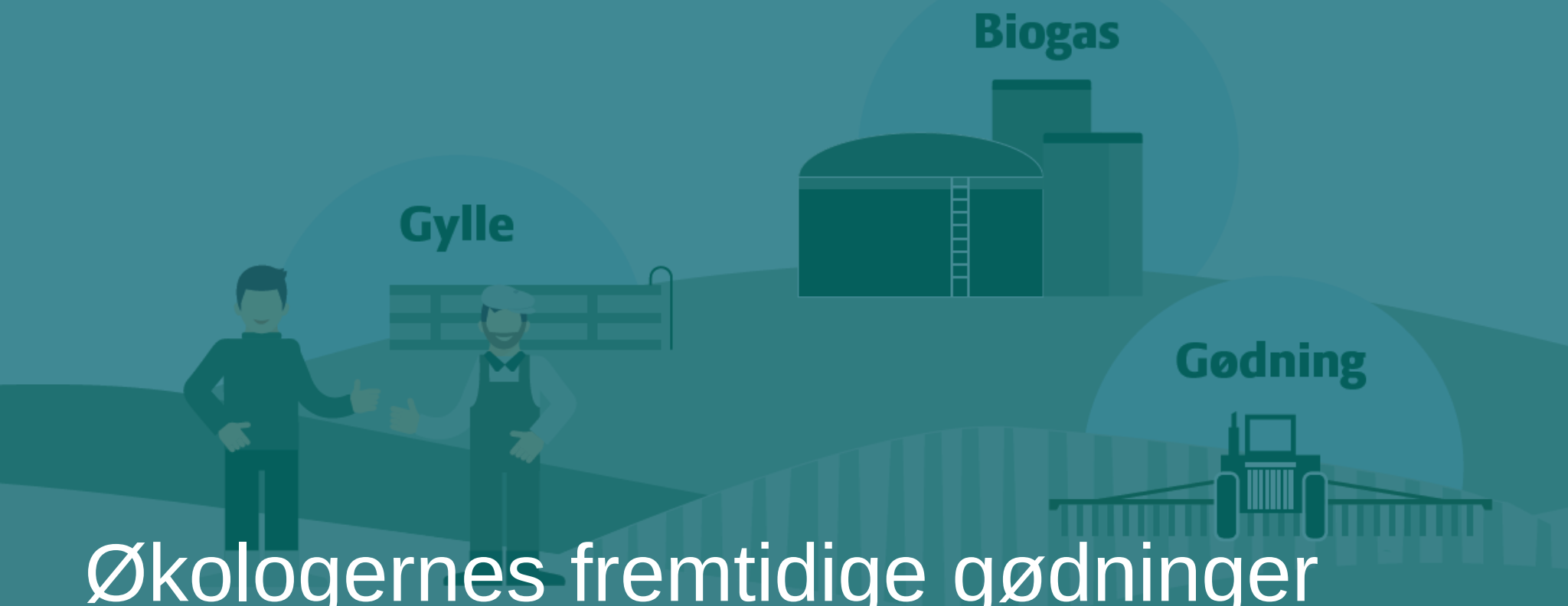




Økologernes fremtidige gødninger

- recirkulering af rest- og affaldsprodukter

Casper Laursen
Teamleder, specialkonsulent
SEGES Økologi Innovation

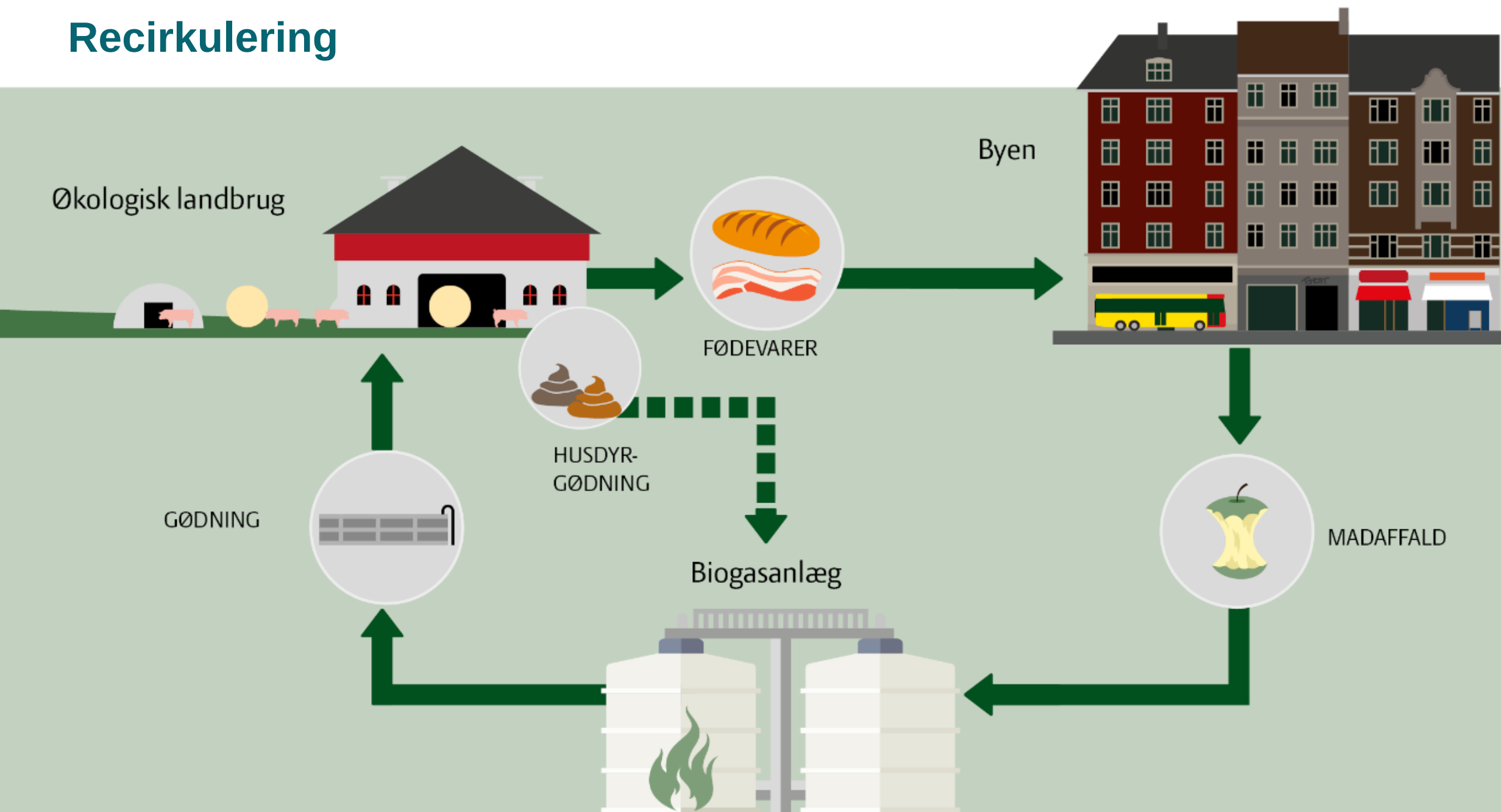
SEGES

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF

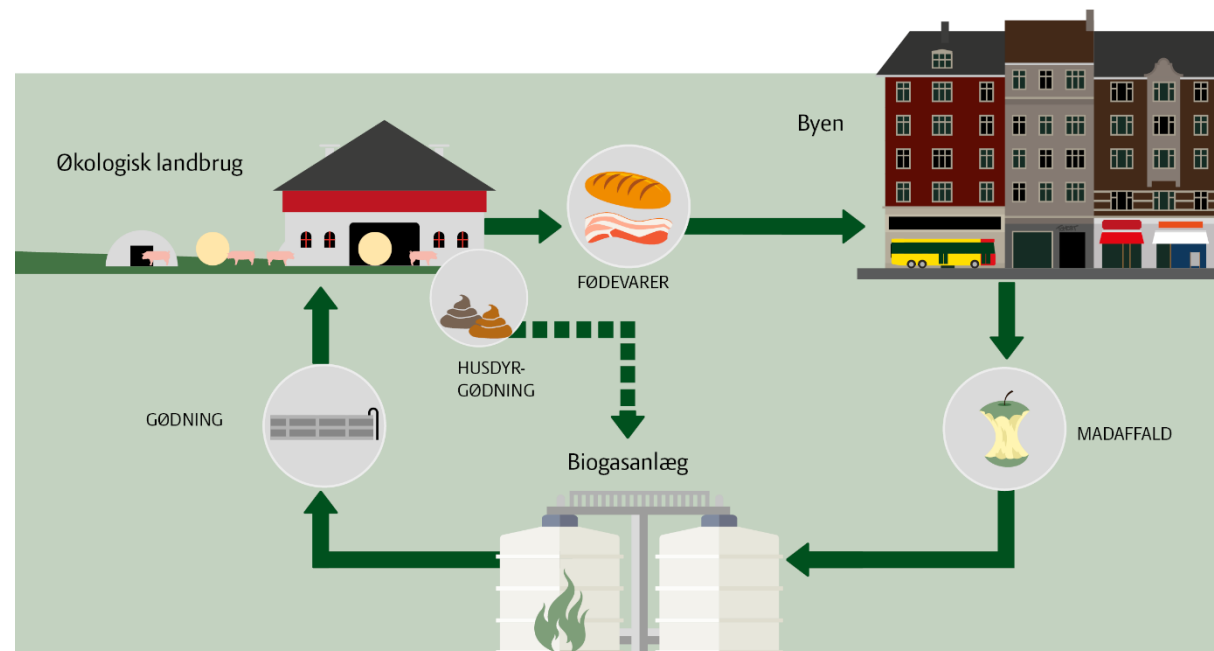


Recirkulering



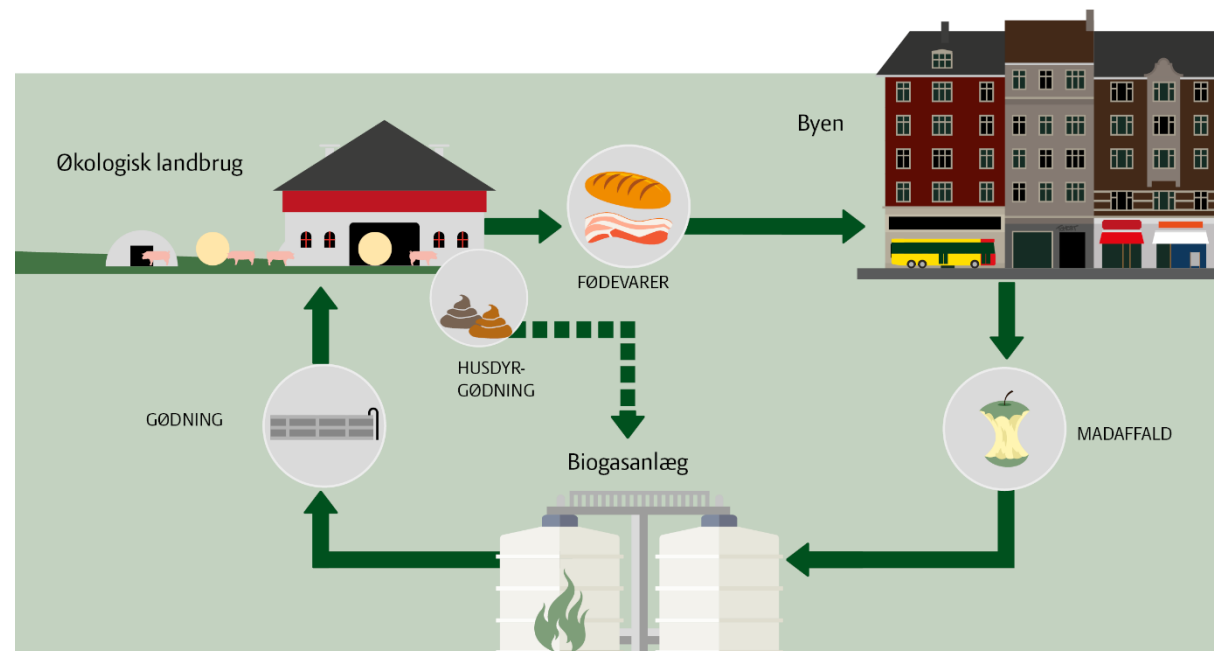
Hvad det kommer til at handle om...

- Overblik over alternative gødninger
- Hvordan får jeg et overblik?
- Hvilke produkter findes?
- Gødningsværdi og forsøgsresultater



Hvad det IKKE kommer til at handle om...

- Uforarbejdet husdyrgødning og grøngødning
- Gødninger ikke-tilladt til økologisk produktion



Hvordan får jeg er overblik?

- Det økologiske gødningskatalog, ØL/ØRD (2017)



 ØKOLOGISK
landsforening

https://old.okologi.dk/media/2022105/godningskatalog-2017_web.pdf



Hvordan får jeg er overblik?

- Det økologiske gødningskatalog, ØL/ØRD (2017)
- Gødningskataloget online, ØL (opd. 2017)



Billund kommune

Gødningsstoffer:

- Kompost fra KomTek Miljø
- Træaske fra KomTek Miljø
- Sojamelasse
- Kartoffelkondensat og -slam fra Flensted
- Flydende Økogødninger fra GreenF
- Økogødning 5-1-1
- Kaliumvinasse DLG
- Vinasse
- VinasseKali
- Kaliumvinasse ekstrakt K25
- Kombigødning NPK 4-1-3
- Øgro 9-3-4 + ZS
- Øgro N15
- Øgro Granulat 9-3-4 + ZS
- Calciumsulfat (Natursøns)



Hvordan får jeg er overblik?

- Det økologiske gødningskatalog, ØL/ØRD (2017)
- Gødningskataloget online, ØL (opd. 2017)
- Gødningsværktøjet, SEGES (opd. december 2018)

Øversigt over gødninger godkendt til økologisk brug

KLIK på navn og få detaljeret information om den enkelte gødning

OBS: Priser og næringsstofindhold er vejledende. Tilret derfor altid til lokale forhold.

OBS: Anvend altid sidste opdatering af oversigten.

[Retur til portal](#)

Gødninger	Forhandler	Lokalitet	Næringsstofindhold, kg pr. ton (vejledende)						N-udn% Forventet 1. års	Produkt form	Indkøb, kr./ton vejl.
			Total-N	NH ₄ -N	Fosfor	Kalium	Svovl	Magne- sium			
Andre gødninger med N											
Øgro 10-3-1	DAKA	Hele landet	100,0		26,0	10,0	5,0	2,0	70	Fast	2.500
Øgro 9-3-4 + 2S	DAKA	Hele landet	88,0		25,0	36,0	24,0	2,0	70	Fast	3.500
Øgro 15N	DAKA	Hele landet	150,0		3,0	0,1	22,0	0,1	70	Fast	5.500
Øgro Granulat 9-3-4 +2S	DAKA	Hele landet	88,0		25,0	36,0	24,0	2,0	70	Fast	3.500
Øgro 6-3-12 + 10S	DAKA	Hele landet	61,0		24,0	120,0	100,0	1,0	70	Fast	4.200
Øgro 11-0-8 + 7S	DAKA	Hele landet	110,0		0,0	80,0	70,0	0,0	70	Fast	5.700
Protamylasse	AKS, AKK, AKM (fra 2018)	Jylland	16,0		4,0	39,0	7,0	3,0	70	Flydende	210
K-2 (Protamylasse)	AKV	Nordjylland	18,0		4,0	60,0	7,0	3,0	70	Flydende	395
Sojamelasse	HedeDanmark	Østjylland	4,0		1,5	10,0	12,0	0,0	70	Flydende	25
Kartoffekondensat	Miljøservice	Varde + omegn	1,1		0,1	1,6	0,0	0,0	70	Flydende	0
Kaliumvinasse	DLG	Hele landet	7,0		0,0	210,0	170,0	2,0	70	Fast	1.800
Vinasse	Brdr. Thorsen	Jylland	35,0		0,0	70,0	0,0	0,0	70	Flydende	600
Vinasse-kali	Brdr. Thorsen	Jylland	8,0		0,0	190,0	70,0	0,0	70	Flydende	700
Kaliumvinasse ekstrakt K25	DLG, Danish Agro, Vestjyllands Andel	Hele landet	3,0		4,0	252,0	123,0	0,2	70	Fast	1.900
Lyckeby Organic	Lyckeby Starch (Sverige)	Sjælland	19,0	5,0	4,0	55,0	6,0	3,0	70	Flydende	350
Biopower 4-2-2	Blekinge Bioprodukter (Sverige)	Sjælland	40,0		20,0	20,0	0,0	0,0	60	Fast	1.560
Binadan 4-1-3	Fousol Production;	Hele landet	40,0		8,0	28,0	0,0	6,4	60	Fast	1.980
DLG Kombigødning NPK 4-1-3	DLG	Hele landet	36,0		10,0	25,0	0,0	0,0	60	Fast	1.750
Økogødning 6-1-1	Farmergødning	Hele landet	60,0		10,0	10,0	0,0	0,0	60	Fast	7.300
Økogødning 5-1-1	Farmergødning	Hele landet	50,0		10,0	10,0	0,0	0,0	60	Fast	7.500
Økohøsegødning 2-1-2	Farmergødning	Hele landet	20,0		10,0	20,0	0,0	0,0	25	Fast	4.150
Økohøsegødning 3-1-2	Farmergødning	Hele landet	30,0		10,0	20,0	0,0	0,0	25	Fast	4.600
Monterra 13	Borregaard Bioplant	Hele landet	130,0		0,0	4,0	0,0	1,0	60	Fast	7.500
Monterra-Malt	Borregaard Bioplant	Hele landet	40,0		10,0	50,0	0,0	0,0	70	Fast	3.500
PHC	Borregaard Bioplant	Hele landet	60,0		10,0	30,0	15,0	0,0	60	Fast	13.000
Tang	Kommuner, Miljøservice	Lokalt	5,0		0,3	0,7	0,0	0,0	10	Fast	0
Ågrøde	Kommuner, Miljøservice	Lokalt	18,0		2,0	0,0	0,0	0,0	40	Fast	0
Haveparkaffald	Affaldsselsk., Kommuner	Lokalt	6,0		1,1	4,0	0,7	1,2	10	Fast	0
Carbokalk	Nordic Sugar	Hele landet	3,0		4,0	0,0	1,1	6,0	70	Pulver	25
BIO 4-1-2 (Fertikal)	Løndal Skovbrug/Big tree	Hele landet	40,0		10,0	20,0	0,0	0,0	60	Fast	1.550

https://www.landbrugsinfo.dk/-/media/landbrugsinfo/public/8/c/3/oversigt_over_goedingstyper_organicplus.pdf



Hvordan får jeg et overblik?

- Det økologiske gødningskatalog, ØL/ØRD (2017)
- Gødningskataloget online, ØL (opd. 2017)
- Gødningsværktøjet, SEGES (opd. december 2018)
- www.okogodning.dk (opdateres løbende)



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:
 - A) Formulerede gødninger
 - B) Recirkulerede restprodukter (fra anden fødevareproduktion)
 - C) Recirkulerede affaldsprodukter
 - D) Gødninger uden N
 - E) Biogasprodukter
 - F) Biostimulanter



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:

A) Formulerede gødninger

- Pelleteret hønsegødning
- Pelleteret kød og benmel
- Gartnergødninger



Øgro N15 sås ud i økologisk Landsforsøg på Djursland. N15 fremstilles af hydrolyserede svinebørster.
Foto: Casper Laursen



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:

B) Recirkulerede restprodukter (fra anden fødevareproduktion)

- Vinsasse
- Kaliumvinsasse, Kalvin
- Protamylasse, K2, kartoffelkondensat
- Sojamelasse
- Carbokalk



Nogle restprodukter egner sig til opblanding i gylle og nedfældning.
Foto: Casper Laursen



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:

C) Recirkulerede affaldsprodukter

- Have-parkaffald
- Ågrøde
- Tang
- Træaske
- Struvit?



Have-parkaffald udbydes på lokale genbrugsstationer eller af gødningsformidlere. Fokus på kvalitet.
Foto: Casper Laursen



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:

D) Gødninger uden N

- Patentkali, polysulfat, kaliumsulfat, Magnesia kainit
- Kiserit
- Naturgips, WigorS
- Stenmel, gletschermel



Naturgips fra Bodenkalk i Østrig.
Foto: Casper Laursen



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:

E) Biogasprodukter

- Designergødninger
- Gyllefiber
- Madaffald?



Foto: Daka A/S



Hvilke produkter findes?

- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:

F) Biostimulanter

- Hvad ved vi egentlig?



Kilde: www.explogrow.dk/



Gødningsværdi og forsøgsresultater

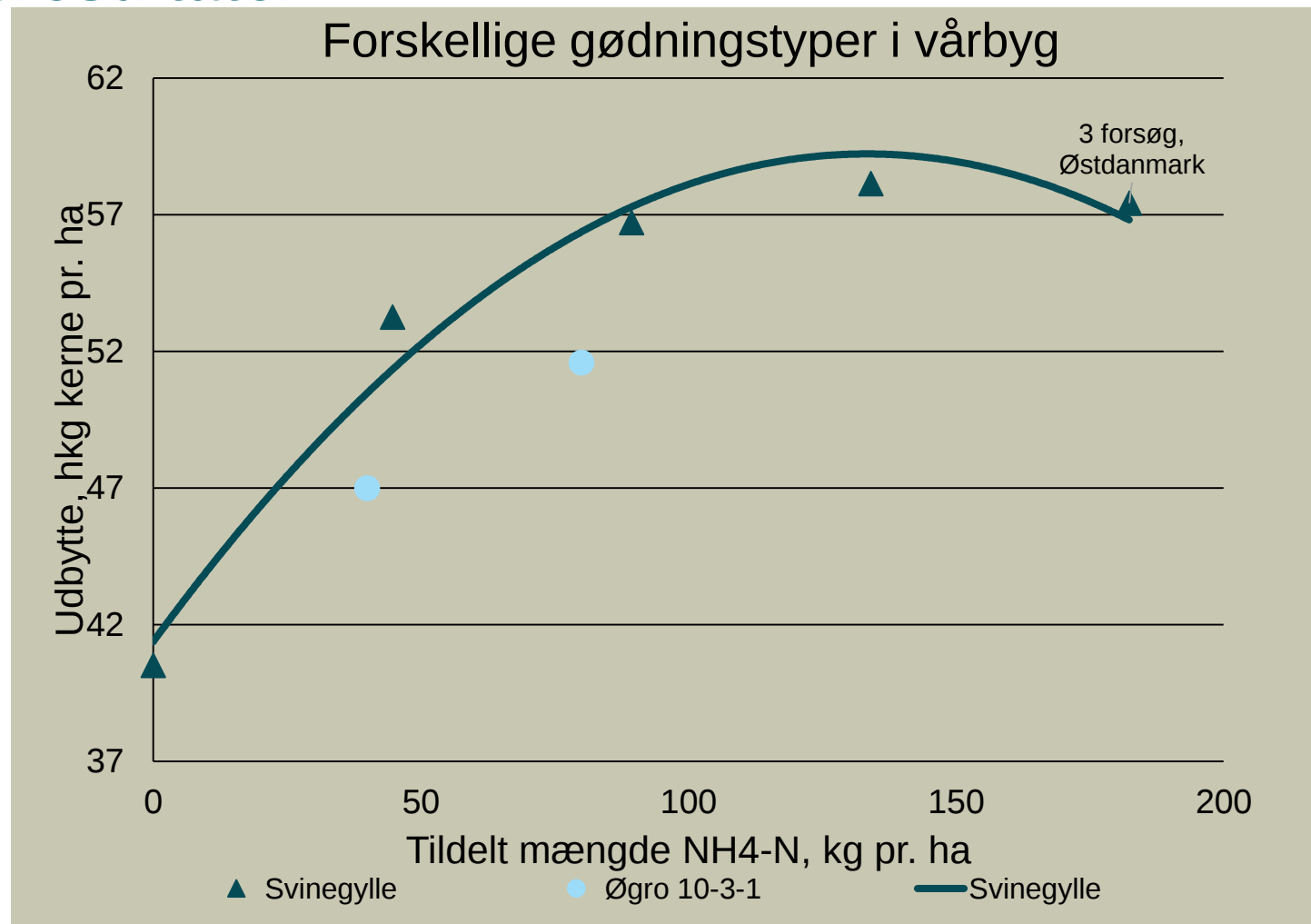
- Produkterne kan deles op i 6 kategorier:
 - A) Formulerede gødninger
 - B) Recirkulerede restprodukter (fra anden fødevareproduktion)
 - C) Recirkulerede affaldsprodukter
 - D) Gødninger uden N
 - E) Biogasprodukter
 - F) Biostimulanter



Gødningsværdi og forsøgsresultater

Formulerede gødninger

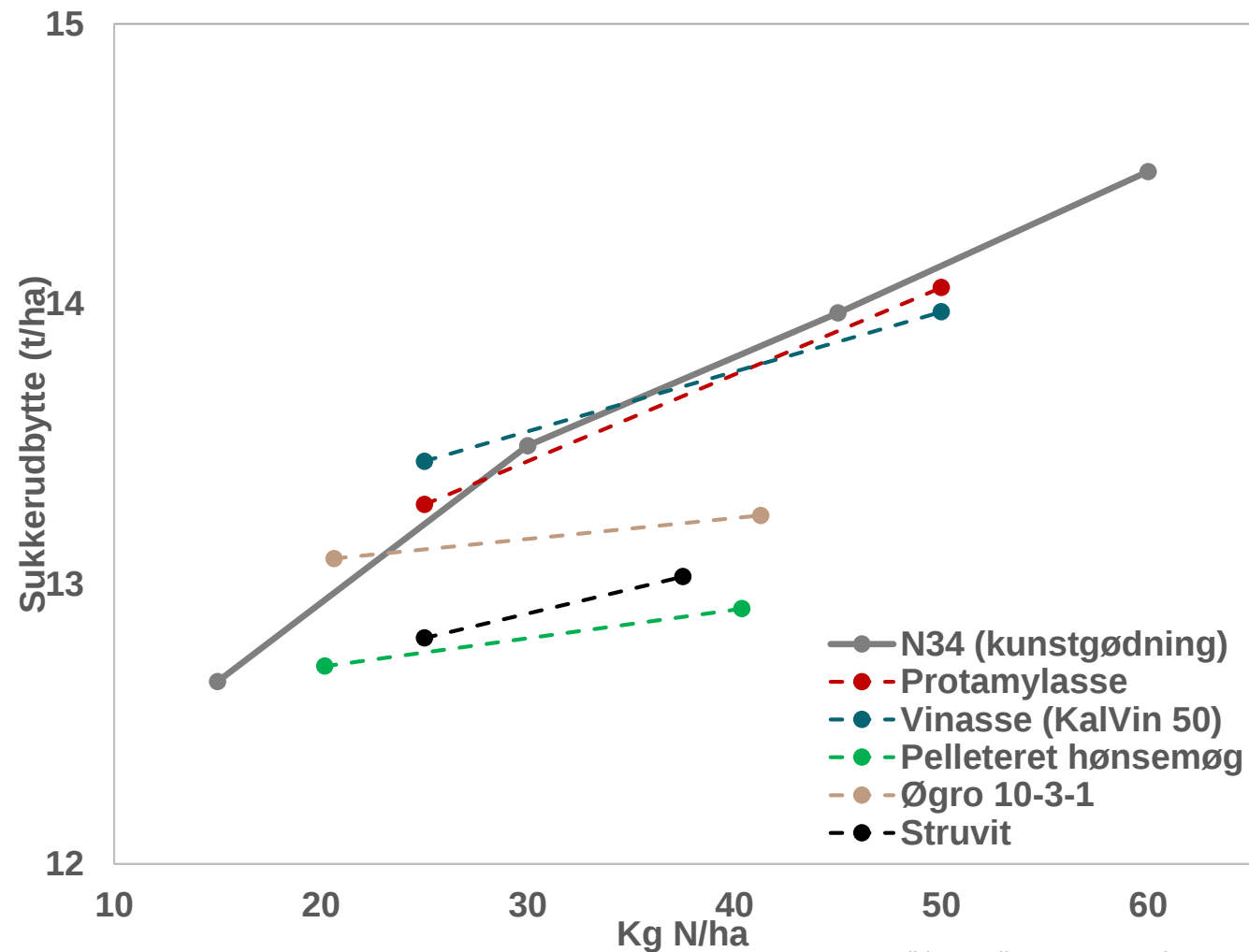
- Øgro 10-3-1, Øgro N15



Gødningsværdi og forsøgsresultater

Recirkulerede restprodukter
(fra anden fødevareproduktion)

Recirkulerede affaldsprodukter



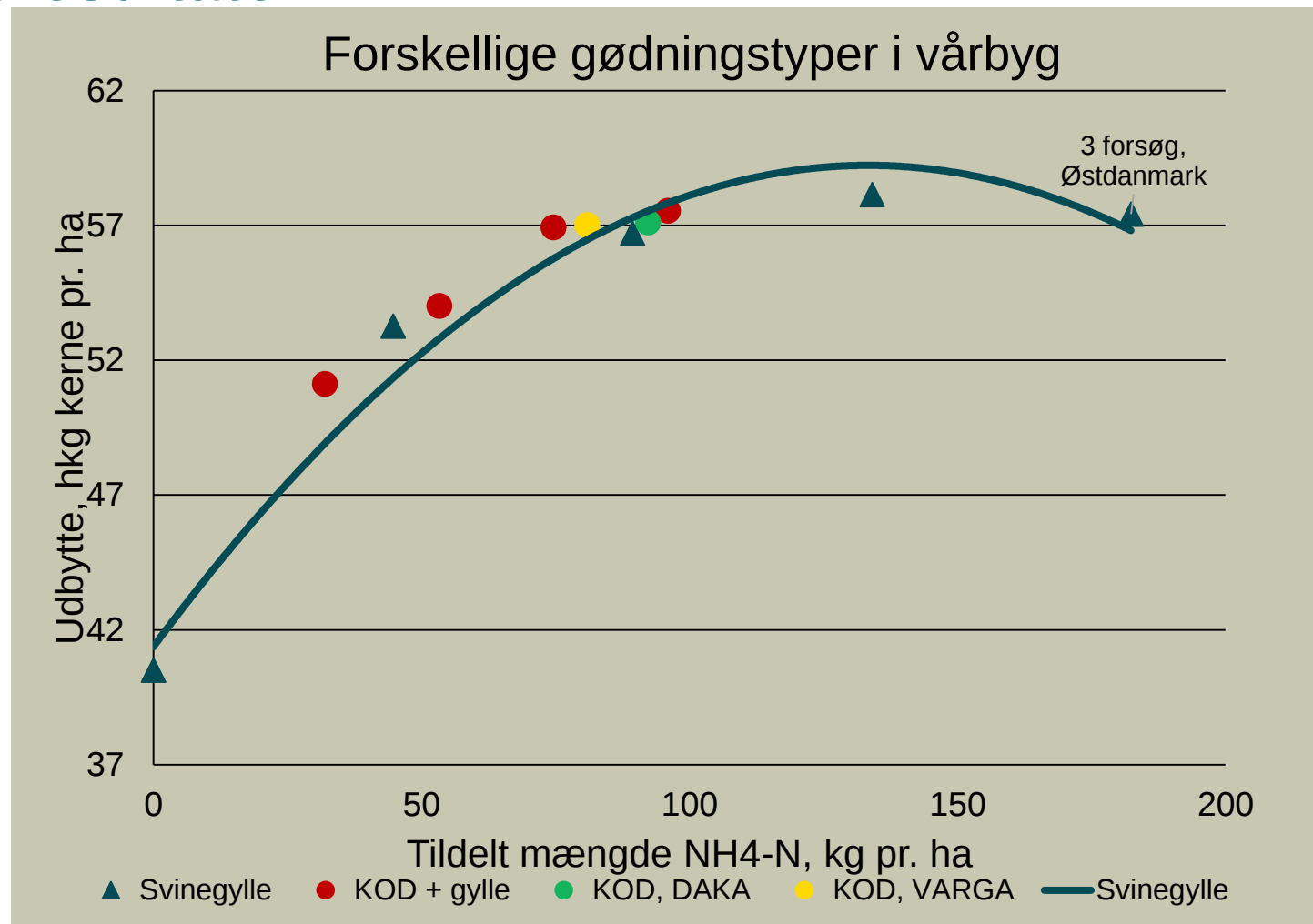
Kilde: Nordic Beet Research, 2018



Gødningsværdi og forsøgsresultater

Biogasprodukter

- Madaffald



Kvalitetskrav

- Tungmetaller, miljøfremmede stoffer
- Plast, pesticid



Dynamisk overblik



- **økogødning.dk** eller via **landmand.dk**
- Webshop
- Altid opdateret overblik
- Lovgivning/håndtering



ORG. HANDELSGØDNING

REST- OG AFFALDSPRODUKTER

GØDNING UDEN N

BIOGAS

GARTNERGØDNING



DIT overblik over gødninger
godkendt til økologisk brug

Biogas



Gylle



Gødning



... en hjælp til gødningsplanlægningen