

---

## En ny start for grøn vækst – Hvordan og hvornår?

Tema II. Biogas:

Metode og værktøj til støtte af kommunernes godkendelse af arealer, der gødes med gærrest

Præsenteret af: Mikkel Kloppenborg Nielsen, NIRAS & Poul Larsen, Conterra

# Biogasdatagrundlaget og webværktøjet

		Normal				
Husdyrgødning		TS	N	NH4N	P	K
Svin		%	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton
Gylle	Slagtesvin	6,60%	4,96	3,72	1,16	2,66
	Forsuret svinegylle					
	So	4,5%	3,85	2,89	0,93	1,74
Dybstrøelse	Slagtesvin og so	36,0%	18,95		6,04	21,91
Gylle fibre kemisk separation	Slagtesvin	33,0%	10,04		5,5	1,61
Gyllefibre dekanter separation	Slagtesvin	33,0%				

Biogasdatagrundlaget er udviklet af:  
 NIRAS og  
 Aarhus Universitet



Webværktøjet er udviklet af:  
 Conterra

## Relation til Natur og Landbrugskommissionens anbefalinger

---

En rigere natur, ny miljøregulering og nye vækstmuligheder for landbruget

Anbefaling 11: Ny regulering af landbrugets kvælstof (målrettet miljøregulering)

Anbefaling 12: Ny regulering af landbrugets fosfor (målrettet miljøregulering)

Anbefaling 36: Offensiv satsning på bæredygtig biomasse

Anbefaling 42: Mere effektiv forvaltning og administration

## Motivationen for at arbejde med det fælles datagrundlag?

---

Behov for en mere effektiv regulering og administration på biogasområdet

Behov for et værktøj der kan håndtere sagsbehandlingen ved eksisterende og nye biogasanlæg

Behov for at der arbejdes på et ensartet grundlag hos specielt myndigheder, men også branchen generelt

Behov for en kvalificeret regulering af kvælstof og fosfor

## Biogasdatagrundlaget

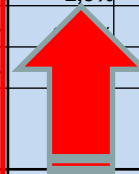
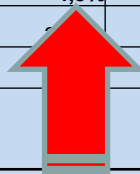
---

Opbygget som et regneark med fire underark:

- Et ark med beskrivelse af tørstof og gaspotentiale for fire kategorier:
  - Husdyrgødning
  - Energiafgrøder (grøn biomasse)
  - Restprodukter
  - Blå biomasser (inkl. søpølser)
- Et ark med beskrivelse af forudsætningerne, herunder
  - At 60% af det organiske N i biomassen er omdannet til ammonium-N efter biogasprocessen
  - At 90% af det let omsættelige tørstof (VSL) omsættes i biogasprocessen
- Et ark der beskriver indhold af Kvælstof (N), Fosfor (P) og Kalium (K) og tørstof for typerne af biomasse i de fire kategorier
  - Norm- og praksistal for tørstofindhold (TS), N, ammonium-N, P og K
  - Indhold af ammonium-N efter proces
  - Omsætteligt tørstof (VS) efter separation
- Et ark med kildematerialet: Tørstof og gaspotentiale

# Biogasdatagrundlaget

Husdyrgødning		Normalt					Praksis				
		TS	N	NH4N	P	K	TS	N	NH4N	P	K
Svin		%	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton	%	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton
<b>Gylle</b>	<b>Slagtesvin</b>	<b>6,60%</b>	<b>4,96</b>	<b>3,72</b>	<b>1,16</b>	<b>2,60</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,38</b>	<b>2,54</b>	<b>0,79</b>	<b>1,81</b>
	Forsuret svinegylle						4,5%				
	<b>So</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,85</b>	<b>2,89</b>	<b>0,93</b>	<b>1,74</b>	<b>2,5%</b>	<b>2,14</b>	<b>1,61</b>	<b>0,52</b>	<b>0,97</b>
Dybstrøelse	Slagtesvin og so		18,95		6,04	21,91		17,37		5,54	20,08
Gylle fibre kemisk separation	Slagtesvin		10,04		5,5	1,61		9,13		5,00	1,46
<i>Gyllefibre dekanter separation</i>	<i>Slagtesvin</i>										
Kvæg (tung race)											



# Biogasgrundlaget (regnearket) er frit tilgængeligt

---

Regnearket i pdf kan downloades på Implements hjemmeside:

[www.implement.nu](http://www.implement.nu)

Regnearket som excelark kan fås ved henvendelse hos:

NIRAS

Mikkel Kloppenborg Nielsen

E-mail: [mkn@niras.dk](mailto:mkn@niras.dk)

Mobil: +45 2948 3351