel og økologisk husdyrgødning i bilag 2.
- Der skal foreligge en skriftlig begrundelse for at anvende konventionel husdyrgødning
- Sædskiftet skal indeholde 20% "bælgplanter" i omdriftsarealet
- 50% af det certificerede areal skal være C<sup>+</sup>

**Kapitel 17. side 96.**

**Regler for sædskifte og gødning i "Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion:**

**Du skal bevare og forøge jordens frugtbarhed og biologiske aktivitet, ved at:**

- Dyrke bælgplanter og andre planter til grøngødning.
- Sørge for et hensigtsmæssigt flerårigt sædskifte.
- Tilføre husdyrgødning fra økologisk husdyrproduktion, helst komposteret
- Tilføre andet organisk materiale fra økologisk produktion, helst komposteret
- Økologisk produktion er et samlet system for landbrugsdrift og fødevarerproduktion, der bl.a. kombinerer bedste praksis på miljø og klimaområdet og en høj grad af biodiversitet.
- Affald og biprodukter af vegetabilsk og animalsk oprindelse skal genanvendes bl.a. som input i planteproduktion.



## 1.2 Arealbaserede tilskud til økologisk landbrug

- 107 kg udnyttet N/ha
  - eftervirkning af pligtige efterafgrøder
  - 18/25/50 kg N/ha efterafgrøde

- 65 kg udnyttet N/ha
  - eftervirkning af pligtige efterafgrøder
  - 18/25/50 kg N/ha efterafgrøde

**1-årigt basistilskud - løbende**

870 kr/ha/år

**Omlægningstillæg – år 1 og 2.**

1.600 kr/ha/år

**Tillæg for reduceret N-tilførsel - løbende**

650 kr/ha/år

**Frugt/bær tillæg**

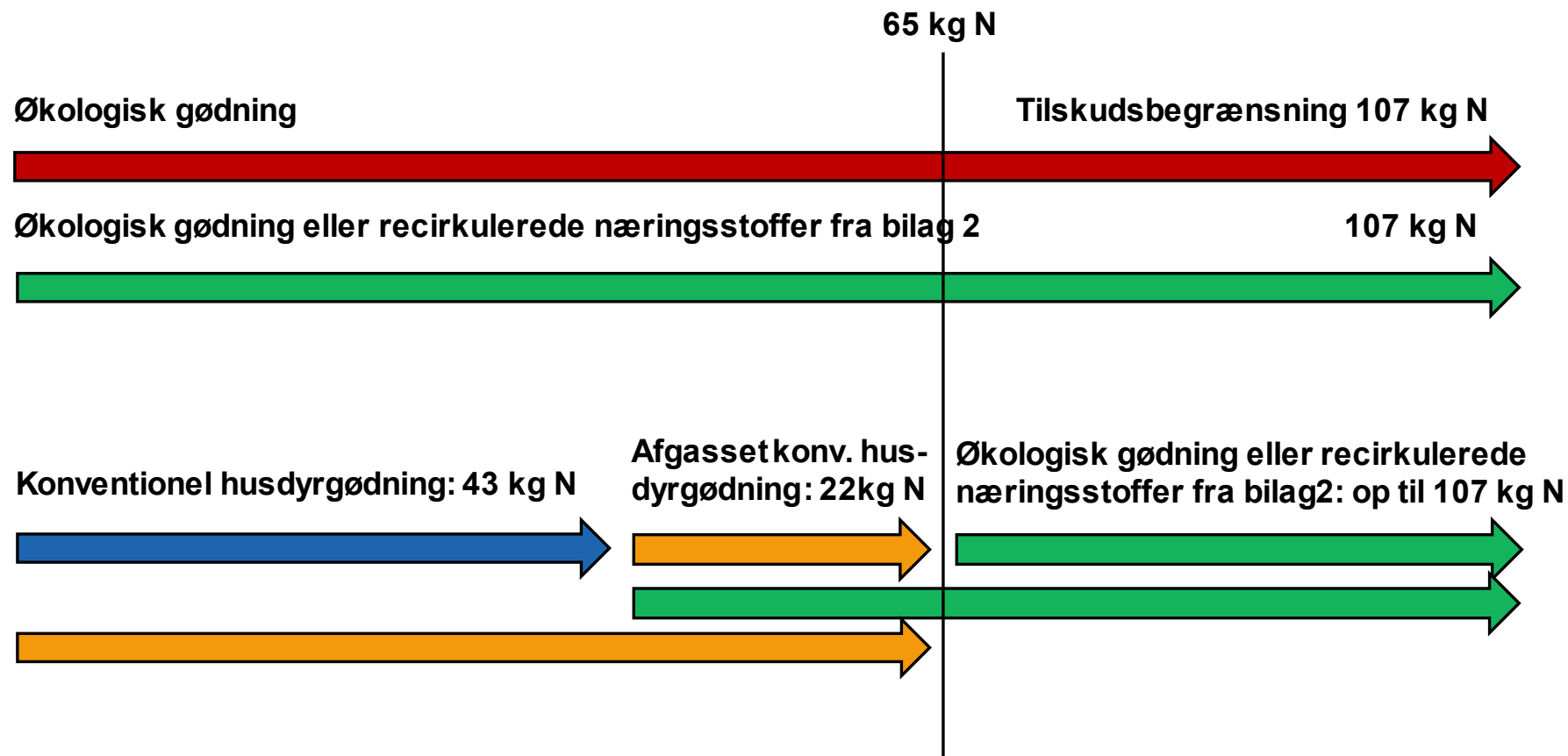
5.000 kr/ha/år



# 1.3 Brancheanbefalinger fra økologierhvervet

## Balance-N:

Mængden af økologisk N i biomasse leveret til biogasanlæg kan tages retur som afgasset gylle, uden at tælle med som en del af de 43/65 kg N i konventionel gylle





# Optimal anvendelse af N i sædskiftet

Kvælstof	tot-N tilført	Incl fix og dep	tot-N Bortført	tot-N Balance
Mælkeproduktion JB1 102 kg udn-N	143	276	143	133
Planteavl JB 6-7. 81 kg Udn-N	110	150	96	54
Planteavl JB 3. 51 kg Udn-N	71	133	75	58

Fosfor	P-tilført	P-bortført	P-bal
Mælkeproduktion JB1 100+ kg udn-N	28	21	7
Planteavl JB 6-7. 80 kg Udn-N	26	18	8
Planteavl JB 3. 50 kg Udn-N	22	12	10

Kaliumkilder:  
Vinsasse  
Patentkali/kali 49

Have-Park  
Gyllefiber

Kalium	K-tilført	K-bortført	K-bal
Mælkeproduktion JB1 100+ kg udn-N	126	115	10
Planteavl JB 6-7. 80 kg Udn-N	64	43	21
Planteavl JB 3. 50 kg Udn-N	49	27	22

# Opgørelse af flytbar økologisk husdyrgødning – ICOEL

Eksempel på opgørelse, pba den nuværende økologiske animalske produktion:

LBST		MarkOnline				VURDERET		VURDERET	
2021-TAL		N/100 dyr	tot-N	P/100 dyr	tot-P, kg	udn%	udn-N, kg	% på stald	Opsamlet-N udn
Malkekøer stor	72.010	13.993	10.076.359	2.169	1.561.897	0,70	7.053.452	0,80	5.642.761

LBST		MarkOnline				VURDERET		VURDERET	
2021-TAL		N/100 dyr	tot-N	P/100 dyr	tot-P, kg	udn%	udn-N, kg	% på stald	Opsamlet-N udn
Alle økodyr			19.068.177		3.199.454		12.309.506		8.959.067

		Ab stald			VURDERET	VURDERET
			Tot-N/ha		Udn-N/ha	Opsamlet-N udn, kg/ha
300.000	ha		64		42	30
600.000	ha		32		21	15



# Planteavlssædskiftet

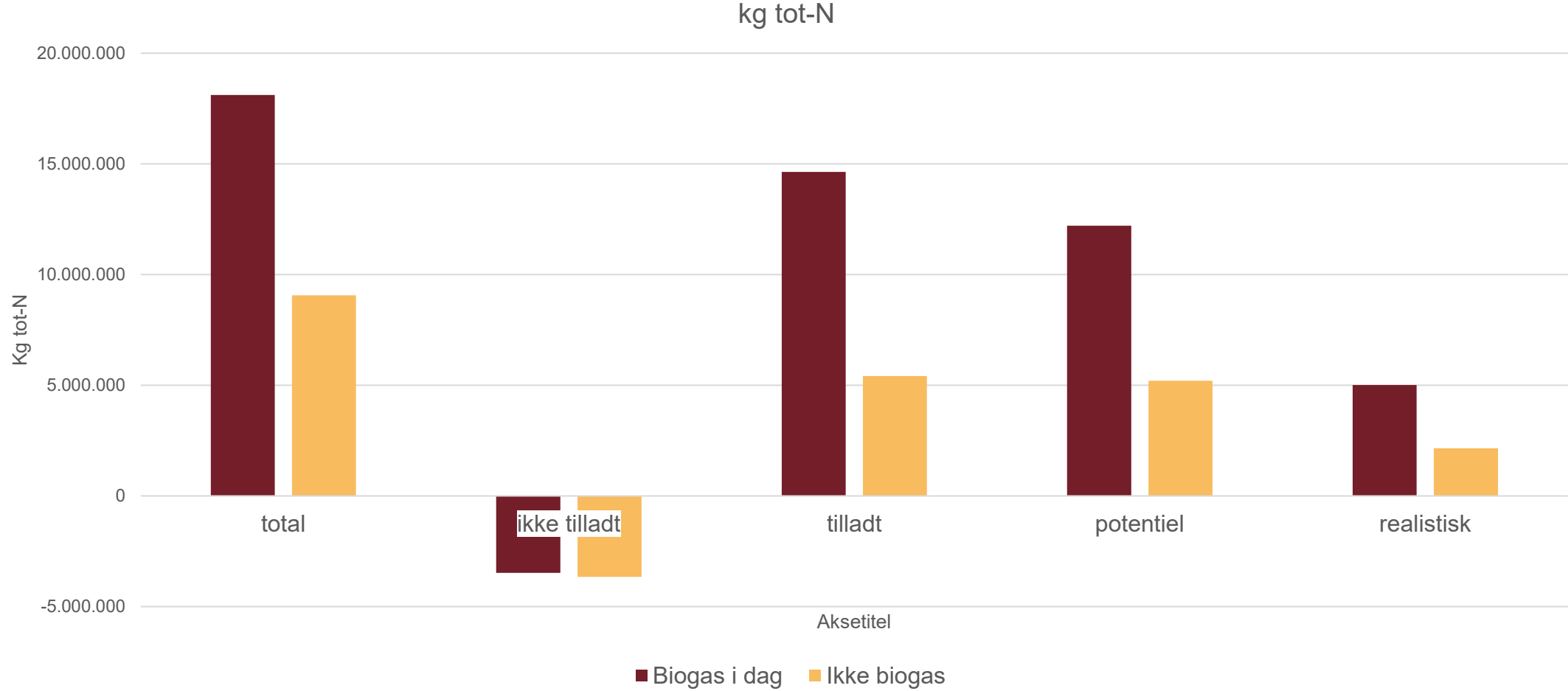
300.000 ha nyt areal							Sum, flytbart N		ForfrugtsN	
			kg ts/ha	protein%	Protein	N (6,25)	t tot-N	40% udn		
15%	kløvergræs	45000	6000	20%	1200	192	8640	3456	100	4500
25%	efterafgrøde	75000	1000	15%	150	24	1800	720	60	4500
25%	halm	75000	2500	4%	100	16	1200	480		
							11640	4656		
15%	Bælgsæd	45000							40	1800
							11.640.000	4.656.000		10.800.000
						pr ha v 300000 ha	39	16		36

Innovationscenter  
for Økologisk Landbrug

# Recirkulering



# Opgørelse af tilgængelige recirkulerede næringsstoffer



# Opgørelse af tilgængelige recirkulerede næringsstoffer

Kg N/ha v 40% Udn-N/ha, fordelt på 300.000 ha

