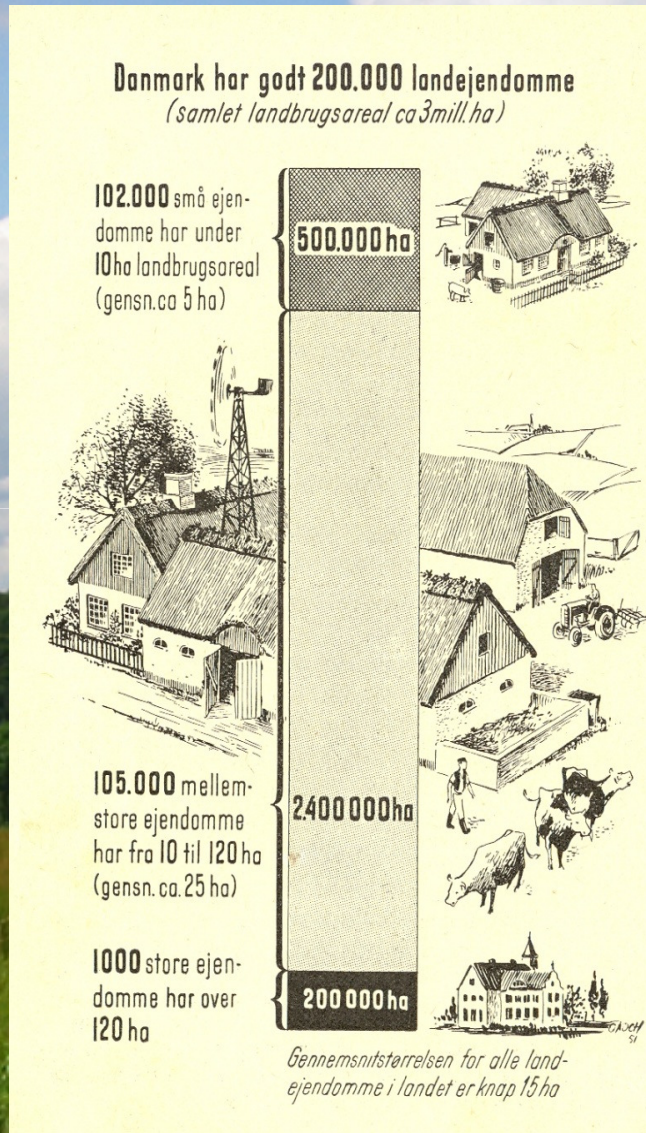


Dansk landbrug, før nu og i fremtiden

Dansk landbrugs betydning for samfundsudviklingen og miljøet fra midten af sidste århundrede, nu og i fremtiden

Fag: Biologi C og Geografi C

Strukturudvikling med færre og større landbrug



Kilde: Landmandsalmanakken 1952

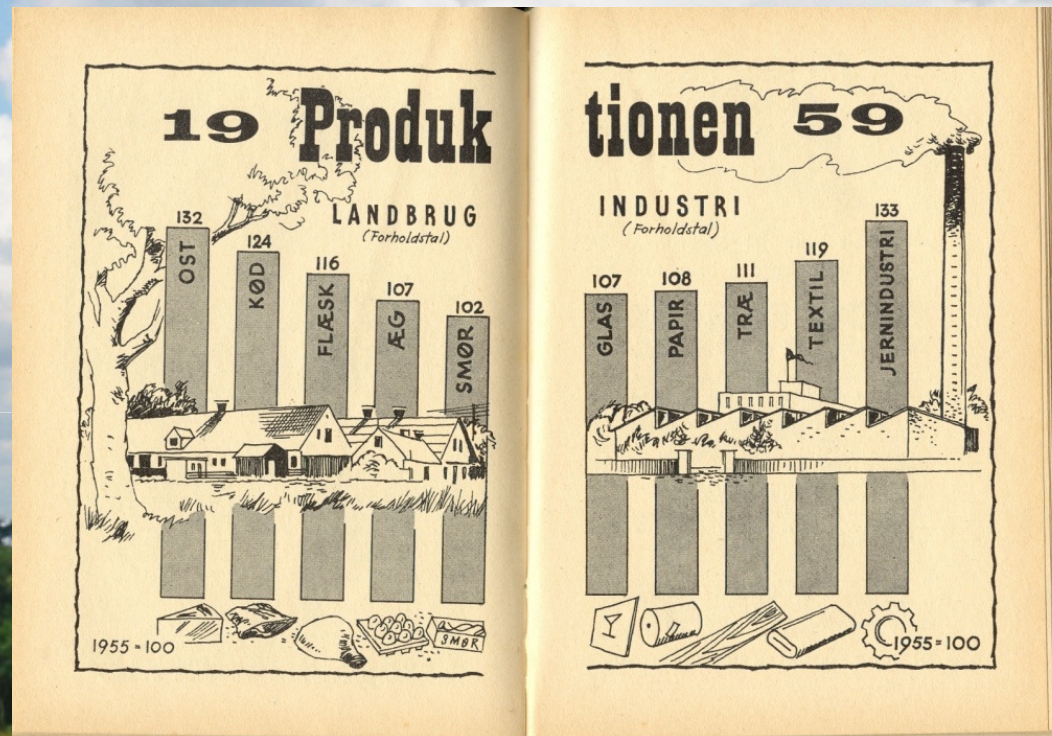
Landbrug og dyrket areal fordelt efter arealstørrelse

	Antal landbrug			Samlet dyrket areal		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	landbrug			1.000 ha		
Alle landbrug	47 385	44 618	43 415	2 711	2 663	2 668
0,0 - 4,9 ha ¹	1 694	1 675	1 738	3	3	3
5,0 - 9,9 ha	9 064	8 786	8 476	65	63	61
10,0 - 19,9 ha	9 100	8 427	8 158	131	121	117
20,0 - 29,9 ha	5 291	4 826	4 942	130	119	122
30,0 - 49,9 ha	6 278	5 634	5 365	245	218	208
50,0 - 99,9 ha	7 704	7 093	6 620	552	510	477
100,0 ha og derover	8 255	8 177	8 115	1 584	1 628	1 680

¹ Omfatter kun landbrug med et dækningsbidrag svarende til mindst 5 hektar med byg.

Kilde: Danmarks Statistik

Strukturudvikling med færre og større landbrug



Lidt nostalgi

Kilde: Landmandsalmanakken

Strukturudvikling med færre og større landbrug

Produktion mv. (mio. kr.) efter prisenhed, anvendelsesident, branche og tid

1966

Løbende priser

Produktion

0109 Landbrug, gartneri og skovbrug	11 907
0500 Fiskeri mv.	762
1009 Råstofudvinding	402
1509 Føde-, drikke-, tobaksvareindustri	17 812
1709 Tekstil- og læderindustri	3 759
2009 Træ-, papir- og grafisk industri	4 848
2309 Kemisk industri og plastindustri	3 591
2600 Sten-, ler- og glasindustri	1 983
2709 Jern- og metalindustri	12 063
3600 Møbelindustri og anden industri	1 834
4009 Energi- og vandforsyning	1 914
4500 Bygge og anlæg	16 069
5000 Autohandel, service og tankstationer	2 946
5100 Engroshandel undtagen med biler	9 718
5200 Detailh. og reparationsvirks. undt. biler	7 294
5500 Hoteller og restauranter	2 603
6009 Transport	8 560
6400 Post og tele	1 815
6509 Finansiering og forsikring	4 546
7009 Udlejning og ejendomsformidling	5 600
7209 Forretningsservice	3 920
7500 Offentlig administration	5 354
8000 Undervisning	3 583
8519 Sundhedsvæsen	3 497
8539 Sociale institutioner	2 153
9009 Foreninger, kultur og renovation	3 867

18-5-2009 *Danmarks Statistik* , © www.statistikbanken.dk/NAT07 142.400

Produktion mv. (mio. kr.) efter prisenhed, anvendelsesident, branche og tid

2008

Løbende priser

Produktion

0109 Landbrug, gartneri og skovbrug	68 793
0500 Fiskeri mv.	3 378
1009 Råstofudvinding	74 225
1509 Føde-, drikke-, tobaksvareindustri	153 438
1709 Tekstil- og læderindustri	10 227
2009 Træ-, papir- og grafisk industri	54 668
2309 Kemisk industri og plastindustri	132 217
2600 Sten-, ler- og glasindustri	24 400
2709 Jern- og metalindustri	279 367
3600 Møbelindustri og anden industri	31 454
4009 Energi- og vandforsyning	55 370
4500 Bygge og anlæg	226 620
5000 Autohandel, service og tankstationer	41 922
5100 Engroshandel undtagen med biler	195 449
5200 Detailh. og reparationsvirks. undt. biler	92 081
5500 Hoteller og restauranter	56 716
6009 Transport	342 819
6400 Post og tele	76 083
6509 Finansiering og forsikring	144 697
7009 Udlejning og ejendomsformidling	233 407
7209 Forretningsservice	244 956
7500 Offentlig administration	142 530
8000 Undervisning	110 798
8519 Sundhedsvæsen	107 968
8539 Sociale institutioner	120 972
9009 Foreninger, kultur og renovation	119 983

17-5-2009 *Danmarks Statistik* , © www.statistikbanken.dk/NAT07 3.144.638

Strukturudvikling med færre og større landbrug

Nøgletal for landbrugsudviklingen 1960-1966

Sagsforhold	1960	1966
Antal landbrugsbedrifter	196.100	166.300
Landbrugsbefolkningens andel af totalbefolkningen	17% (780.000)	14% (650.000)
Antal medhjælpere (helårsarbejdere)	118.300	57.700
Antal heste	171.000	45.500
Antal traktorer	111.300	166.300
Antal mejetærskere	8.900	34.050
Antal malkekøer	1.436.000	1.350.000
Antal svin	6.147.000	8.120.000

Kilde: Danske Slagterier – de første 100 år

Husdyrbestanden efter enhed, art, areal og tid

	1982	2008
Antal Dyr		
Heste		
I alt	34 966	60 029
Under 10,0 ha	8 371	21 783
10,0 - 19,9 ha	8 006	16 929
20,0 - 29,9 ha	5 712	4 930
30,0 - 49,9 ha	6 665	5 374
50,0 - 74,9 ha	3 358	3 723
75,0 - 99,9 ha	1 220	2 176
100,0 - 199,9 ha	1 130	2 866
200,0 ha og derover	504	2 247
Kvæg i alt		
I alt	2 862 288	1 564 393
Under 10,0 ha	101 231	57 519
10,0 - 19,9 ha	414 412	54 531
20,0 - 29,9 ha	575 045	61 082
30,0 - 49,9 ha	916 851	110 953
50,0 - 74,9 ha	505 861	161 859
75,0 - 99,9 ha	189 860	189 739
100,0 - 199,9 ha	120 823	602 445
200,0 ha og derover	38 205	326 265

Svin i alt

I alt	9 288 111	12 737 648
Under 10,0 ha	539 065	1 632 825
10,0 - 19,9 ha	1 661 715	57 991
20,0 - 29,9 ha	1 917 351	113 685
30,0 - 49,9 ha	2 598 510	357 506
50,0 - 74,9 ha	1 391 464	594 929
75,0 - 99,9 ha	559 356	817 468
100,0 - 199,9 ha	518 821	3 726 101
200,0 ha og derover	101 829	5 437 144

Får i alt

I alt	49 421	136 049
Under 10,0 ha	11 308	26 171
10,0 - 19,9 ha	11 453	22 320
20,0 - 29,9 ha	6 563	9 983
30,0 - 49,9 ha	8 538	25 511
50,0 - 74,9 ha	5 843	7 531
75,0 - 99,9 ha	2 522	9 743
100,0 - 199,9 ha	2 153	21 850
200,0 ha og derover	1 041	12 940

Fjerkræ i alt

I alt	16 169 505	15 406 441
Under 10,0 ha	4 289 258	2 964 130
10,0 - 19,9 ha	2 097 962	423 512
20,0 - 29,9 ha	2 075 974	265 828
30,0 - 49,9 ha	2 986 774	701 626
50,0 - 74,9 ha	1 648 226	797 512
75,0 - 99,9 ha	1 044 451	1 422 961
100,0 - 199,9 ha	1 556 770	4 302 139
200,0 ha og derover	470 090	4 528 734

Kilde: Danmarks Statistik

Strukturudvikling med færre og større landbrug

Kvægholdets driftsform

Op til 1950:

Hovedsaligt malkekvæg

Rød dansk Malkerace, Jysk Kvæg, Sortbroget Dansk Malkerace /Holstein

Frisean, Dansk Jersey

Friskt græs, roer, hø og halm

Lurmærket smør

Efter 1950:

Færre dyr

SDM bliver den foretrukne og er i dag en verdensrace

Voldsom indavl – fatale genetiske defekter

Forskellige kødkvægssracer vinder indpas

Forbruget af oksekød stiger

Ydelse bliver nøgleordet i malkekvægsbesætningerne

1980: 5.200 kg. /2008: 8.700 kg. mælk pr. år

Mere kraftfoder, mindre græs og hø

Kønssortering af sæd

I 2007 blev der til kvæg brugt 15 tons antibiotika

Salmonella Dublin

DT104 overført fra svin

E. coli O157

BSE

Strukturudvikling med færre og større landbrug

Svineholdets driftsform

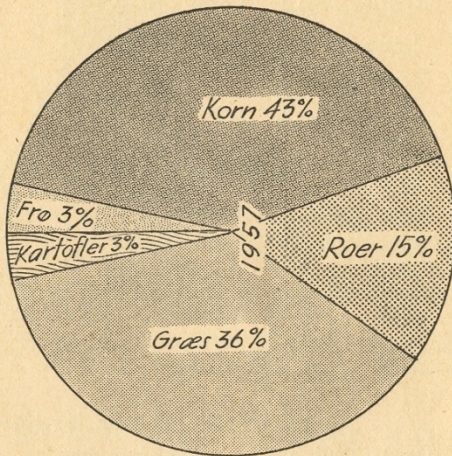
- Frem til ca.1950: Hovedsalig avl med Dansk Landrace
Søer på græs om sommeren
Begyndende opbygning af indendørs staldsystemer
Oprettelse af forsøgsstationer overalt i landet
(mindre besætninger med sortbrogede)
Mælk, ostevalle, blodmel, fiskemel, kogte kartofler, korn
- Efter 1950: Indtil 1970 ingen sammenblanding med udenlandske gener
Efter 1970: 4 racer
Avlsmål intensiveres
Ensiminering
Staldsystemer opbygges
Færdigfoderblandinger
"De danske svin er sunde – de strutter af pencillin"

Strukturudvikling med færre og større landbrug

Markdrift

Landbrugsarealets fordeling

Cirklen illustrerer Danmarks samlede areal til landbrugs-mæssig benyttelse. Dette omfatter 3,1 mill. ha. – Udsnit-tene viser størrelsesforholdet mellem de fem hoved-grupper af afgrøder.



Kilde: Landmandsalmanakken

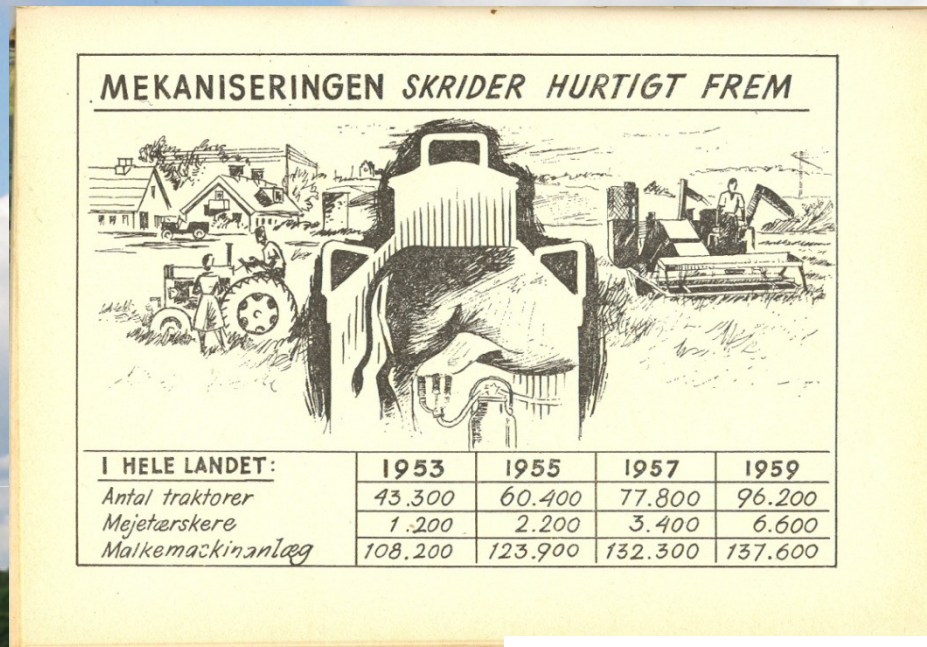
Arealanvendelse

	2000	2007	2008*
	ha		
Samlet dyrket areal	2 647	2 663	2 683
Korn i alt	1 500	1 445	1 500
Vinterhvede	611	684	627
Vårhvede	8	8	10
Rug	50	30	29
Vinterbyg	145	169	129
Vårbyg	587	457	587
Havre	44	56	74
Triticale og andet korn til modenhed	55	42	44
Bælgssæd til modenhed	36	6	4
Rodfrugt i alt	115	84	82
Læggekartofler	5	5	4
Kartofler til melproduktion	23	21	19
Spisekartofler	12	16	17
Sukkerroer til fabrik	59	39	36
Foderroer	18	4	5
Raps i alt	99	180	173
Raps, ikke non-food	76	149	170
Raps, non-food	23	31	3
Frø til udsæd	79	87	79
Græs og grønfoder i omdriften i alt	433	471	521
Lucerne	5	4	4
Majs til foder	61	145	158
Helsæd	119	60	55
Græs og kløver	247	262	305
Gartneriprodukter	22	21	21
Græsarealer uden for omdriften	166	197	218
Udtaget areal i alt	214	184	74
Braklægning	191	154	71
Non-food	23	30	3
Øvrige afgrøder	6	18	15

* Foreløbige tal

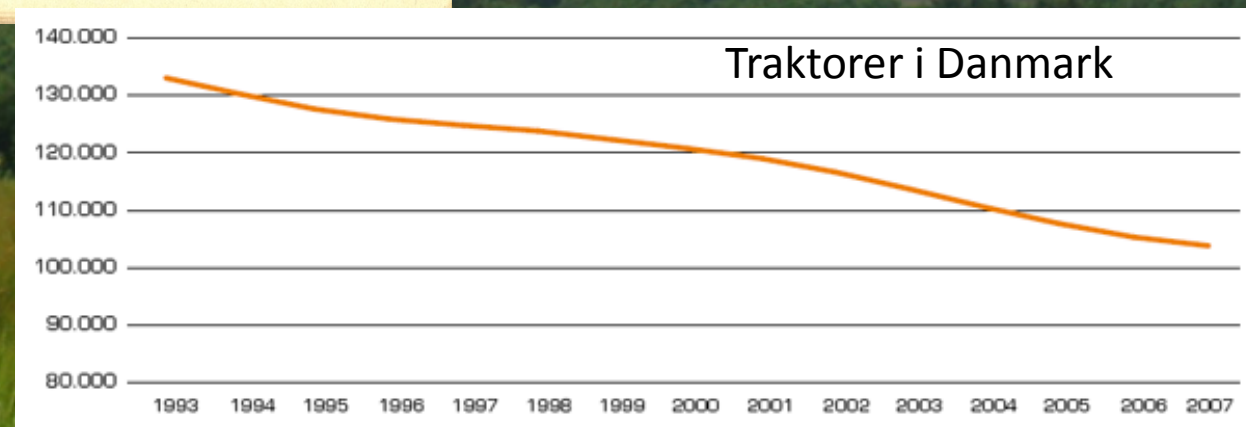
Kilde: Danmarks Statistik

Strukturudvikling med færre og større landbrug



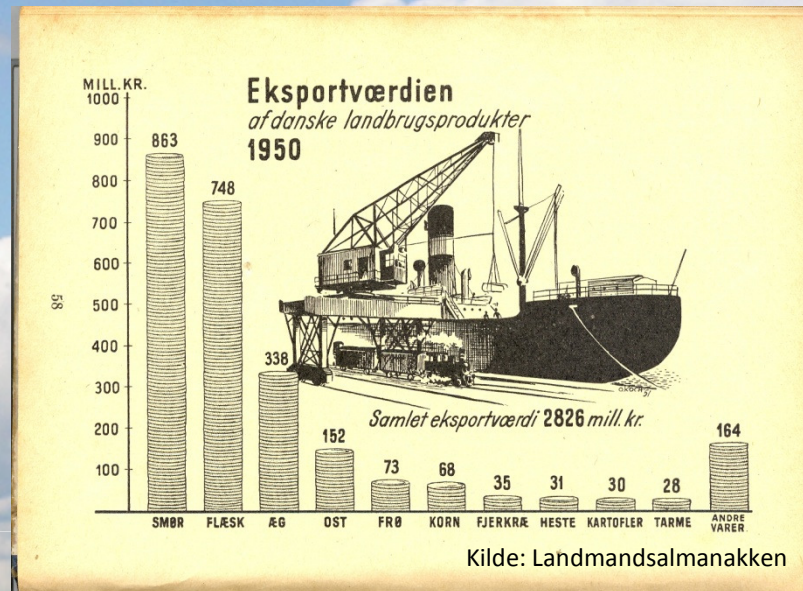
Pesticider:
1. 2. og 3. generation

Kilde: Landmandsalmanakken



Kilde: Tidsskriftet Foodculture

Strukturudvikling med færre og større landbrug



Fakta om fødevareerhvervet

Handlen med fødevarer

- Landbrugseksporten er på 65 mia. kr.
- Valutaindtjeningen til Danmark fra landbrugseksporten er på ca. 35. mia. kr.
- Landbrugseksportens andel af den samlede danske eksport er på ca. 11 pct.
- Eksporten af agroindustrielle produkter udgør 45 mia. kr. (Det er varer, som er knyttet til landbrugets produktion, men som ikke er fødevarer)

Fødevareerhvervets beskæftigelse

- Fødevareerhvervet giver beskæftigelse til 153.000
- De 68.000 er beskæftiget i landbruget
- De 85.000 er beskæftiget i fødevarevirksomhederne samt følgeerhvervene til landbruget.

Kilde: Landbrugsrådet

Højere omkostninger i Danmark pga. lønninger, krav til dyrevelfærd og miljø
EU's landbrugsstøtte
Nationale støtteordninger
Promilleafgiftsfonde
Andelsselskaber: Mejerier, Slagterier
Landbrugsrådet / Dansk Landbrug / Husmandsforeningerne
12. mandssektion
Nu på vej med ny organisation
Samlet gæld slut 2008: 317 mia. kr.

Strukturudvikling med færre og større landbrug

Eksempler på landbrugets organisering

Andelsselskaber: Mejerier, Slagterier

Landbrugsrådet

Dansk Landbrug

Husmandsforeningerne

12. Mandssektion

Danske Svineproducenter

Dansk Kvæg

CHR-registeret (statsfinansieret)

Nu på vej med ny organisation, der samler de gamle





Dansk Landbrug og Miljøet

Miljøbelastende stoffer

Pesticider:

Herbicider – Fungicider – Insekticider

Biomagnificering

Hormonforstyrrende stoffer

Østrogenhypotesen

Medicinrester:

Antibiotika

Smertestillende midler

Gødning:

Svinegylle

Kunstgødning

Dansk Landbrug og Miljøet

Salg af pesticider efter måleenhed, pesticidgruppe og tid

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Behandlingshyppighed																	
I alt	1,64	2,20	2,98	3,46	3,07	2,65	2,51	2,59	3,26	3,56	2,93	2,73	2,57	2,51	3,49	1,92	2,63
Herbicider	1,07	1,20	1,36	1,40	1,33	1,25	1,35	1,43	1,61	1,34	1,29	1,28	1,24	1,28	1,72	1,29	1,66
Fungicider	0,30	0,55	0,97	1,24	0,98	0,63	0,54	0,56	0,73	0,84	0,83	0,71	0,57	0,53	0,58	0,38	0,59
Insekticider	0,22	0,37	0,50	0,59	0,58	0,58	0,46	0,46	0,76	1,00	0,71	0,61	0,61	0,58	1,04	0,21	0,32
Vækstregulatorer	0,05	0,08	0,15	0,23	0,18	0,19	0,16	0,14	0,17	0,38	0,09	0,13	0,15	0,12	0,15	0,04	0,05
Virksomt stof pr. ha (kg)																	
I alt	2,33	2,66	2,90	2,88	2,65	2,36	2,14	2,06	2,29	2,22	1,83	1,80	1,75	1,72	2,10	1,58	1,58
Herbicider	1,78	1,92	1,93	1,73	1,57	1,48	1,52	1,48	1,57	1,23	1,13	1,12	1,12	1,18	1,43	1,26	1,17
Fungicider	0,42	0,56	0,74	0,87	0,85	0,65	0,44	0,42	0,50	0,55	0,56	0,53	0,44	0,39	0,46	0,27	0,34
Insekticider	0,10	0,14	0,15	0,13	0,10	0,09	0,06	0,06	0,09	0,10	0,06	0,05	0,05	0,04	0,07	0,02	0,02
Vækstregulatorer	0,04	0,05	0,09	0,15	0,12	0,14	0,12	0,10	0,13	0,34	0,07	0,11	0,14	0,11	0,18	0,03	0,04
Virksomt stof (tons)																	
I alt	6 115,00	6 914,00	7 465,00	7 500,00	6 863,00	6 085,00	5 485,00	5 253,00	5 795,00	5 650,00	4 628,00	4 566,00	4 103,00	3 919,00	4 809,00	3 669,00	3 675,00
Herbicider	4 671,00	4 979,00	4 953,00	4 496,00	4 079,00	3 810,00	3 900,00	3 762,00	3 969,00	3 128,00	2 867,00	2 824,00	2 632,00	2 685,00	3 281,00	2 915,00	2 726,00
Fungicider	1 094,00	1 449,00	1 897,00	2 257,00	2 199,00	1 682,00	1 124,00	1 082,00	1 270,00	1 396,00	1 426,00	1 333,00	1 033,00	892,00	1 055,00	631,00	794,00
Insekticider	253,00	354,00	375,00	350,00	262,00	233,00	158,00	150,00	226,00	259,00	146,00	128,00	107,00	95,00	163,00	36,00	51,00
Vækstregulatorer	97,00	132,00	240,00	397,00	323,00	360,00	303,00	259,00	330,00	867,00	189,00	281,00	331,00	247,00	310,00	87,00	104,00
Kg virksomt stof pr. ha pr. behandling																	
I alt	1,42	1,21	0,97	0,83	0,86	0,88	0,85	0,79	0,69	0,62	0,63	0,66	0,68	0,69	0,60	0,83	0,60
Herbicider	1,66	1,60	1,42	1,24	1,18	1,17	1,13	1,03	0,96	0,91	0,89	0,87	0,90	0,92	0,84	0,98	0,71
Fungicider	1,40	1,02	0,76	0,70	0,87	1,02	0,81	0,75	0,67	0,65	0,68	0,74	0,77	0,74	0,79	0,72	0,57
Insekticider	0,45	0,38	0,30	0,22	0,17	0,15	0,13	0,13	0,12	0,10	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
Vækstregulatorer	0,80	0,63	0,60	0,65	0,67	0,73	0,75	0,70	0,77	0,90	0,86	0,88	0,93	0,92	0,88	0,85	0,91

30-4-2009 Danmarks Statistik, © www.statistikbanken.dk/PEST1

	1980	1990	2000	2004	2005	2006	2007
Handelsgødningsforbrug, kg pr. ha:							
Kvælstof	135	144	95	78	78	74	75
Kalium	49	47	27	24	24	23	22
Fosfor	20	15	7	6	6	5	5
Høstudbytte, mio. afgrødeenheder	138,2	182,0	166,2	152,0	156,6	152,1	151,6

Kilde: Dansk Landbrug 2007

236,6 mio. tons svinegylle årligt

Dansk Landbrug og Miljøet

Vandmiljøets tilstand

Vandmiljøplan I II og III: NPO 1985

I: 1987 – udvaskning 230.000 t. nitrogen

II: 1998 – beslutning om at nå tidligere ”glippede” mål

2002: 168.000 t. nitrogen

III: 2004

Tabel 3.1. Beregning af klimanormaliseret kvælstofudvaskning på landsplan ved tre forskellige metoder (1.000 tons N).

Høst år	SKEP/DAISY	N-Les4	Landovervågning DAISY	Gennemsnit
2003*	172	163	148	161
2004*	175	163	148	162
2005*	164	161	154	159
2006*	149	161	157	156
2007 **	159	154	***	157****

*i disse år medførte årets klima at årets kvælstofprognose var negativ (dvs. det tilladte kvælstofforbrug var mindre end normen) og da det tilstræbes, at den beregnede udvaskning repræsenterer et normalklima, er der et tillæg til udvaskningen på 1/3 af kvælstofprognosen.

**i dette år var kvælstofprognosen positiv (dvs. det tilladte kvælstofforbrug var større end normen) og der er sket et fradrag på 1/3 af kvælstofprognosen.

*** beregninger for 2007 kræver landbrugsdata fra 2007 og første halvdel af 2008, og 2008-data foreligger endnu ikke.

****for Landovervågning DAISY regnes med 2006 udvaskning

Kilde: DMU

Flere aviser 16. maj 2009: ”Dit drikkevand bliver dyrere!”

Dansk Landbrug og Miljøet

Professor: »Dansk miljøpolitik er røven af fjerde division«

Kilde: Ingeniøren

DJF, DMU, FØI	Enhed	Notat af 12/11-07	Notat af 20/8-08
Forventet udtaget areal	Ha	50.000-100.000	80.000-120.000
Kvælstof	t N/år	200-400	300-500
Øget N-udvaskning	t N/år	800-1.600	1.300-1.900
Øget ammoniakemission			
Fosfortab	t P/år	5-15	7-18
Øget emission af drivhusgasser i CO ₂ -ækvivalenter	t CO ₂ /år	40.000-60.000	110.000-170.000
Pesticider	%	2-5	4-5
Mængde af aktivstof			

Dansk Landbrug og Miljøet

Genmodificering

Fordele: Isolere og udnytte specifikke egenskaber

Optimering

Større udbytter

Færre sprøjtemidler

Ulemper: Overførsel af egenskaber til vildtlevende beslægtede arter

Skadeligt for insekter og fugle

Afprøvninger har vist tendenser til, at dyr foretrækker naturligt foder, når de har valget.

Ved vi stadig for lidt?

Kloning

Fordele: Masser af eksakte kopier af dyr, med ens egenskaber

Overførsel af nyttige egenskaber fra andre arter

Ulemper: Stadig på begynderstadiet.

"Dolly" viste tegn på ældre celler, end forventet.

De eksakte kopier kan udvikle sig anderledes end donordyret.



Dansk Landbrug og Miljøet

Internationale aftaler

Bruntland-rapporten om bæredygtig udvikling

Rio-konventionen fra 1992

Agenda 21

EU's Biodiversitetskonvention

Landdistriktsprogrammet

Habitatområder

Hvordan kan fremtidens danske landbrug se ud?

Den ene side af "salen":

Endnu større enheder, samlet i agroindustrielle områder
Liberalisering af ejerformer
Gylle til varme
Jordløse landbrug
Teknologiske løsninger på forureningsproblemer
Bioteknologi
Økologi fortsat specialproduktion

Den anden side af "salen":

Kraftig nedskæring i antallet af svin (pt. 26. mill. producerede pr. år)
Udstykning af store gårde til mindre og mere alsidige enheder
Mere økologi
Dyrehold tilpasset jordens bonitet
Mindre markenheder
Fremme af landboturisme og gårdbutikker

Hvordan kan fremtidens danske landbrug se ud?

Konklusion

Mindre enheder

Færre svin / dyreenheder

Udfasning af pesticider og kunstgødning

Landbrugsjorden på flere hænder

GMO er stadig for usikkert, derfor nej tak!

Mere liv i landdistrikterne

Mange flere fordele:

Mindre CO²-og CH₄ belastning

Samarbejde omkring maskiner osv.

Forøgelse af biodiversitet

Naturen bliver for alle

Større bevidsthed om madens oprindelse

Turisme

Opblomstring af mindre slagterier, mejerier osv.

Forbrugerne bliver ikke gidsler i forsyningsvirksomheder baseret på gylleafbrænding

Mindre økonomisk sårbarhed.