

Bedriftsanalyser – Hvad får leverandørerne ud af at bytte gylle med et biogasanlæg?

Torkild Birkmose

SEGES



Promilleafgiftsfonden for landbrug



Formål med beregningerne

- Hvad er de økonomiske konsekvenser for den enkelte landmand ved at indgå samarbejde med biogasanlægget?
- Hvor meget sparer han i alt?
 - Ved at bytte til afgasset gylle?
 - Ved at bytte til designergylle?
- Alle omkostninger indgår i beregningerne:
 - Lagring, udbringning, indkøb af handelsgødning

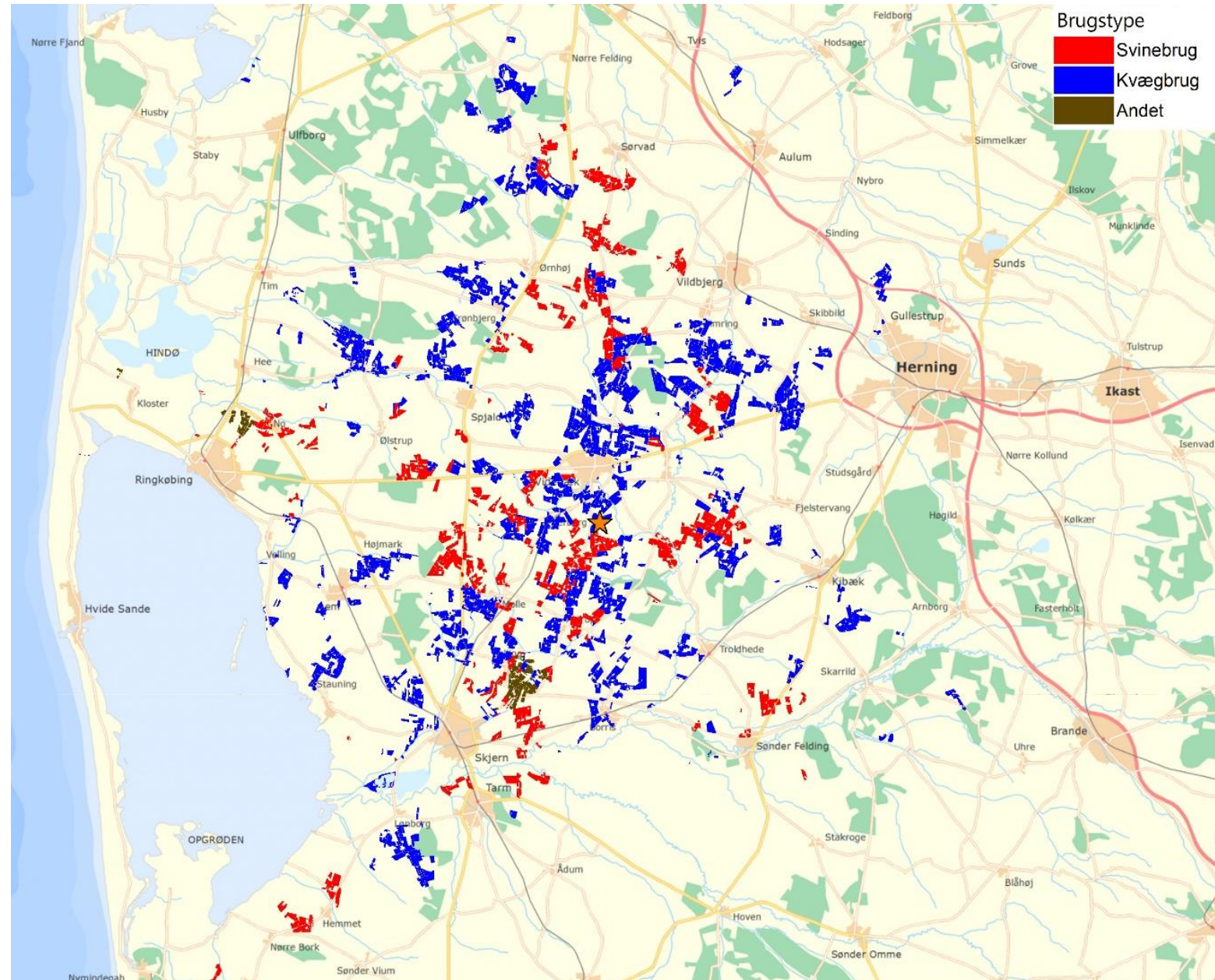
Hvad har jeg regnet på?

- Detaljerede beregninger for 82 leverandører
 - Samlede omkostninger til lagring af husdyrgødning, indkøb af handelsgødning og udspredning
- Scenarieberegninger:
 - Ubehandlet husdyrgødning (planperioden 2017-18)
 - Afgasset gylle
 - Designergylle – separering og sammensætning af fraktioner
- Dataudtræk fra MarkOnline
- Kun leverandørens økonomi indgår i beregningerne
 - Biogasanlæggets omkostninger og besparelser til behandling, transport mv. indgår ikke
- Frit afhentet og leveret uden omkostninger

Bedriftstyper og areal

	Antal	Ha
Kvægbrug	22	4.059
Undtagelsesbrug	29	7.637
Slagtesvin	6	1.240
Søer og smågrise	13	2.974
Søer, smågrise og slagtesvin	5	1.106
Pelsdyrbrug	6	107
I alt	82	17.413

Bedrifternes beliggenhed



Beregning af mængden af næringsstoffer retur

- Det er antaget, at al udbragt dybstrøelse og gylle erstattes af afgasset gylle
- Mængde retur:
 - Det forudsættes, at al dybstrøelse og gylle leveres til anlægget
 - Leveringsaftale N til N. Det vil sige lige så mange kg total-N retur som leveret
 - Dog maksimalt op til fosforloftet
- Indhold i afgasset gylle og fraktioner er oplyst af Nature Energy
- Ammonium-N, fosfor og kalium i husdyrgødning erstatter N, P og K i handelsgødning 1:1

Omkostninger til lagring og udbringning

Lagring

Dybstrøelse i markstak	5	Kr. pr. ton
Gylle	12	Kr. pr. ton

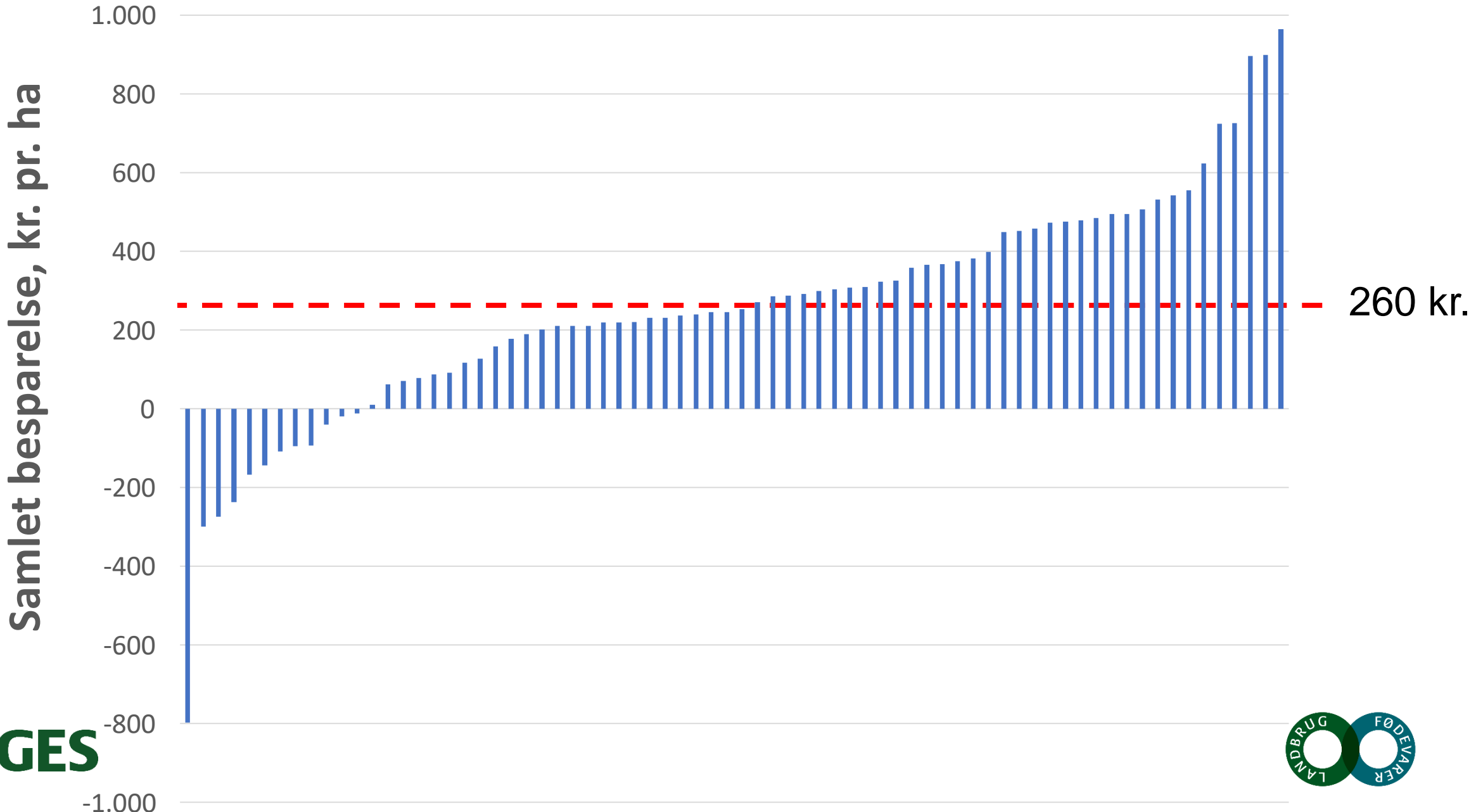
Udbringning

Dybstrøelse	35	Kr. pr. ton
Gylle på kvægbrug	25	Kr. pr. ton
Gylle på andre brug	20	Kr. pr. ton
Handelsgødning	0,50	kr. pr. kg N og K

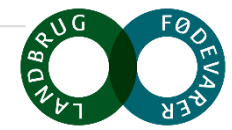
Hovedresultat for bytte til afgasset gylle

Gennemsnitlig besparelse: 260 kr. pr. ha

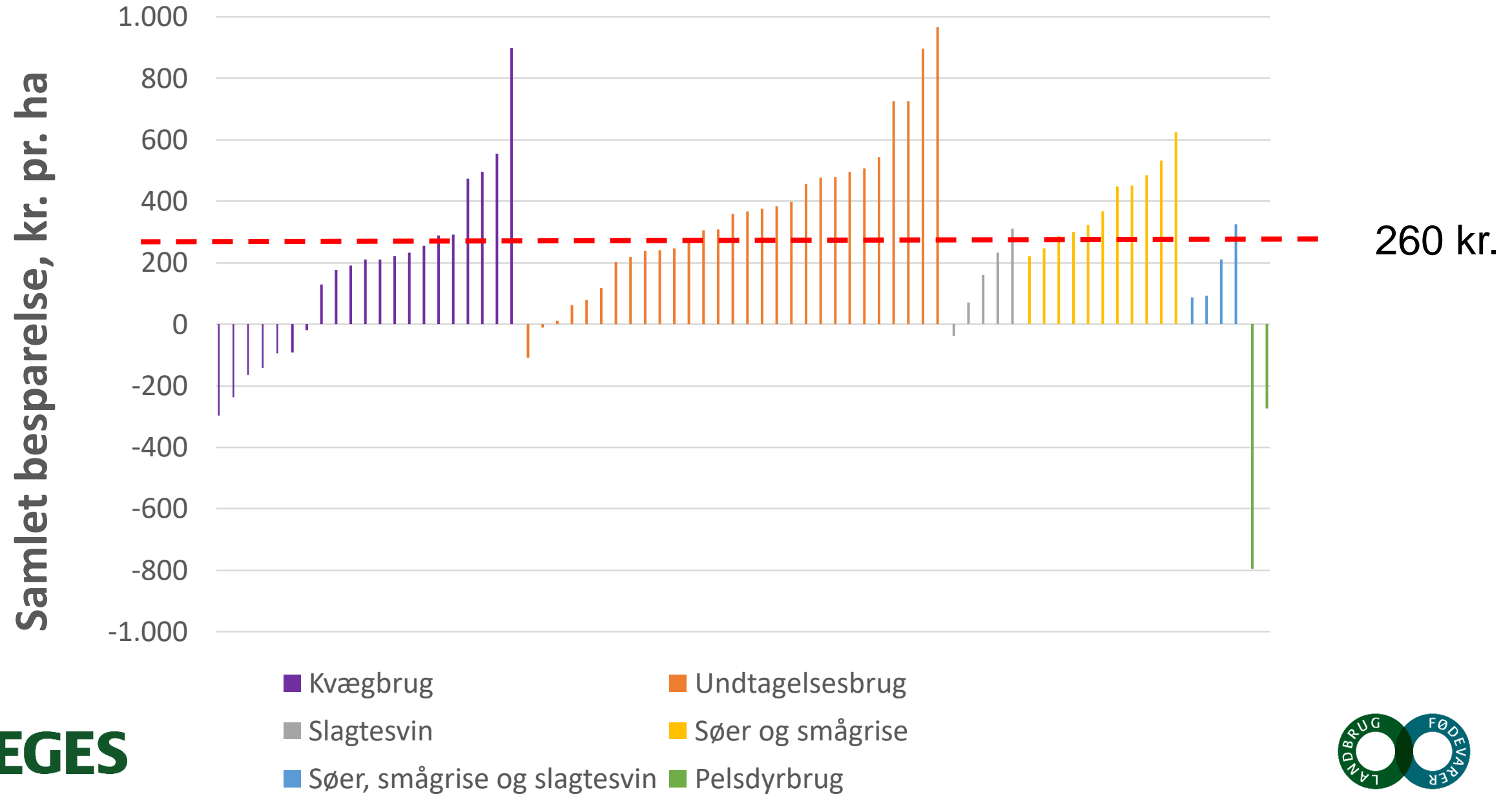
Samlet besparelse opdelt på bedrifter



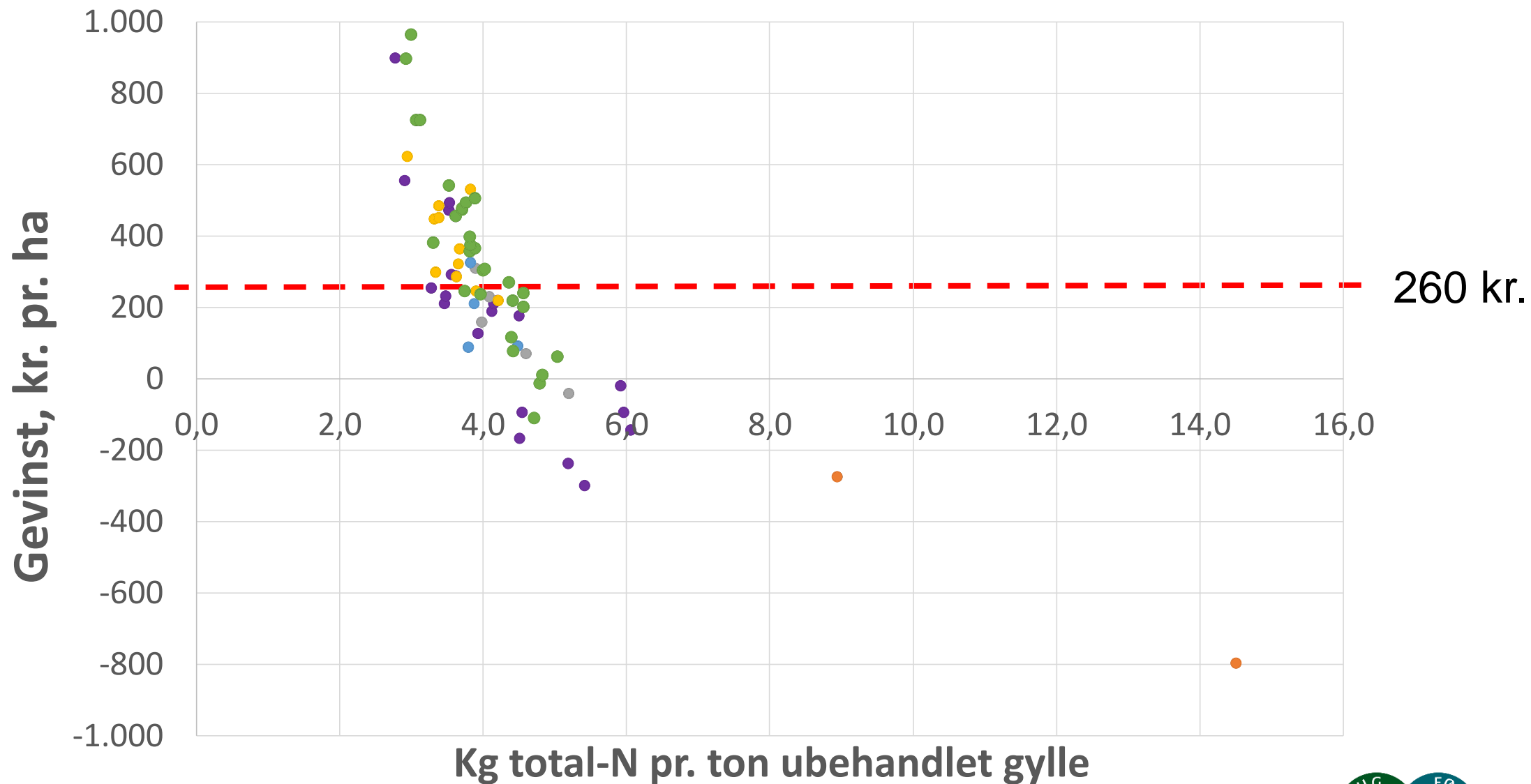
SEGES



Samlet besparelse opdelt på bedriftstype



Størst gevinst, hvis man har "slap gylle" på gården



Indhold i ubehandlet husdyrgødning og afgasset gylle

	Total-N, kg/t	NH ₄ -N, kg/t	P, kg/t	K, kg/t	NH ₄ - andel, %	NP- forhold
Dybstr. + gylle. vægtet gns.	4,01	2,60	0,73	2,94	65	5,5
Afgasset gylle	4,05	2,56	0,85	4,77	63	4,8

Ammoniumandel i afgasset gylle:

63 pct.: Gennemsnitlig gevinst = 260 kr. pr. ha

73 pct.: Gennemsnitlig gevinst = 343 kr. pr. ha

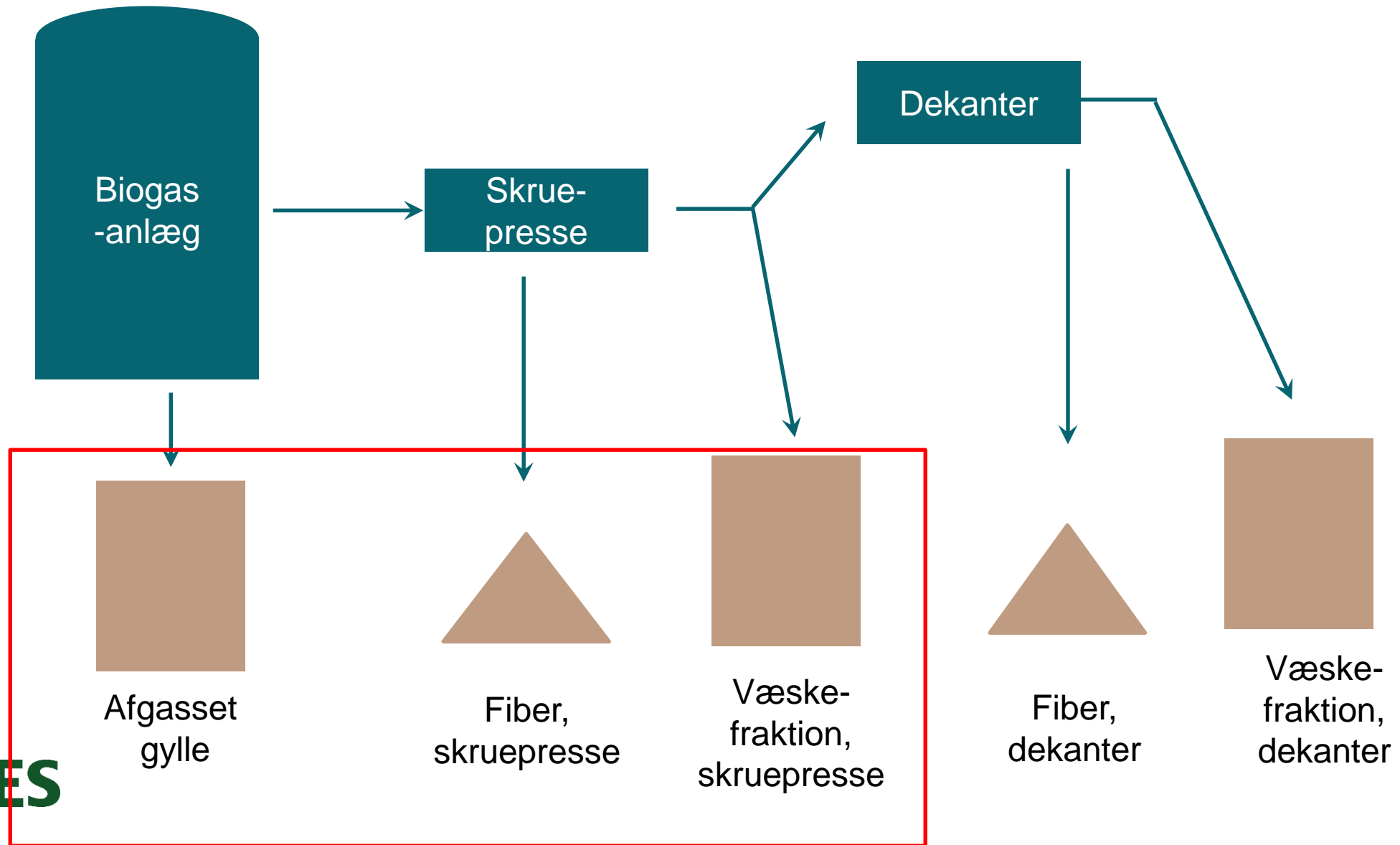
Ekstra årlig gevinst: ca. 1,4 mio. kr. i alt

Hvad afgør, om man tjener eller taber på afgasset gylle?

Man tjener penge hvis:

- Man leverer gylle med lavere N-indhold, end der er i afgasset gylle
- Man leverer gylle med et lavt ammoniumindhold
- Hvis man har afgrøder med et højt kaliumbehov
- Koncentrationen af næringsstoffer betyder mere end sammensætningen (forholdet mellem N, P og K)

Sådan laves designergyde i Videbæk



Indhold i afgasset gylle og væskefraktioner

	Total-N, kg/t	NH ₄ -N, kg/t	P, kg/t	K, kg/t	NH ₄ - andel, %	NP- forhold
Afgasset gylle	4,05	2,56	0,85	4,77	63	4,8
Væskefraktion, skruepresse	3,96	2,56	0,71	4,77	65	5,6
Væskefraktion, dekanter	3,82	2,56	0,47	4,77	67	8,2

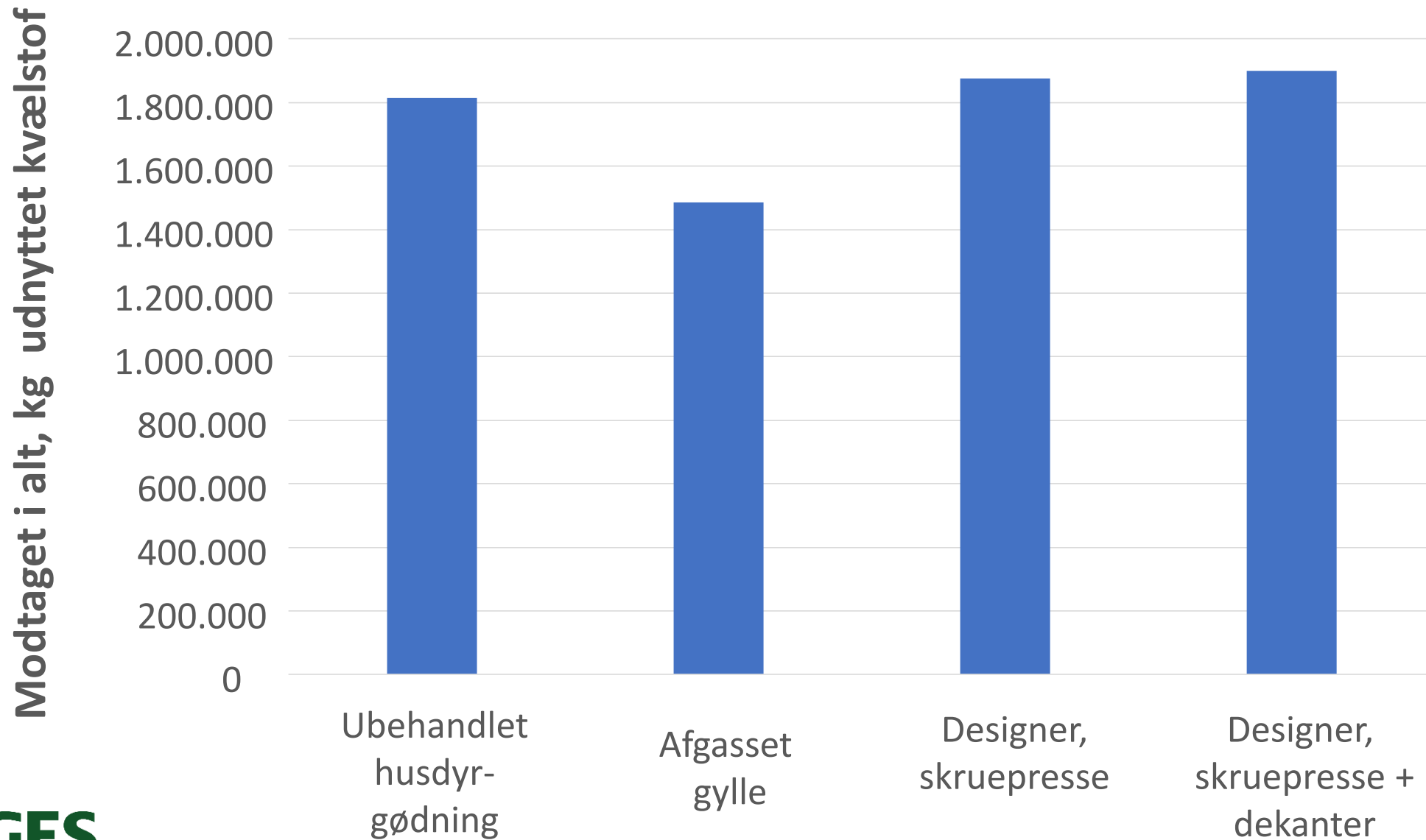
Særlige forudsætninger for væskefraktioner

- N-udnyttelse:
 - Afgasset gylle: N-udnyttelse = ammoniumandel
 - Væskefraktioner: N-udnyttelse = ammoniumandel + 5 procentenheder
- Omkostning til udbringning:
 - Afgasset gylle: Kvægbrug hhv. andre brug: 25 hhv. 20 kr. pr. ton
 - Væskefraktioner: 3 kr. pr. ton billigere end afgasset gylle

Gevinst ved afgasset gylle eller designergylle

Nr.	Scenarie	Besparelse		Udbragt mængde, ton			
		Kr. i alt	Pr. ha	Afgasset	Væske, skrue.	Væske, dekan.	I alt
1	Ubehandlet til afgasset gylle	4.535.928	260	580.925			580.925
2	Ubehandlet til væskefraktion fra skruepresse	5.580.490	320		679.627		679.627
3	Ubehandlet til designer gylle	5.692.979	327	144	656.322	32.373	688.839

Modtaget mængde udnyttet kvælstof i alt



Kan designergyfle tilpasses bedriftens optimale NP-forhold?

	Optimalt NP-forhold	Afvigelse i NP-forhold i forhold til ubehandlet (Faktisk minus optimalt)			
		Ubehandlet gylle + dybstr.	Afgasset gylle	Væske- fraktion, skruepres.	Designer, skruepr. + dekanter
Kvægbrug	6,3	0,1	-1,5	-0,7	-0,2
Undtagelsesbrug	7,3	0,8	-2,5	-1,7	-1,6
Slagtesvin	5,0	0,9	-0,2	0,6	0,6
Søer og smågrise	5,0	1,1	-0,2	0,6	0,6
Søer, smågrise og slagtesvin	4,9	1,0	-0,1	0,7	0,7
Pelsdyrbrug	4,9	0,5	-0,5	0,5	0,7
Gennemsnit	6,2	0,6	-1,5	-0,7	-0,5

Konklusion

- Der er beregnet en gevinst på ca. 260 kr. pr. ha ved at bytte ubehandlet gylle til afgasset gylle
- Størst gevinst opnås, hvis man har ”slap gylle” på bedriften
- Gevinsten stiger til ca. 325 kr. pr. ha med designergylle
- Som en sidegevinst kan biogasanlægget afsætte ca. 15-20 pct. mere volumen til leverandørerne
- Den optimale sammensætning svarer ikke nødvendigvis til det optimale NP-forhold på bedriften
- Husk, at der er andre fordele ved afgangning og designergylle, som ikke er værdisat her
 - F.eks. ingen bøvl med dybstrøelse, gratis transport og færre lugtgener
 - ”Forsikring” mod forkerte husdyrgødningsnormer



Tak for opmærksomheden!