



Utrekning av dødelighet hos utvalgte produksjonsdyr Vedlegg til «Dødelighet som velferdsindikator hos oppdrettsfisk»

LAKS

Settefisk:

Det beste anslaget på dødelighet i settefiskproduksjon finner vi gjennom å se til statistikk fra Fiskeridirektoratet som viser henholdsvis antall klekket lakseyngel og antall sjøsatt lakseyngel. Dette datasettet har også registrert inn oppgitte tapsårsaker, men det er heftet stor usikkerhet ved disse registreringene.

Her er en sammenfatning av tallene, og et anslag på dødelighet basert på samlet tap under settefiskproduksjon fra oppstart til sjøsetting:

	2021	2020	2019	2018	2017
Klekket yngel	522638	498755	482283	461802	436587
Dødfisk	67390	52897	55156	54977	54862
Destruksjon	66429	58524	41746	39573	49164
Rømming	0	0	179	22	0
Annet	1118	1744	3190	6702	6366
Klekket yngel, overlevende	387701	385590	382012	360528	326195
Klekket yngel, død	133819	111421	96902	94550	104026
Dødfisk	12,9 %	10,6 %	11,4 %	11,9 %	12,6 %
Destruksjon	12,7 %	11,7 %	8,7 %	8,6 %	11,3 %
Annet tap	0,2 %	0,3 %	0,7 %	1,5 %	1,5 %
Dødelighet	25,6 %	22,3 %	20,1 %	20,5 %	23,8 %

Matfisk:

Fiskehelsesrapporten, utgitt av Veterinærinstituttet, oppgir følgende dødelighetsprosent hos sjøsatt laks:

- 2017: 15,5 %
- 2018: 14,7 %
- 2019: 16,1 %
- 2020: 14,8 %
- 2021: 15,5 %

STORFE

Melkeproduksjon – Ungdyr:

Ku- og Geitekontrollen, Tabell K15, gir informasjon om dødelighet hos kalver i melkeproduksjon. Her er utdrag fra tabellen for registreringsåret 2021:

	Sum / middel alle raser Sum / avg. all breeds
Dødelighet kalv	
Antall fødte oksekulver	127 301
Antall fødte kvigekulver	121 945
Antall fødte kalver med ukjent kjønn	2 503
Kasting (%)	0,84
Dødfødt oksekulver (%)	3,47
Dødfødt kvigekulver (%)	2,63
Krepert oksekulver (%)	0,74
Krepert kvigekulver (%)	0,9



Dyrevernalliansen

Antall kalv krepert (kalv født levende, men dør senere enn 24 timer etter fødsel og første kontroll, som i gjennomsnitt er 2 uker etter fødsel), registreringsår 2021:

- Oksekalver: $(0,74 \cdot 127.301) / 100 = 942$
- Kvigekalver: $(0,90 \cdot 121.945) / 100 = 1.098$
- Antall kreperte kalver: 2.040

Antall kalv død (død og avlivet), registreringsår 2021:

- Kvigekalver: $1.892 + 3.879 = 5.771$
- Oksekalver: $1.964 + 3.873 = 5.837$
- Ukjent kjønn: $21 + 31 = 52$
- Antall døde kalver: 11.660

Til sammen er det registrert 13.700 døde kalver i 2021. Tall for hele femårsperioden:

- 2017: 1.314 kreperte + 10.679 døde = 11.993
- 2018: 1.347 kreperte + 11.571 døde = 12.918
- 2019: 1.239 kreperte + 11.476 døde = 12.715
- 2020: 1.792 kreperte + 11.464 døde = 13.256
- 2021: 2.040 kreperte + 11.660 døde = 13.700

For å finne ut hvilken andel dette utgjør av de levendefødte kalvene må dødfødte trekkes fra totalen.

Dødfødte oksekalver:

- 2017: $3,86$ % av $130.787 = 5.048$
- 2018: $3,65$ % av $129.036 = 4.710$
- 2019: $3,62$ % av $128.525 = 4.653$
- 2020: $3,47$ % av $123.335 = 4.280$
- 2021: $3,47$ % av $127.301 = 4.417$

Dødfødte kvigekalver:

- 2017: $2,87$ % av $122.947 = 3.529$
- 2018: $2,91$ % av $121.796 = 3.544$
- 2019: $3,01$ % av $121.057 = 3.644$
- 2020: $2,74$ % av $119.063 = 3.262$
- 2021: $2,63$ % av $127.301 = 3.348$

Dødfødte kalver, totalt:

- 2017: $5.048 + 3.529 = 8.577$
- 2018: $4.710 + 3.544 = 8.254$
- 2019: $4.653 + 3.644 = 8.297$
- 2020: $4.280 + 3.262 = 7.542$
- 2021: $4.417 + 3.348 = 7.765$

Levendefødte kalver:

- 2017: $256.166 - 8.577 = 247.589$
- 2018: $253.275 - 8.254 = 245.021$
- 2019: $252.053 - 8.297 = 243.756$
- 2020: $244.926 - 7.542 = 237.384$
- 2021: $251.749 - 7.765 = 243.984$

Dette gir oss følgende regnestykke:

- 2017: 1.314 kreperte + 10.679 døde = $11.993 = 4,8$ % av 247.589 levendefødte kalver
- 2018: 1.347 kreperte + 11.571 døde = $12.918 = 5,3$ % av 245.021 levendefødte kalver
- 2019: 1.239 kreperte + 11.476 døde = $12.715 = 5,2$ % av 243.756 levendefødte kalver
- 2020: 1.792 kreperte + 11.464 døde = $13.256 = 5,6$ % av 237.384 levendefødte kalver
- 2021: 2.040 kreperte + 11.660 døde = $13.700 = 5,6$ % av 243.984 levendefødte kalver



Dyreveralliansen

Melkeproduksjon – Voksne dyr:

Ifølge Kjøttets Tilstand 2022, s.45, viser denne tabellen dødelighet for melkekyr i prosent:

Tabell 2.1.1. Dødelighet kyr, prosent											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kyr mistet eller døde på bås, inkl. nødslakt og avliva. Andelen av de som er utrangert.	7,2	7,6	7,6	7,6	7,6	7,1	7,3	7,4	7,0	7,9	8,5

Dette tallet tar imidlertid utgangspunkt i andelen av de kyr som er utrangert, noe som blir misvisende. Utrangerte dyr er de dyrene som blir slaktet av en annen årsak enn at de primært skulle til slakt, f.eks. alder, sykdom, skade, ledd i bruksopplegg. Altså kyr som går ut av produksjon, men ikke nødvendigvis fordi de er syke, skadd eller døende. Det kan være så enkelt som at en bonde har for mange dyr.

I Ku- og Geitekontrollens Tabell 17 får vi nærmere innsikt i utrangeringsårsakene. Her er utdrag fra tabellen fra registreringsåret 2021:

Tabell 17. Utrangeringsårsaker/Utmeldingsårsaker hos melkeku, okser og kvigekalver og prosent av de utrangerte i 2021.

Utrangeringsårsak	Kyr	Kvigekalver	Oksekvalver	Ukjent kjønn
Ut ved fødsel (14)		303 (0,88 %)	382 (0,28 %)	
Nødslakt (47)	3617 (3,79 %)	498 (1,44 %)	368 (0,27 %)	10 (0,27 %)
Avlivet og kondemnert (50)	2482 (2,6 %)	1892 (5,48 %)	1964 (1,41 %)	21 (0,56 %)
Død (12)	1970 (2,06 %)	3879 (11,23 %)	3873 (2,79 %)	31 (0,82 %)
Mista (13)	73 (0,08 %)	293 (0,85 %)	111 (0,08 %)	1(0,03 %)
Produsent utmeldt av kontrollen (49)	1532 (1,6 %)	1390 (4,02 %)	1168 (0,84 %)	107 (2,84 %)
Solgt til liv (10)	9384 (9,83 %)	7945 (23,00 %)	45785 (32,99 %)	272 (7,23 %)
Slaktet (11)	76181 (79,78 %)	18297 (52,96 %)	85047 (61,27 %)	3319 (88,18 %)
Kassert (48)	251 (0,26 %)	50 (0,14 %)	106 (0,08 %)	3 (0,08 %)
Sum med årsak	95490 (100 %)	35547 (100 %)	138804 (100 %)	3764 (100 %)

Hvis vi summerer «avlivet og kondemnert» og «død», kan vi regne ut andelen med utgangspunkt i antallet kyr som inngår i Ku- og Geitekontrollen, summert på s. 6:

Ar	Ant. besetn. i landet m melk **	Ant. buskaper i kontrollen	Tilstutning, % av buskaper	Ant. buskaper godkjent *	% av buskaper i kontrollen godkjent ***	Ant kyr i landet **	Ant årskyr i kontrollen ****
Year	No. of herds in country with milk	No. of herds participating in recording	Participation, % of herds	No. of herds particip. and approved	% of particip. herds approved	No of cows in country	No of cow eq. participating
1999	22 400			20 318		318 047	
2000	20 493			18 723		301 199	
2001				18 125			
2002	18 850	18 020	95,1	17 137		287 427	
2003	17 769	17 074	94,9	16 203		282 201	
2004	16 900	16 211	94,2	15 271		280 091	
2005	16 190	15 366	94,2	14 475		271 436	
2006	15 056	14 215	95,7	13 604		265 171	
2007	14 033	13 175	96,7	12 740		258 450	
2008	13 251	12 072	97,7	11 794		262 090	
2009	12 266	10 283	97,9	10 067		249 482	
2010	11 529	9 767	98,2	9 591		245 001	
2011	10 943	9 090	98,3	8 935		240 395	
2012	10 335	9 773	98,5	8 492	86,9	237 569	
2013	9 820	9 321	98,3	7 960	85,4	238 801	
2014	9 364	8 969	95,8	7 060	78,7	229 664	217 692
2015	8 860	8 648	97,6	6 872	78,5	228 445	216 871
2016	8 543	8 315	97,3	6 588	78,2	226 784	213 615
2017	8 271	8 032	97,1	6 325	78,7	221 330	208 710
2018	7 928	7 745	97,7	5 311	68,6	218 613	205 608
2019	7 600	7 411	97,5	5 121	69,1	215 069	194 062
2020	7 214	7 070	98,0	5 004	70,8	207 855	191 267
2021	6 925	6 788	98,0	4 757	70,1	213 190	192 469
Endring	-289	-282	0,0	-247	-0,7	5 335	1 202

Det gir oss følgende regnestykke:

- 2017: 1.910 (avlivet og kondemnert) + 2.248 (død) = 4.158 = 2,0 % av 208.710
- 2018: 2.061 (avlivet og kondemnert) + 2.101 (død) = 4.162 = 2,1 % av 206.970
- 2019: 2.054 (avlivet og kondemnert) + 2.006 (død) = 4.060 = 2,1 % av 193.656
- 2020: 2.004 (avlivet og kondemnert) + 1.901 (død) = 3.905 = 2,0 % av 190.877
- 2021: 2.482 (avlivet og kondemnert) + 1.970 (død) = 4.452 = 2,3 % av 192.469



Dyreveralliansen

Kjøttfe – Ungdyr

Død før 180 dager, i prosent av levendefødte:

- 2017: 3,9 %
- 2018: 4,1 %
- 2019: 4,1 %
- 2020: 3,6 %
- 2021: 4,1 %

Kilde: Kjøttets tilstand 2022, Tabell 1.1.3, s. 35

SAU

Ungdyr

Tapstall for lam oppgis i Sauekontrollens årsstatistikk, som utgis av Animalia. Her er utdrag fra statistikkensamlingen for 2021:

år	Tekst	Dødfødte	Død før merking	Død inne	Tapt på vårbeite	Tapt på sommerbeite	Tapt på høstbeite
2013		4,76	1,62	1,85	0,98	3,16	0,55
2014		4,19	1,37	1,45	0,83	3,59	0,47
2015		4,51	1,40	1,98	1,01	3,75	0,47
2016		4,58	1,37	1,93	0,93	3,83	0,60
2017		4,32	1,35	2,10	0,92	4,10	0,59
2018		4,09	1,25	1,84	0,86	3,77	0,57
2019		4,20	1,24	1,83	0,87	3,93	0,65
2020		4,13	1,32	1,93	0,90	3,31	0,62
2021		4,43	1,38	1,89	0,93	3,76	0,56

Det samlede tapet er her oppgitt med utgangspunkt i fødte lam for alle kategorier av tap, og ikke andelen av levendefødte lam som dør i fjøs eller på beite. Datagrunnlaget i Sauekontrollen er imidlertid ikke godt nok til at vi kan unnta dødfødte fra beregningen.

Selv om mye av fokuset rettes mot beitetap, utgjør dødfødte om lag en tredjedel av totaltapet, og dødfødte og døde i fjøs utgjør til sammen over halvparten av totaltapet av lam i sauenæringen. Det er kun to typer tap som fremstår relevante, altså dødelighet hos lam i fjøs og lammetap på beite.

Lammedødelighet i fjøs:

- 2017: 1,35 (døde før merking) + 2,10 (døde inne) = 3,45 %
- 2018: 1,25 (døde før merking) + 1,84 (døde inne) = 3,09 %
- 2019: 1,24 (døde før merking) + 1,83 (døde inne) = 3,07 %
- 2020: 1,32 (døde før merking) + 1,93 (døde inne) = 3,25 %
- 2021: 1,38 (døde før merking) + 1,89 (døde inne) = 3,27 %

Kilde: Sauekontrollen årsstatistikk 21, statistikkensamling utgitt av Animalia

Lammetap på beite:

- 2017: 0,92 (vårbeite) + 4,10 (sommerbeite) + 0,59 (høstbeite) = 5,61 %
- 2018: 0,86 (vårbeite) + 3,77 (sommerbeite) + 0,57 (høstbeite) = 5,20 %
- 2019: 0,87 (vårbeite) + 3,93 (sommerbeite) + 0,65 (høstbeite) = 5,45 %
- 2020: 0,90 (vårbeite) + 3,31 (sommerbeite) + 0,62 (høstbeite) = 4,83 %
- 2021: 0,93 (vårbeite) + 3,76 (sommerbeite) + 0,56 (høstbeite) = 5,25 %

Kilde: Sauekontrollen årsstatistikk 21, statistikkensamling utgitt av Animalia

Dette gir oss følgende dødelighet, definert som andelen lam døde i fjøs eller tapt på beite, med utgangspunkt i det totale antallet fødte lam:

- 2017: 3,45 (døde i fjøs) + 5,61 (tapt på beite) = 9,1 %
- 2018: 3,09 (døde i fjøs) + 5,20 (tapt på beite) = 8,3 %



Dyrevernalliansen

- 2019: 3,07 (døde i fjøs) + 5,45 (tapt på beite) = 8,5 %
- 2020: 3,25 (døde i fjøs) + 4,83 (tapt på beite) = 8,1 %
- 2021: 3,27 (døde i fjøs) + 5,25 (tapt på beite) = 8,5 %

Voksne dyr

Sauerekontrollen oppgir ikke tapstall for voksne dyr. Her må vi i stor grad lene oss på beitestatistikk fra NIBIO, som oppgir følgende tapstall for sau på utmarksbeite:

- 2017: 2,9 %
- 2018: 3,2 %
- 2019: 3,0 %
- 2020: 2,8 %
- 2021: 3,0 %

Kilde: NIBIO, Beitestatistikk for sau i utmark, URL: <https://beitestatistikk.nibio.no/nb/norge>

GRIS

Ungdyr:

Dødelighet spedgris (døde til avvenning)

- 2017: 12,4 %
- 2018: 12,5 %
- 2019: 12,7 %
- 2020: 12,2 %
- 2021: 12,2 %

Kilde: Ingris årsstatistikk 21, Landsresultater, s. 11

Dødelighet smågris (avvenning til 25-30 kg)

- 2017: 1,1 %
- 2018: 1,3 %
- 2019: 1,1 %
- 2020: 1,0 %
- 2021: 1,0 %

Kilde: Ingris årsstatistikk 21, Landsresultater, s. 7

Voksne dyr:

Dødelighet slaktegris (25-30 kg til ca 85 kg)

- 2017: 2,0 %
- 2018: 1,8 %
- 2019: 1,7 %
- 2020: 1,5 %
- 2021: 1,5 %

Kilde: Ingris årsstatistikk 21, Landsresultater, s. 9