

Matsvinn i jordbrukssektoren

Kartlegging for 2023

Rapport nr. 52/2024

11.12.2024





Rapport: Matsvinn i jordbrukssektoren. Kartlegging for 2023

Avdeling: Handel og industri

Dato: 11.12.2024

Ansvarlig: Elin Røsnes

Bidragstere: Seksjon statistikk og analyse

Rapport-nr.: 52/2024

Forsidebilde: Copyright: T. Tandberg, Landbruksdirektoratet

Forord

Denne rapporten viser status for matsvinn i jordbrukssektoren for 2023. Statistikken er basert på definisjonen av matsvinn som er nedfelt i Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn.

Fem departementer og 12 bransjeorganisasjoner undertegnet bransjeavtalen i 2017. Det overordnede målet er å halvere det totale matsvinnet i verdikjeden for mat fram til 2030. Avtalepartene i matbransjen har forpliktet seg til å rapportere matsvinn hvert år innen sitt område, det utarbeides derfor en rekke sektorrapporter i verdikjeden.

Landbruksdirektoratet utgir årlige rapporter om matsvinn i jordbrukssektoren, første gang for året 2020. Rapporten viser kartlagt matsvinn i jordbrukets primærledd, og er avgrenset til ledd og prosesser fra høsting og slakting og opp mot industri eller videresalg. I tillegg til å presentere samlede tall for hele jordbrukssektoren, går rapporten nærmere inn på omfanget av matsvinn for hver av produksjonssektorene korn, melk, kjøtt, egg og grønt. Årsakene til matsvinn i primærleddet blir forklart så langt det er mulig, basert på tilgjengelig informasjon.

Formålet med rapportene som utarbeides med utgangspunkt i bransjeavtalen, er å fremme bedre utnyttelse av ressurser og råstoff gjennom å forebygge og redusere matsvinn i hele matkjeden. Ved å få mer informasjon om omfang og årsaker, vil man få et bedre grunnlag til å vurdere og iverksette målrettede tiltak for å redusere matsvinnet.

Innhold

Forord	2
Innhold	3
Sammendrag	4
1 Innledning	5
1.1 Bakgrunn	5
2 Matsvinn i jordbrukssektorens primærledd samlet	7
2.1 Resultater	7
2.2 Årsaker og tiltak	9
3 Korn	10
3.1 Resultater	10
3.2 Årsaker og tiltak	12
3.3 Beskrivelse av sektoren	13
3.4 Datagrunnlag og metodikk	15
4 Melk	18
4.1 Resultater	18
4.2 Årsaker og tiltak	18
4.3 Beskrivelse av sektoren	19
4.4 Datagrunnlag og metodikk	20
5 Kjøtt	21
5.1 Resultater	21
5.2 Årsaker og tiltak	23
5.3 Beskrivelse av sektoren	24
5.4 Datagrunnlag og metodikk	26
6 Egg	27
6.1 Resultater	27
6.2 Årsaker og tiltak	27
6.3 Beskrivelse av sektoren	29
6.4 Datagrunnlag og metodikk	30
7 Frukt, bær, grønnsaker og poteter	31
7.1 Resultater	31
7.2 Årsaker og tiltak	34
7.3 Beskrivelse av sektoren	34
7.4 Datagrunnlag og metodikk	35
8 Bibliografi	38

Sammendrag

Matsvinnet i jordbrukssektorens primærledd utgjorde 52 681 tonn i 2023. Dette tilsvarer 2,3 prosent av produksjonen. Grøntsektorens matsvinn utgjør hoveddelen av matsvinnet.

Matsvinnet i 2023 viste en nedgang på 15 prosent fra året før. Det kan være relativt store endringer mellom år i både produksjon og matsvinn for planteproduksjonene, avhengig av vekstsesonger og værforhold m.m.

Kartleggingen er av matsvinn i jordbrukets primærledd, det vil si ledd og prosesser fra planter høstes og dyr slaktes og er avgrenset opp mot videresalg og/eller industri, og omfatter alle produksjonssektorene, dvs. kjøtt, melk, egg, matkorn og grønt.

Grønt

Grøntsektorens produksjon utgjorde 21 prosent av total produksjon i jordbrukssektorens primærledd i 2023, men hele 88 prosent av det totale matsvinnet. Matsvinnet i primærleddet i grøntsektoren er beregnet til 46 382 tonn, og utgjorde 9,4 prosent av produksjonen i 2023. Det meste av matsvinnet er fra lagringsgrønnsaker, som gulrot og poteter. Matsvinnet er kartlagt fra tre ledd i verdikjeden. I 2023 fordelte matsvinnet seg slik: 49 prosent oppstod hos jordbruksforetakene, 42 prosent fra pakkeriene og 7 prosent var fra det som blir avvist av industriens råvaremottak.

Melk

Det ble registrert et matsvinn i primærleddet i melkesektoren på rundt 2,8 mill. liter i 2023. Dette utgjorde 0,2 prosent av produsert mengde ku- og geitmelk.

Matkorn

Matsvinnet innen matkorn i 2023 var 1 596 tonn, og utgjorde 2,7 prosent av tilgjengelig mengde.

I årets rapport er metoden for å beregne matsvinnet i kornsektoren endret, og tallene er derfor ikke sammenlignbare med tidligere rapporter. Tall for tidligere år oppgitt i denne rapporten er justert i henhold til ny metode.

Kjøtt

I kjøttsektoren utgjorde matsvinnet 1 508 tonn i 2023, dvs. 0,5 prosent av slaktemengdene. Summen inkluderer alle kjøttslag som blir slaktet og skal bli mat. Både store produksjoner som storfe og svin, og de fleste kjøttslagene har relativt sett et svært lavt matsvinn. Høns skiller seg ut som en liten produksjon med høyt matsvinn.

Egg

Matsvinnet i 2023 ble beregnet til 330 tonn, og utgjorde 0,6 prosent av den totale mengden egg som ble levert til eggpakkeriene.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Denne rapporten viser status for matsvinn i jordbrukssektoren. Statistikken er basert på definisjonen av matsvinn i den norske bransjeavtalen.

1.1.1 Norsk bransjeavtale om reduksjon av matsvinn

I 2017 inngikk fem departementer og en rekke organisasjoner en bransjeavtale om reduksjon av matsvinn. (Regjeringen, 2017)

Formålet med bransjeavtalen er å fremme bedre utnyttelse av ressurser og råstoff gjennom å forebygge og redusere matsvinn i hele matkjeden. Ved å forbedre statistikkgrunnlaget, og få mer informasjon om omfang og årsaker, vil man få et bedre grunnlag til å vurdere tiltak for å redusere matsvinnet.

Bransjeavtalen setter reduksjonsmål med utgangspunkt i FNs bærekraftsmål 12.3. Det samlede matsvinnet for alle ledd i matkjeden skal reduseres med 50 prosent fra 2015 til 2030, målt i kilo per person. Hovedmålet er delt opp i to delmål; 15 prosent reduksjon innen 2020 og 30 prosent reduksjon innen 2025.

Avtalepartene i matbransjen har forpliktet seg til å rapportere matsvinn hvert år innen sitt område. Landbruksdirektoratet samler statistikk for jordbrukssektoren og utgir årlige statusrapporter.

Klima- og miljødepartementet har ansvaret for tre hovedrapporter som skal vise samlet matsvinn fra hele verdikjeden basert på sektorrapportene, og som belyser utviklingen sett mot reduksjonsmålene i 2020, 2025 og 2030. Den første rapporten ble utgitt i 2021. (Regjeringen, 2021)

1.1.2 Definisjonen av matsvinn

Statistikken som presenteres i denne rapporten er laget med utgangspunkt i definisjonen i bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn fra 2017:

«Matsvinn omfatter alle nyttbare deler av mat produsert for mennesker, men som enten kastes eller tas ut av matkjeden til andre formål enn menneskeføde, fra tidspunktet når dyr og planter er slaktet eller høstet.

Som følge av denne definisjonen regnes som matsvinn når nyttbare deler av mat produsert for mennesker ender som blant annet dyrefôr.

Partene skal bidra til en best mulig ressursutnyttelse i hele verdikjeden. Selv om eventuelt svinn før slakte-/høstetidspunktet ikke regnes som matsvinn, skal bransjen likevel søke å innhente data for primærleddet og utføre tiltak som kan redusere svinn». (Regjeringen, 2017)

1.1.3 Datagrunnlag og metode

I denne rapporten viser vi kartlagt matsvinn i *jordbrukssektorens primærledd*. Med primærledd mener vi her verdikjedeledd og prosesser fra produksjon i jordbruket og opp til industri eller videresalg til ulike markeder. Jordbrukssektoren består av produksjonssektorene korn, melk, kjøtt, egg og grønt. Disse produksjonene kan variere noe i antall og type verdikjedeledd som regnes i denne rapporten som tilhørende primærleddet. Dette blir beskrevet nærmere i sektorkapitlene.

Dette innebærer at matsvinnet i *jordbrukssektorens primærledd* ikke er det samme som matsvinn i *jordbruket*. Det vil variere mellom produksjonene hvilke verdikjedeledd vi har kartlagt basert på en vurdering av avgrensninger gitt i definisjonen, og hvor det er mest hensiktsmessig å måle.

Matsvinn skal måles fra planter høstes og dyr slaktes, dette er vårt utgangspunkt. Vi har identifisert aktuelle *målepunkter* for å kartlegge matsvinn innen hver av produksjonssektorene, basert på det vi vurderer å være

de mest relevante leddene/stadiene for å fange opp vesentlige matsvinnmengder. Vi har gjort vurderinger av hva som er den mest hensiktsmessige *metoden* for kartleggingen av hver produksjonssektor, dette vil variere. Det kartlagte matsvinnet, gitt definisjonen og vår forståelse av avgrensninger i hva som skal måles, omfatter derfor det vesentlige av matsvinn innen jordbrukssektorens primærledd.

I korte trekk er matsvinnet i jordbrukssektorens primærledd kartlagt ved følgende målepunkter listet opp for de ulike produksjonssektorene:

- Matsvinn innen grøntsektorens primærledd måles fra tre verdikjedeledd; jordbruket, grøntpakkeriene og råvaremottak til matindustri. Matsvinn fra matindustrien skal ikke tas med i kartleggingen, men det som har blitt levert til råvaremottak for så å bli avvist har vi vurdert at skal regnes som en del av primærleddets matsvinn.
- Matsvinnet innen eggsektorens primærledd måles ved eggpakkerier.
- Matsvinn innen kornsektorens primærledd måles ved kornmottakene, for korn kategorisert med matkvalitet.
- Matsvinn innen kjøttsektorens primærledd måles på slakterier.
- Matsvinn innen melkesektorens primærledd måles fra tanken på gården og ved tankbil på vei til meieriet.

Dette matsvinnet omfatter matvarer som er utsortert av helse- og/eller andre kvalitetsgrunner, eller annet svinn i håndteringen ved målepunktene.

Matsvinnet blir målt i kg, og per år, for ulike produksjoner innen hver produksjonssektor og summert opp til totalt for hele primærleddet. For å sette omfanget av matsvinnet i kontekst ser vi mengde matsvinn opp mot (dvs. i prosent av) produsert mengde av matråvaren. Noen av varene, som lagringsgrønnsaker og poteter, høstes og lagres lenge, og i de tilfellene justerer vi for lagerendringer og omtaler totalmengden som *tilgang*.

Matsvinn skal etter den norske bransjedefinisjonen måles av den *nyttbare delen av maten*. Alle mengder, både produserte mengder og matsvinnmengder, er derfor fratrukket en estimert «ikke nyttbar»-andel når det er relevant. Det gjelder beinandel i slakt, eggeskall og ikke-spiselige deler som normalt er på ulike grøntprodukter ved salg som blader, stilker, kjerne og skall etc.

Matsvinnet i jordbrukssektorens primærledd blir vist samlet i kapittel 2. I de videre kapitlene går vi nærmere inn på hver sektors primærledd og omfanget og årsakene til matsvinn, samt beskriver datagrunnlag og valgte metode. For en mer utdypende gjennomgang av metodevalg, se rapport fra arbeidsgruppe (Landbruksdirektoratet, 2019) og den supplerende «tilleggsrapporten for korn og grøntsektorene» (Landbruksdirektoratet, 2020).

Landbruksdirektoratet startet å måle matsvinn i jordbrukssektoren for 2020, og gir ut årlige rapporter. Vi jobber kontinuerlig med å forbedre datakvaliteten, og erfarer at statistikken blir stadig mer pålitelig. Metodene for å lage statistikken har i noen tilfeller blitt modifisert eller endret siden første rapport ble utgitt for 2020, basert på erfaringer underveis. Når vi endrer metode vil vi der det er mulig også beregne matsvinnet for tidligere år på nytt med den nye metoden, for å få sammenlignbart grunnlag. Matsvinnmengdene som vises for tidligere år, vil da avvike fra det som sto i tidligere rapporter. Ulike problemstillinger knyttet til datakvaliteten og evt. endringer i metode etc. blir omtalt spesifikt i hvert sektorkapittel.

2 Matsvinn i jordbrukssektorens primærledd samlet

Matsvinnet i jordbrukssektorens primærledd har blitt kartlagt årlig siden 2020. Det som inngår i målingene er det matsvinnet som oppstår i ledd og ved prosesser i verdikjeden fra planter blir høstet og dyr blir slaktet, ved valgte målepunkter, og før råvaren omsettes til foredlingsledd, matindustri eller til ulike markeder.

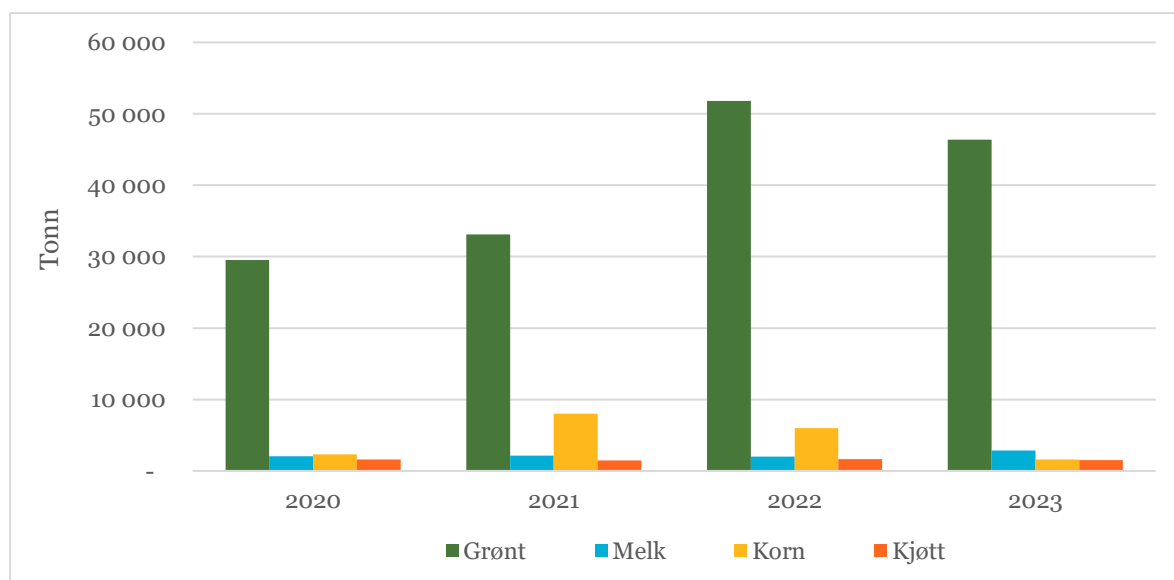
Matsvinnet vi kartlegger er i hovedsak råvarer som blir utsortert ved kvalitetskontroll m.m. i ett eller flere ledd, og råvarer ment til mat, men som går til dyrefôr. Dermed vil matsvinnet som kartlegges innen det vi kaller for jordbrukssektorens primærledd i stor grad være fra leddene etter jordbruket.

2.1 Resultater

Matsvinnet i jordbrukssektorens primærledd var på 52 681 tonn i 2023. Dette var en nedgang på 15 prosent fra året før. Det kan være relativt store endringer mellom år i både produksjon og matsvinn for planteproduksjonene, avhengig av vekstsesonger og værforhold m.m. I 2022 var matsvinnet i grøntsektoren og kornsektoren betydelig høyere enn i 2023. Grøntsektorens matsvinn er betydelig større i volum enn de andre produksjonene, som vist i Tabell 1 og Figur 1.

Tabell 1 Matsvinn kartlagt i jordbrukssektorens primærledd fra 2020 til og med 2023, kg

	2020	2021	2022	2023	Endring siste år
Grønt	29 538 095	33 105 890	51 785 190	46 381 650	-10 %
Melk	2 060 535	2 143 893	2 004 519	2 865 214	43 %
Korn	2 331 425	8 028 042	5 984 448	1 595 673	-73 %
Kjøtt	1 590 126	1 455 678	1 633 810	1 507 730	-8 %
Egg	553 719	280 026	329 921	330 249	0 %
Totalsum	36 073 900	45 013 529	61 737 889	52 680 516	-15 %



Figur 1 Matsvinn kartlagt i jordbrukssektorens primærledd fra 2020 til og med 2023, kg

Matsvinnstatistikk i jordbrukssektoren ble første gang utarbeidet for 2020 og vi har siden starten jobbet med å øke kvaliteten og påliteligheten i grunnlaget. Derfor understreker vi at endringer fra år til år ikke må tolkes for sterkt, da det kan skyldes ulike forbedringer i grunnlaget og i noen tilfeller endret metode. Det

viktigste er å se hovedtrekkene og utviklingen over tid. I årets rapport er metoden for å beregne matsvinnet i kornsektoren endret, og tallene er derfor ikke sammenlignbare med tidligere rapporter.

Resultatene av kartleggingen av matsvinnet i jordbrukssektorens primærledd for 2023 er sammenstilt i Tabell 2. Hver av produksjonssektorene blir omtalt mer detaljert i de videre kapitlene.

Grøntsektorens produksjonsvolum utgjør en betydelig del av all jordbruksproduksjon, og matsvinnet er betydelig. Matsvinnet utgjorde i 2023 46 382 tonn, og dette var 88 prosent av det totale matsvinnet i jordbrukssektoren. Av produsert mengde i grønntsektoren utgjorde matsvinnet 9,4 prosent i 2023. Matsvinnet er kartlagt fra tre ledd: jordbruket, pakkeriene og råvaremottakene til industrien. Det siste er råvarer som har blitt avvist av industrien og aldri gått inn i videre foredling, og da fortsatt blir regnet som matsvinn i primærleddet. Innen grønntproduksjonene er særlig kategoriene *grønnsaker* og *poteter* store, og disse har de høyeste matsvinnandelene. Det er ikke så uventet, siden dette er lagringsgrønnsaker som lagres lenge for å forsyne markedet gjennom året, og lagring medfører forringelse av kvaliteten. Det blir utsortert lavere kvalitet både hos jordbruksforetak og i pakkeriene gjennom året.

Tabell 2 Matsvinn innen ulike produkter i 2023, kg og i prosent

	Produsert	Herav matsvinn	Matsvinn andel
Egg	57 452 015	330 249	0,6 %
Bær	8 229 868	105 090	1,3 %
Frukt	21 738 753	771 980	3,6 %
Grønnsaker	162 040 767	23 866 360	14,7 %
Poteter	299 478 834	21 638 220	7,2 %
Grønt summert	491 488 222	46 381 650	9,4 %
And	622 691	14 805	2,4 %
Andre kjøttslag	43 062	5 559	12,9 %
Geit/kje	309 524	2 628	0,8 %
Gris	105 879 029	269 917	0,3 %
Høns	415 273	77 619	18,7 %
Kalkun	6 110 549	39 922	0,7 %
Kylling	74 443 603	949 634	1,3 %
Reinkjøtt	1 097 509	2 626	0,2 %
Sau/lam/villsau	18 146 038	19 906	0,1 %
Storfe/Kalv	72 872 118	125 114	0,2 %
Kjøtt summert	279 939 396	1 507 730	0,5 %
Hvete	55 895 434	1 558 954	2,8 %
Rug	3 671 844	36 718	1,0 %
Korn summert	59 567 278	1 595 673	2,7 %
Geitmelk	18 754 797	166 192	0,9 %
Kumelk	1 389 693 425	2 699 022	0,2 %
Melk summert	1 408 448 222	2 865 214	0,2 %
Sum primærledd	2 296 895 133	52 680 516	2,3 %

Matsvinnet innen *kornsektoren* utgjorde 1 596 tonn, 2,7 prosent av matkornet som ble produsert i 2023. Dette er både matkorn som går til fôranvendelse og mindre mengder slitasje.

De *animalske produktene, kjøtt, melk og egg*, har relativt sett lave matsvinnandeler. Det som inngår som matsvinn i primærleddet er kasserte mengder, fordi det ikke tilfredsstillers matsikkerhetskrav. Dette er relativt små og stabile størrelser.

2.2 Årsaker og tiltak

Det generelt lave matsvinnet i jordbrukssektoren i Norge har sammenheng med god og moderne agronomi, håndtering og lagring. Forskning og utvikling over mange år har resultert i forbedrede egenskaper hos dyr og planter, i fôr, utstyr, emballasje, lagring/kjøling osv. Jordbrukssektoren og matbransjen jobber kontinuerlig med dyrehelse, plantehelse og matsikkerhet. Kvalitetssystem i landbruket (KSL) sikrer gode systemer for bondens internkontroll og kvalitetssikring. Det er også økonomiske insentiver for aktørene til å ha høyest mulig kvalitet på produktene og få omsatt mest mulig til høyest mulig pris.

De ulike produksjonene har ulike utfordringer, og årsakene og tiltakene for å redusere matsvinn vil variere. Vi vil her nevne noen av de viktigste. Værforholdene påvirker spesielt planteproduksjonene, og produsert mengde og kvalitet kan variere mye fra år til år. Dette skaper uforutsigbarhet, og påvirker kvaliteten på råvarene og dermed omfanget av matsvinnet.

Uhell og skader kan oppstå i selve produksjonsprosessen og håndteringen på gården, i transporten, i mottaksanlegg, slakteri, pakkeri m.m. Det er viktig med gode rutiner og velfungerende utstyr som ivaretar kvaliteten og minimerer skader og matsvinn.

Matsvinn påvirkes også av lengden på lagringstid, kjøletemperatur, type emballasje m.m. Det skjer mye utvikling for å optimalisere disse forholdene. Dyrevelferden må ivaretas i alle prosessene. For å hindre smitte, er det også viktig med god hygiene i håndteringen av alle typer jordbruksprodukter.

Kvalitetsstandarder som settes for råvarene, påvirker hvor mye som sorteres ut av matkjeden. Utsorterte mengder regnes som matsvinn i primærleddet. Dette kan ofte være sammensatt av hva ulike ledd i matkjeden, og ikke minst forbrukerne, forventer av egenskaper og utseende.

For å unngå overproduksjon og matsvinn må produserte mengder i størst mulig grad være i samsvar med etterspørselen. God planlegging og forutsigbare avtaler for avhending er derfor viktig. Samtidig må avtalene være så fleksible at man kan håndtere for eksempel uventet store avlinger på grunn av godt vær.

3 Korn

Status for matsvinnet presenteres først i kapitlet. Videre beskriver vi årsaker og tiltak mot matsvinn. I kapittel 3.3 gis en beskrivelse av verdikjeden for korn, og hvor skillet går mellom matkorn og fôrkorn.

Matsvinnet for korn i primærleddet (målt ved kornmottak) baseres på en metode som omtales nærmere i kapittel 3.4.

3.1 Resultater

Matsvinnet for kornsesongen 2023–2024 er beregnet til 1 559 tonn mathvete og 37 tonn matrug.

På grunn av at produsert mengde matkorn varierer kraftig fra år til år, gir beregningsmetoden som benyttes stor variasjon i absolutt matsvinn.

3.1.1 Resultater for mathvete

Tabell 3 viser beregningen av matsvinn for mathvete per kornår. Beregnet matsvinn de siste fem årene varierer fra 1 559 tonn til 7 865 tonn. Siden størrelsen på produksjonen og matsvinnet varierer mye fra år til år, legger vi vekt på forholdstallene. Det vil si matsvinn som prosent av mengde (matsvinnandelen), som vist i figuren under.

Tabell 3 Beregnet matsvinn for hvete per kornsesong, målt i kilo

Kornår	2019–2020	2020–2021	2021–2022	2022–2023	2023–2024
Produksjon	205 862 672	225 515 024	186 460 816	274 143 065	55 895 434
Annet svinn	2 058 627	2 255 150	1 864 608	2 741 431	558 954
Omdisponert til fôr	33 873 000	31 900 000	-	18 000 000	-
Matkorn brukt til fôr	500 000	-	6 000 000	3 000 000	1 000 000
Totalt matsvinn	2 558 627	2 255 150	7 864 608	5 741 431	1 558 954
Andel matsvinn	1,24%	1,00%	4,22%	2,09%	2,79%

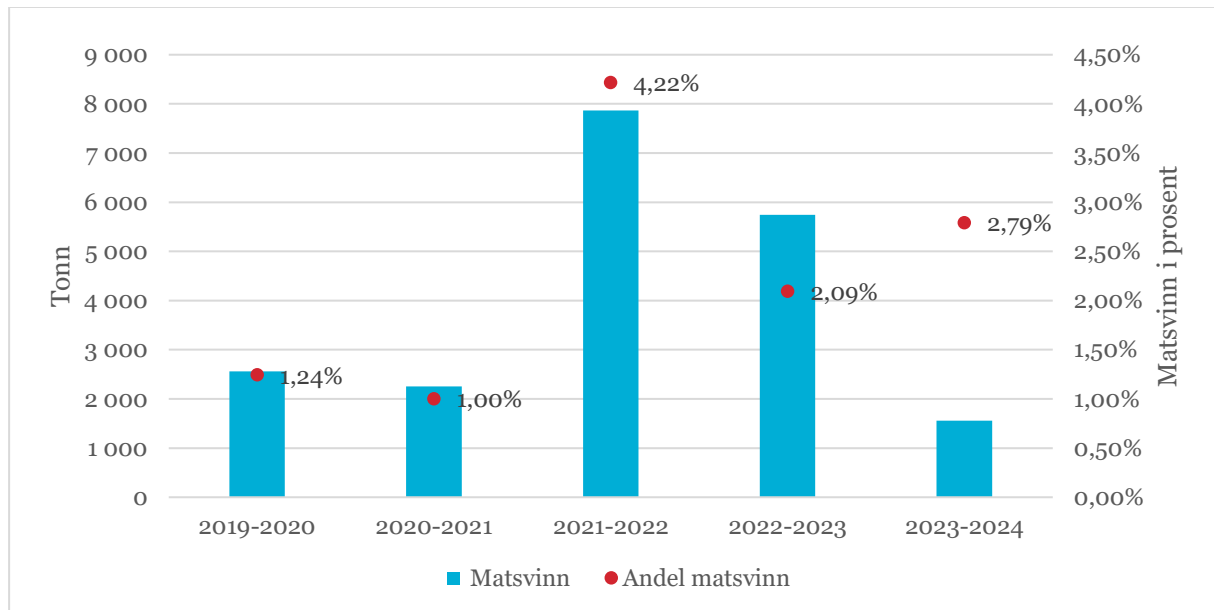
«Produksjon» er mengden hvete avregnet som mathvete ved leveranse til kornmottak. «Omdisponert til fôr» er matkornet som blir omdisponert til fôrkorn gjennom markedsreguleringen. Dette regnes ikke som matsvinn i vår beregning.

Matsvinnet i vår beregning er summen av disse to kategoriene:

- «Annet svinn»: Svinnet som oppstår underveis i prosessen på kornmottaket, der konsekvensen er at kornet verken benyttes til mat eller fôr.
- «Matkorn brukt til fôr»: Matkorn som ikke er omdisponert gjennom markedsreguleringen, men som kornhandleren likevel beslutter å bruke til fôr.

Det gjøres nærmere rede for metoden og kategoriene i kapittel 3.4.2.

Figur 2 viser utviklingen i matsvinnandelen for mathvete i primærleddet over de fem siste kornårene.



Figur 2: Matsvinn for hvete per kornår

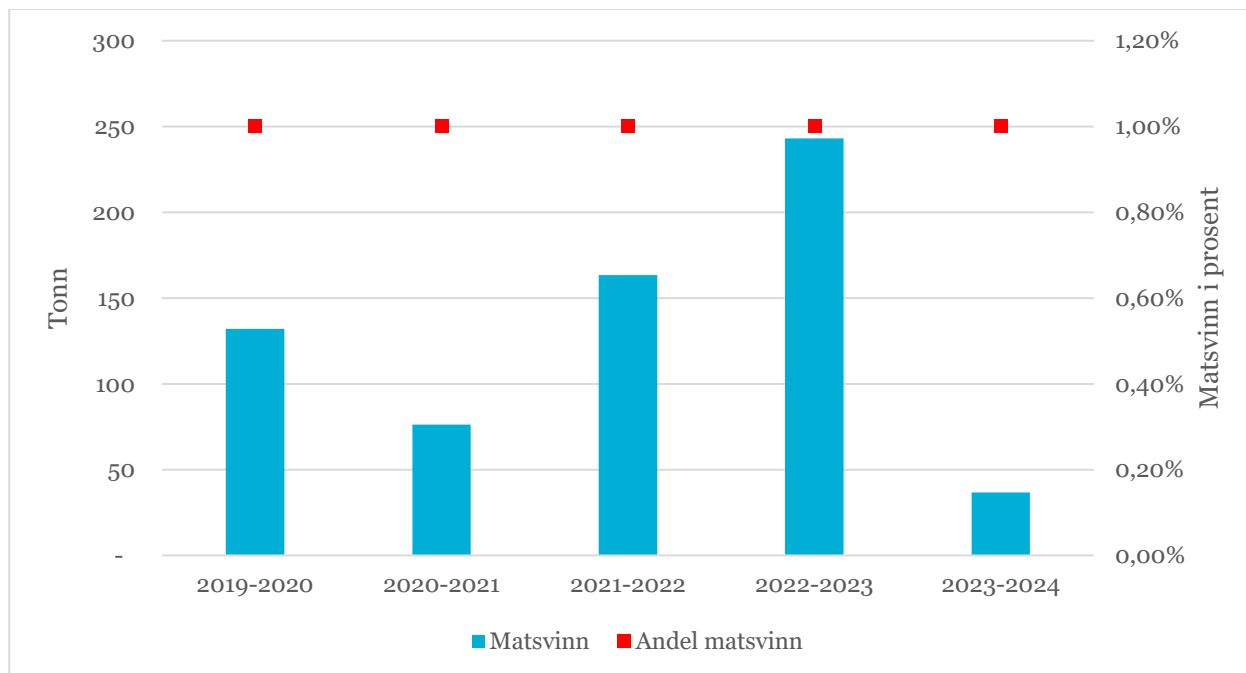
3.1.2 Resultater for matrug

Tabell 4 viser beregningen av matsvinn for matrug per år. Beregnet matsvinn de siste fem årene varierer fra 37 tonn til 243 tonn.

Tabell 4: Beregnet matsvinn for rug per kornsesong, målt i kilo

Kornår	2019-2020	2021-2022	2022-2023	2022-2023	2023-2024
Produksjon	13 200 369	7 627 466	16 343 356	24 301 758	3 671 844
Annet svinn	132 004	76 275	163 434	243 018	36 718
Omdisponert til fôr	-	-	-	-	-
Matkorn brukt til fôr	-	-	-	-	-
Totalt matsvinn	132 004	76 275	163 434	243 018	36 718
Andel matsvinn	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

Figur 3 viser utviklingen i matsvinnandelen for matrug i primærleddet over de fem siste kornårene.



Figur 3: Matsvinn for rug per kornår

Grunnlaget for tabellen er det samme som på hvete. Det har imidlertid ikke vært registrert noe matrug brukt til fôr i denne perioden. Dermed er det kun annet svin, med en andel på 1 prosent av produksjonen, som ligger fast over hele perioden.

3.2 Årsaker og tiltak

3.2.1 Årsaker til matsvinn

Definisjonen av matsvinn og valg av metode for beregning, påvirker resultatene mye. I vår modell er hovedårsaken til matsvinnet at en varierende andel matkorn blir brukt i kraftfôr i stedet for i mat. Det kan være flere årsaker til dette, og ulike oppfatninger av om dette bør anses som svin.

Matkorn som blir omdisponert til fôr gjennom markedsordningen anses ikke som matsvinn i vår modell. Matkorn som brukes til fôr av andre årsaker anses derimot som matsvinn, i tråd med matsvinndefinisjonen. Se forklaring i kapittel 3.4.2.

Bruk av matkorn i kraftfôr forekommer blant enkelte aktører som selv produserer kraftfôr, men som likevel mottar og betaler for korn av matkornkvalitet fra lokale bønder. For disse aktørene kan det i noen tilfeller være mer økonomisk rasjonelt å bruke tilgjengelig matkorn i egen kraftfôrproduksjon enn å selge dette videre og erstatte det med importert fôrkorn.

Når matkorn leveres på et kornmottak sorteres det etter en forhåndsanalyse som bonden leverer. Deretter tas det ut en representativ prøve av partiet. Denne sendes til laboratoriet for analyse og ligger til grunn for avregning til bonde. Dette analyseresultatet kan avvike fra forhåndsprøven, både i positiv og negativ retning. Korn som feilaktig er blitt sortert som matkorn etter forhåndsprøve, burde ikke ha vært kategorisert som matsvinn når det senere blir identifisert som fôrkorn, men det er ukjent hvor stor denne mengden er.

Det er også en mengde korn som avregnes som fôrkorn som av ulike årsaker benyttes som matkorn. Dette kan skyldes avvik mellom forhåndsprøve og prøve tatt på mottak, som beskrevet over. Det kan også skyldes rensing av mottatt fôrkorn. Denne mengden fanges ikke opp i vår modell.

Den andre kilden til matsvinn som vi fanger opp er en liten mengde matkorn som forsvinner underveis i håndteringen. Dette kornet benyttes verken til mat eller fôr. Her er noen kilder til denne typen svinn:

- flytting av kornet kan gi slitasje og redusert kvantum
- kornet kan bli skadd eller forurenset av for eksempel oljesøl
- tekniske uhell kan føre til at korn lekker ut
- for dårlig tørking kan gi dårlig hygienisk kvalitet, samt at overtørking kan føre til for lav vannprosent
- feil ved lagring kan skade kornet.

Hvordan dette svinnet beregnes varierer fra kornmottak til kornmottak. Vi har derfor ikke vært i stand til å innhente nøyaktige tall. Aktørene i bransjen oppgir at denne typen svinn ligger mellom 0,5 og 1,5 prosent, og at det er ganske konstant fra år til år.

Denne typen uheldige hendelser er det vanskelig eller umulig å sikre seg fullt ut mot, men over tid utgjør de tapte mengdene lite i nasjonal sammenheng.

3.2.2 Tiltak mot matsvinn

Landbruksdirektoratets vurdering er at det reelle matsvinnet i primærleddet i kornsektoren er lavt og at det er begrenset hvilke tiltak man kan iverksette.

Kornbransjen ga i 2019 tilbakemelding om at dersom mer av kornet skal gå til mat, må forbrukernes preferanser og kravene fra bransjen endres. For å gjøre noe med dette må innsatsen rettes mot hele verdikjeden for å oppnå få felles forståelse av utfordringene. Både forbrukere og de ulike leddene i verdikjeden må påvirkes slik at de ulike kvalitetene i hver enkelt kornhøst utnyttes.

Matsvinnberegningene er basert på definisjonen av matsvinn i bransjeavtalen. Men selv om korn ikke ender som menneskemat, betyr ikke det at kornet går tapt. Hvis kornet må tas ut av verdikjeden for mel eller bakervarer av en av de nevnte årsakene, går det inn i en annen verdikjede som fôr.

3.3 Beskrivelse av sektoren

3.3.1 Primærleddet og verdikjeden videre

I korte trekk er vareflyten at bonden selger matkornet til en kornkjøper på et kornmottak. Kornhandleren selger så matkornet videre til matmelmøllene.

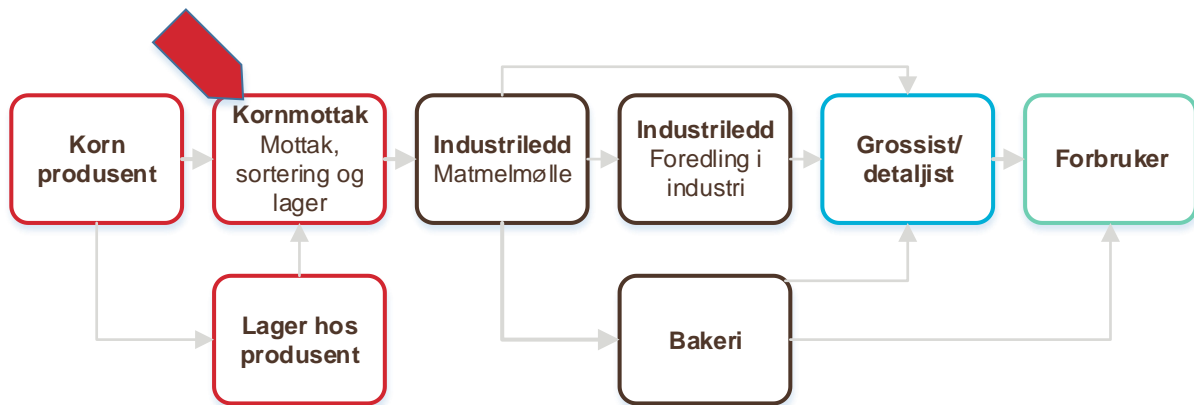
Med primærleddet mener vi kornprodusenter og kornkjøpere. Det er om lag 10 000 kornprodusenter i Norge, og produksjonen er sentrert på Østlandet og i Trøndelag. Avlingsmengdene og kvaliteten er avhengig av gunstige værforhold i vekstsesongen, og kan variere mye fra år til år. I gjennomsnitt de siste fem sesongene ble det produsert i underkant av 1,2 mill. tonn norsk korn per år. Dette omfatter alle kornslag av både fôr- og matkvalitet; hvete, rug, havre og bygg.

De siste tre årene har totalt 23 ulike kornkjøpere kjøpt matkorn i Norge. Ettersom enkelte kornkjøpere har mer enn ett kornmottak, er det flere enn 23 anlegg i Norge som tar imot matkorn.

Neste ledd i verdikjeden er industrien, med to store matmelselskaper; Lantmännen og Norgesmøllene. Disse kjøper norsk korn fra kornkjøperne. Utenom disse fins det rundt ti småmøller. Disse kjøper korn enten direkte fra bonden eller fra en kornkjøper.

Matmelmøllene lager mel og gryn som selges videre til annen matindustri, storhusholdning eller detaljist. Med annen matindustri menes bedrifter som bruker mel i produksjon av produkter som pizza, brød og annet. Noe mel selges også direkte til forbruker gjennom Bondens marked eller i egne butikkutsalg. Dette gjelder mel fra mindre melmøller, som Holli Mølle og Økologisk Spesialkorn.

Verdikjeden for korn av matkvalitet er illustrert i figur 3. Det som regnes som primærledd i denne rapporten står i de røde boksene. Den røde pilen viser det leddet i verdikjeden som er målepunktet for matsvinn..



Figur 4 Verdikjeden for matkorn

3.3.2 Kvalitetskriterier gir skillet mellom matkorn og fôrkorn

Matkorn utgjør en relativt liten del av total produksjon, og andelen matkorn i primærleddet varierer. De siste fem årene har matkornet (hvete og rug) variert fra 90 000 til 300 000 tonn, som tilsvarer mellom 12 og 21 prosent av total kornproduksjon (i snitt 18 prosent). Hvete utgjorde i samme periode i snitt ca. 82 prosent av norsk matkornforbruk, mens andelen rug utgjorde ca. seks prosent. Det dyrkes også noe mathavre og andre spesialkvaliteter på kontrakt direkte mellom produsent og kornkjøper.

I utgangspunktet kan nesten alt korn som er egnet som fôr, også brukes til menneskemat. For å oppmuntre til produksjon av gode kvaliteter og å møte forbrukernes ønsker, stilles det strengere kvalitetskrav til matkorn enn til fôrkorn. Mye av kornet er likevel brukbart til begge formål. Korn blir testet ut fra definerte kvalitetskriterier knyttet til proteininnhold, vekt og falltall (stivelse). Dette påvirker kornets bakeegenskaper og avgjør om kornet ansees å være matkorn eller fôrkorn. Kvaliteten måles ved at kornprøver sendes til analyse i laboratorier når kornet leveres til kornkjøper.

Minimumskrav til matkornkvalitet er dels definert i jordbruksavtalen og dels av kornkjøperne. Jordbruksavtalen inneholder beskrivelse av basiskvalitet på mathvete, matrug, fôrbygg og fôrhavre. Dette påvirker sorteringen mellom matkorn og fôrkorn. Matmellemøllene stiller også strenge krav til kvalitetssammensetningen og melblandingene de produserer. I hvilken grad matkornet benyttes til mat, varierer med hvor godt kvalitetssammensetningen i den norske mathveteavlingen stemmer overens med disse kravene. Kravene kan variere med preferanser for kvaliteter fra bakerier, detaljhandelen og/eller forbrukerne.

Hvete dyrkes som oftest med intensjon om å oppnå matkvalitet, mens det for havre og rug varierer mer fra produsent til produsent. Kornet som ikke brukes til mel/gryn, brukes i dyrefôr. Produsentene kan til en viss grad påvirke sjansen for å oppnå matkvalitet med målrettet gjødsling. Uansett er det været i den enkelte sesongen som har størst påvirkning på hvor mye korn som faktisk oppnår matkvalitet.

Behovet for korn til både mennesker og dyr dekkes av både norsk og importert vare. I gode kornår importeres det lite fôrkorn. Norskandelen av matkornet varierer mer avhengig av produsert mengde norsk matkorn hvert år. Andelen norsk korn i norskproduserte mølleprodukter har variert fra 26 til 80 prosent de siste 20 årene. I 2021 ble Partnerskapet for norsk matkorn og planteprotein opprettet, med mål om å løfte denne andelen til 90 prosent innen 2030. Det såkalte Matkornpartnerskapet består av aktører fra alle deler av verdikjeden for matkorn og planteprotein, og har til hensikt «å styrke samspillet, innsatsen og kompetansen for forskning og innovasjonsarbeid på norsk matkorn og planteproteiner til mat». (Opplysningskontoret for brød og korn, 2022). I sesongen 2024–2025 forventes en lav norskandel på

matkornet. Markedsregulator for korn, Felleskjøpet Agri, anslår i sin prognose i november at den kan bli på under 30 prosent.

3.4 Datagrunnlag og metodikk

3.4.1 Datagrunnlag

Beregning av matsvinn innen kornsektoren er avgrenset til norskprodusert hvete og rug, som er de kornslagene som blir sortert på hhv. fôr- og matkvalitet ved leveranse til kornmottakene. Forbruket av norskprodusert havre er større enn forbruket av norskprodusert rug, men tilgangen på korrekte data for produksjon av mathavre er dårlig. Årsaken er at omtrent all havre mottas og avregnes som fôrkorn. Deretter plukkes det ut enkeltpartier med havre av høyere kvalitet som går til menneskemat. Registreringen av disse kornpartiene er mangelfull, og dette er data Landbruksdirektoratet ikke har tilgang på.

Import av korn skjer etter primærleddet, av kornkjøpere m.m. Importert korn holdes derfor utenfor vår beregning.

Tabell 5 viser kilder og periodisering for de ulike elementene i beregningen av matsvinn i primærleddet. Matsvinnet beregnes per 30. juni hvert år, som er siste dag i jordbruksavtaleåret. Rapporteringen for 2023 er basert på tall for avtaleåret juli 2023–juni 2024. Det vil si at vi tar utgangspunkt i mengden innhøstet korn i andre halvår 2023.

Tabell 5 Datakilder og periodisering

Data	Periode	Kilde
Produksjon	Juli–juni (sesong)	Landbruksdirektoratet. Basert på kornmottakenes rapportering for prisnedskrivningstilskudd
Matkorn omdisponert til fôr	For gjeldende sesong	Felleskjøpet Agri (markedsregulator). Etter godkjenning av reguleringstiltaket i Omsetningsrådet.
Annet («uregulert») matkorn brukt i kraftfôr	For gjeldende sesong	Felleskjøpet Agri (markedsregulator)
Annet svinn	For gjeldende sesong	Gjennomsnittlig anslag fra bransjen

Beregningen av matsvinn i kornsektoren er basert på eksisterende administrative data. Produksjonstallene er basert på rapporter om innlevert matkorn som kornmottakene er pliktige til å levere til Landbruksdirektoratet. Datagrunnlaget omfatter kun korn definert som matkorn etter kvalitetskriteriene som er beskrevet i delkapittel 3.3.2. Det vil si at korn som ikke oppfyller disse kravene ikke er med i datagrunnlaget for matsvinnberegningene, selv om det er spiselig for mennesker og produsert med dette som intensjon. Eventuelle kornpartier som oppfyller kravene, men registreres som fôrkorn, vil heller ikke komme med.

Mengden matkorn som blir omdisponert til fôr er offentlige data fra Felleskjøpet Agri, som er markedsregulator. Omdisponering er et markedsreguleringstiltak som finansieres over omsetningsavgiften. Det skjer ved bruk av prisnedskrivning av matkorn til fôrkorn i regi av markedsregulator. I en anbudskonkurranse videreselger kornhandlerne dette kornet, som er innkjøpt til matkornpris, til fôrkornpris og får dekket mellomlegget.

Datagrunnlaget inneholder også mengden matkorn som brukes i kraftfôr uten at kornet er omdisponert gjennom markedsreguleringen. Tallene for dette er et estimat basert på opplysninger fra aktører i kraftfôrbransjen, som markedsregulator Felleskjøpet Agri bruker i sine prognoser for at det beregnede importbehovet av henholdsvis matkorn og fôrkorn skal bli korrekt.

Annet svinn er gjennomsnittet av de anslagene som aktørene i bransjen har oppgitt. Hva dette omfatter omtales i kapittel 3.2.1. Bransjen har oppgitt anslag for dette, og vi har valgt å legge til grunn et generelt svinn på 1 prosent av innlevert mengde i vår beregning.

3.4.2 Metodevalg

Matsvinnet er beregnet i primærleddet for norsk matkorn. Med primærledd mener vi fra produksjon av matkorn og fram til videre foredling i matmelmøllene.

Definisjonen i den norske bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn inneholder flere sentrale elementer som påvirker hva som blir kartlagt i denne rapporten. Vi vil kort gå igjennom de avgrensingene og vurderingene som ligger til grunn for datagrunnlaget.

For korn gjelder målingen *etter høsting*. Det finnes per i dag ingen statistikk som viser hvor mye korn som faktisk produseres i Norge, men så og si alt som produseres blir levert inn til kornmottak. Disse mengdene blir innrapportert til Landbruksdirektoratet, fordelt på matkorn og fôrkorn. Svinnet ved lagring og høsting på gården antas å være veldig lavt. Landbruksdirektoratet anser derfor innlevert matkorn til kornmottakene som den mest presise indikatoren vi har på kornproduksjon. Matsvinnet ved kornmottakene brukes derfor også som mål for hele primærleddet.

Matkorn er avgrenset til hvete og rug registrert som matkorn ved kornmottakene. Se nærmere om ulike kvaliteter i kapittel 3.3.2.

I henhold til definisjonen av matsvinn skal dette regnes som den *nyttbare delen* av mat. For korn tar vi med hele kornet med skall/kli inkludert i beregningen. Kliet brukes i grovere mel og kliprodukter. Noe av kliet som blir til overs hos matmelmøllene går til fôrproduksjon, men da dette ikke skjer i primærleddet faller det utenfor vår beregning av matsvinn.

Etter den norske definisjonen skal matsvinnet knyttes til mat produsert for mennesker, men som av en eller annen årsak tas ut av verdikjeden. Det er ikke opplagt hvordan dette med *intensjon om matproduksjon* skal tolkes når det gjelder korn. En stor andel av det kornet som hvert år blir brukt i dyrefôr, blir sådd med intensjon om å oppnå matkvalitet, men der dette ikke nås grunnet klimatiske forhold i vekstsesongen m.m. Vi har valgt å avgrense til å ta med i grunnlaget det kornet som gjennom tester har blitt *kategorisert som matkorn på kornmottakene*. Det vil si at det er disse mengdene vi tar utgangspunkt i, og videre ser på hvor mye av dette matkornet som blir matsvinn.

Den norske definisjonen sier også at mat som brukes til fôr regnes som matsvinn, og basert på dette vil *matkorn som går til fôr* inngå i denne definisjonen. Her har vi valgt å gjøre et *skille mellom det som blir omregulert til fôr og det som ender opp som fôr av andre årsaker*. Matkorn som blir omdisponert til dyrefôr er en del av norsk landbrukspolitikk og markedsregulering av kornsektoren. Dette kan utgjøre store deler av matkornet i enkelte år. Grunnet særlige forhold som avgjør hva som i utgangspunktet kategoriseres som hhv. matkorn og fôrkorn (omtalt over), de store variasjonene i kvalitet og mengder mellom år, og markedsregulering av sektoren, mener vi det blir feil å ta med matkorn omdisponert til fôr i beregningen av matsvinn. Matkorn som går til fôr *utenom* markedsreguleringen regnes imidlertid som matsvinn.

Det er noen variasjoner fra år til år som det er viktig å være oppmerksom på. Noen år er det overskudd av matkorn som ikke kan brukes i matmelindustrien av hensyn til den totale kvalitetssammensetningen i melblandingene. I slike år kan praksisen med å bruke matkorn i kraftfôr redusere omfanget av nødvendige markedsreguleringstiltak. I andre år kan denne praksisen føre til unødvendig import hvis matkornet som brukes i kraftfôr er av en kvalitet som det er underskudd av. Vi inkluderer denne mengden i vår rapportering fordi den forklarer en betydelig del av matsvinnet, men understreker at dette er en sammensatt problemstilling. Det kan argumenteres både for og imot at dette burde likestilles med korn omdisponert til fôr i beregningsmodellen.

Oppsummert er det disse to elementene som regnes som matsvinn av korn på primærleddet:

- Matkorn benyttet (solgt) som fôrkorn.
- Svinn ved håndtering, nærmere omtalt i kapittel 3.2.1.

Matkorn omdisponert til fôr via markedsreguleringen regnes *ikke* med i matsvinnet.

Alle tre elementene er med i tabellene i kapittel 3.1. Matsvinnet sees i sammenheng med tilgangen på korn per år (kornår). Tilgangen er høstede mengder justert for lagerendringer.

Dette er en direkte beregningsmetode for matsvinn i primærleddet som er ny fra i år. Tidligere gjorde vi beregninger basert på en vareflytmodell (mengde inn og mengde ut), men denne hadde flere feilkilder. Vi gjør oppmerksom på at ny beregningsmetode gjør at vi også har justert resultatene bakover i tid, dvs. at disse avviker fra tidligere rapporteringer.

4 Melk

4.1 Resultater

Det ble registrert et matsvinn i primærleddet i melkesektoren på rundt 2,9 mill. liter i 2023. Dette utgjorde 2 promille av den totale mengden produsert ku- og geitmelk.

Tabell 6 Beregnet matsvinn for ku- og geitmelk per år, 2021 til 2023, målt i liter og prosent

Kumelk:	2021	2022	2023
Produsert volum	1 529 076 285	1 452 507 060	1 389 693 425
Kassert	140 049	118 886	370 990
Kassert erstattet (inkl. beregnet for Q)	1 848 056	1 770 642	2 328 032
Matsvinn	1 988 105	1 885 524	2 699 022
Matsvinn andel av produsert volum	0,13 %	0,13 %	0,19 %

Geitmelk:	2021	2022	2023
Produsert volum	19 976 430	19 406 512	18 754 797
Kassert	0	0	1 626
Kassert erstattet	155 788	118 995	164 566
Matsvinn	155 788	118 995	166 192
Matsvinn andel av produsert volum	0,78 %	0,61 %	0,89 %

Sum melk:	2021	2022	2023
Produsert volum	1 549 052 715	1 471 913 572	1 408 448 222
Matsvinn	2 143 893	2 004 519	2 865 214
Matsvinn andel av produsert volum	0,14 %	0,14 %	0,20 %

Kassert og kassert erstattet forklares nærmere i delkapittel 4.4.

4.2 Årsaker og tiltak

Den viktigste årsaken til matsvinn er at melk som ikke burde brukes av mattrykghetsårsaker, og derfor vanligvis helles ut, i noen tilfeller blandes med god melk. Ved uhell eller feil blandes melk fra kyr som er syke eller som får medisiner med melk fra friske kyr. Dette ødelegger all melken i første omgang på gårdstanken, og deretter eventuelt på tankbilen. Andre årsaker til svinn kan være at man av ulike grunner ikke får hentet melken, for eksempel i tilfeller med dårlig vær eller feil på tankbil.

Det er usikkert hvor mye melk som kastes på grunn av dette. Tine har gjort noen beregninger av omfanget, men grunnlaget for disse er begrenset. Uansett kan feil skje og «dårlig» melk kommer inn på gårdstanken. Når tankbilen fra meieriet kommer til gards, tar sjåføren prøver av melken. Sjåføren kontrollerer også temperaturen og at melken har normal lukt og utseende før den pumpes over på tankbilen. Dersom sjåføren vurderer at melka ikke holder mål, tømmes den ut. Før melken pumpes fra tankbilen og over på meieriets tank kontrolleres melken grundigere. Der foretas en mer omfattende analyse av prøvene som sjåføren tok fra gårdstankene som er samlet på tankbilen.

Det er satt i verk flere tiltak for å begrense denne typen matsvinn, blant annet rådgivningstjenester og prisinsentiver. En melkebonde blir trukket 10 000 kroner for en leveranse som må kasseres fordi den inneholder medisinrester eller avvikende kvalitet (Tine SA, 2024a).

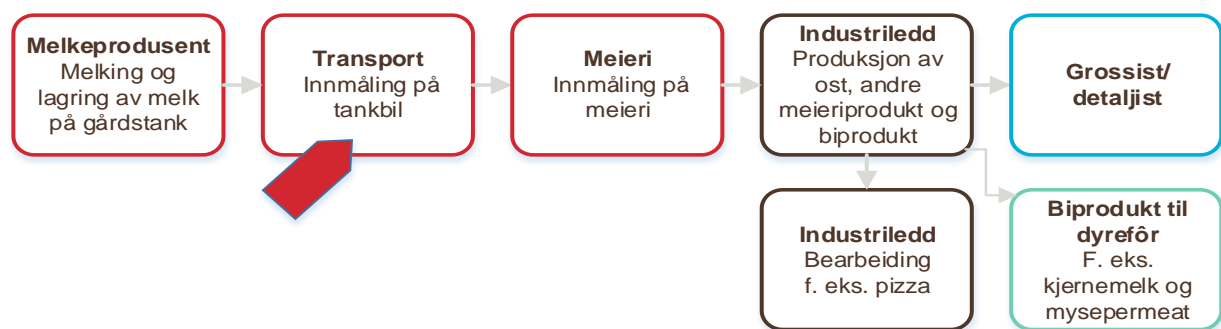
I sin årsrapport for 2023 (Tine SA, 2024) setter Tine seg et mål om å innen 2030 redusere matsvinnet i egen verdikjede med 50 prosent sammenlignet med 2015. Dette skal måles i såkalte «kvalitetskostnader».

Det er ikke spesifisert hva disse kostnadene var i 2015, men i 2021 var de 158 mill. kroner, og de ble redusert til 119 mill. kroner i 2023. Disse tallene gjelder Tine SA og inkluderer ikke andre selskaper i Tine gruppa.

I årsrapporten fra 2022 peker Tine på at svinnet i melkesektoren er størst i leddene etter primærleddet. De skriver at produksjonsprosessen er ett av leddene som har størst svinn, blant annet ved overgang fra produksjon av ett produkt til et annet. De skriver videre at de vil jobbe med bedre planlegging av produksjonen og ha en tettere oppfølging av vaske-prosessene. (Tine SA, 2022)

4.3 Beskrivelse av sektoren

Figur 5 viser en verdikjede for kumelk til ulike bearbejdede produkter og ulike markeder. Primærleddet defineres her som melkeproduksjon på gårdene, inntransport og frem til pumping over på tank hos meieri. De røde boksene utgjør primærleddet. Den røde pilen peker på det leddet i verdikjeden hvor matsvinndata hentes fra.



Figur 5 Verdikjeden for melk

All kumelk som produseres er i utgangspunktet ment å være menneskeemat. Unntak er melk fra ammekyr og annen melk som produseres til fôr. Noen produsenter bruker noe av melken fra melkekyr på gården til fôring av kalver. Det som inngår i produsert volum melk i tabell 6 er melk levert på tankbil og lokalt foredlet melk. Melk fra ammekyr eller melk som blir brukt til fôr er ikke inkludert i tallgrunnlaget.

Melken hentes av Tine eller Q-meieriene på gården. Det var 6 434 foretak som leverte melk til Tine i 2023 (Tine SA, 2024), dette var ned fra 6 786 i 2022 (Tine SA, 2023). Det var 295 gårder som leverte melk til Q-meieriene i 2023 (Q-meieriene, 2024). Til sammen utgjorde dette 6 729 foretak, i tillegg kommer eventuelle gårder med lokalforedling som ikke leverte til meieri.

De siste årene har det vært produsert om lag 1 500 mill. liter melk i Norge årlig. Norsk melkeråvare (byttet navn fra TINE Råvare i 2023) henter om lag 1 400 mill. liter. Q-meieriene henter om lag 100 mill. liter. I 2023 ble det innmålt til sammen 1 404 mill. liter melk, hvorav 17,8 mill. liter var geitemelk. Utenom melken som går til meieriene, ble det produsert ca. 4,2 mill. liter kumelk og 1,0 mill. liter geitmelk i Norge som ble foredlet lokalt på gårdsmeieri. Dette volumet er inkludert i tallene i tabell 6.

Når melken har kommet inn på tanken på meieriet, er den klar for videre foredling i meieriindustrien. Pumping av melk over til tanken på meieriet er dermed skillet mellom primærleddet og industrien. Svinnet i verdikjeden etter primærleddet er ikke med i denne rapporten. For beskrivelse av verdikjeden fra industrileddet og videre se rapporten «Utvikling av matsvinntatistikk i jordbrukssektoren» (Landbruksdirektoratet, 2019).

4.4 Datagrunnlag og metodikk

Datagrunnlaget for matsvinn for melk er hentet fra Leveransedatabasen (Landbruksdirektoratet, 2024) som mottar rapportering av leverte melkevolum hos Q-meieriene og hos Tine, og hvor mye av dette som kasseres. Dette kalles «kassert melk».

I tillegg har vi data fra Tine råvare om melkevolumer som i utgangspunktet var kvalitetsmessig gode, men som også må kasseres på grunn av innblanding av «kassert melk», eller som ikke ble hentet på grunn av ytre faktorer som dårlig vær eller tekniske feil, dette kalles «kassert erstattet». Vi har ikke data for kassert erstattet fra Q-meieriene, men har i resultatene forutsatt at Q-meieriene har like stor andel «kassert erstattet» melk som Tine. For mer informasjon, se tidligere vurdering av statistikkgrunnlaget (Landbruksdirektoratet, 2019).

5 Kjøtt

5.1 Resultater

Det ble rapportert matsvinn fra kjøttsektoren på 1 508 tonn i 2023. Dette tilsvarte 0,54 prosent av produksjonen. Andelen gikk ned fra 0,59 prosent året før.

Tabell 7 Produksjon og matsvinn, sum alle kjøttslag 2018–2023, målt i tonn

Sum alle kjøttslag	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	271 429	269 259	267 570	277 874	278 904	279 939
Matsvinn	1 297	1 300	1 590	1 456	1 634	1 508
Andel matsvinn	0,48 %	0,48 %	0,59 %	0,52 %	0,59 %	0,54 %

Produksjon og kasserte mengder er fratrukket beinandel. Omfatter tilskuddsberettiget slakt, kasserte mengder og retur til produsent.

Summen inkluderer alle kjøttslag som blir slaktet og skal bli mat. I tillegg til dyreslagene som er spesifisert i tabell 6, omfatter totalsummen i Tabell 7 også enkelte andre mindre produksjoner av firbeinte dyr, som geit, vilt og hest.

Tabell 8 viser produksjon og matsvinn i kjøttsektoren fordelt på kjøttslag. Produserte mengder er alt slaktet kjøtt, både det som omsettes videre i matkjeden samt kasserte mengder og retur til produsent. En estimert beinandel er trukket fra, siden matsvinn skal måles av nyttbare deler i henhold til definisjonen. Omfanget av produksjonen varierer mye mellom kjøttslagene. Størrelsen på matsvinnet korrelerer ikke alltid med produksjonen, noe som gjør at andelen matsvinn varierer mellom kjøttslagene. Store produksjoner som storfe og svin har relativt sett et svært lavt matsvinn, mens slaktekylling har en noe høyere matsvinnandel. Høns er en av de minste produksjonene, og har den høyeste matsvinnandelen.

Tabell 8 Produksjon og matsvinn, kjøttsektoren fordelt på kjøttslag 2018–2023, målt i tonn

Storfe/Kalv	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	71 746	69 750	68 384	70 325	73 817	72 872
Matsvinn	154	145	148	130	139	125
Andel matsvinn	0,21 %	0,21 %	0,22 %	0,19 %	0,19 %	0,17 %

Gris	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	110 194	106 137	105 633	108 150	106 837	105 879
Matsvinn	319	311	279	282	279	270
Andel matsvinn	0,29 %	0,29 %	0,26 %	0,26 %	0,26 %	0,25 %

Sau/lam/villsau	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	21 610	19 443	19 667	19 513	18 804	18 146
Matsvinn	23	18	17	19	19	20
Andel matsvinn	0,11 %	0,09 %	0,09 %	0,10 %	0,10 %	0,11 %

Geit/kje	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	286	276	281	281	273	310
Matsvinn	2	1	1	2	2	3
Andel matsvinn	0,58 %	0,51 %	0,52 %	0,60 %	0,75 %	0,85 %

And	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	430	453	478	403	572	623
Matsvinn	2	10	11	10	13	15
Andel matsvinn	0,55 %	2,16 %	2,25 %	2,55 %	2,30 %	2,38 %

Høns	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	682	524	706	478	468	415
Matsvinn	21	23	92	133	113	78
Andel matsvinn	3,02 %	4,36 %	13,06 %	27,91 %	24,23 %	18,69 %

Kalkun	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	5 121	5 119	5 468	5 766	5 633	6 111
Matsvinn	32	14	16	25	32	40
Andel matsvinn	0,63 %	0,27 %	0,29 %	0,43 %	0,57 %	0,65 % ¹

Kylling	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	60 329	66 309	66 163	71 876	71 460	74 444
Matsvinn	741	773	1 022	847	1 030	950
Andel matsvinn	1,23 %	1,17 %	1,55 %	1,18 %	1,44 %	1,28 % ¹

Rein	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder	988	1 207	743	1 031	996	1 098
Matsvinn	3	4	2	2	1	3
Andel matsvinn	0,32 %	0,35 %	0,29 %	0,23 %	0,13 %	0,24 %

Produksjon og kasserte mengder er fratrukket beinandel. Mengden produsert gjelder alt av tilskudds-berettiget slakt.

For storfe ble det registrert rundt 13 tonn mindre matsvinn i 2023 enn året før. Samtidig gikk produksjonen ned med 945 tonn. Nedgangen i produksjonen i 2023 skyldes blant annet en nedgang i antall ammekyr og ammekuprodusenter, og et betydelig fall i etterspørselen etter storfekjøtt i andre halvår (Animalia, 2024). Andelen matsvinn av produksjonen endte i 2023 på 0,17 prosent, ned med 0,2 prosentpoeng fra 2022.

Både produksjonen av svin og innrapportert matsvinn gikk marginalt ned i 2023. Andelen matsvinn gikk ned til 0,25 prosent, fra 0,26 prosent året før.

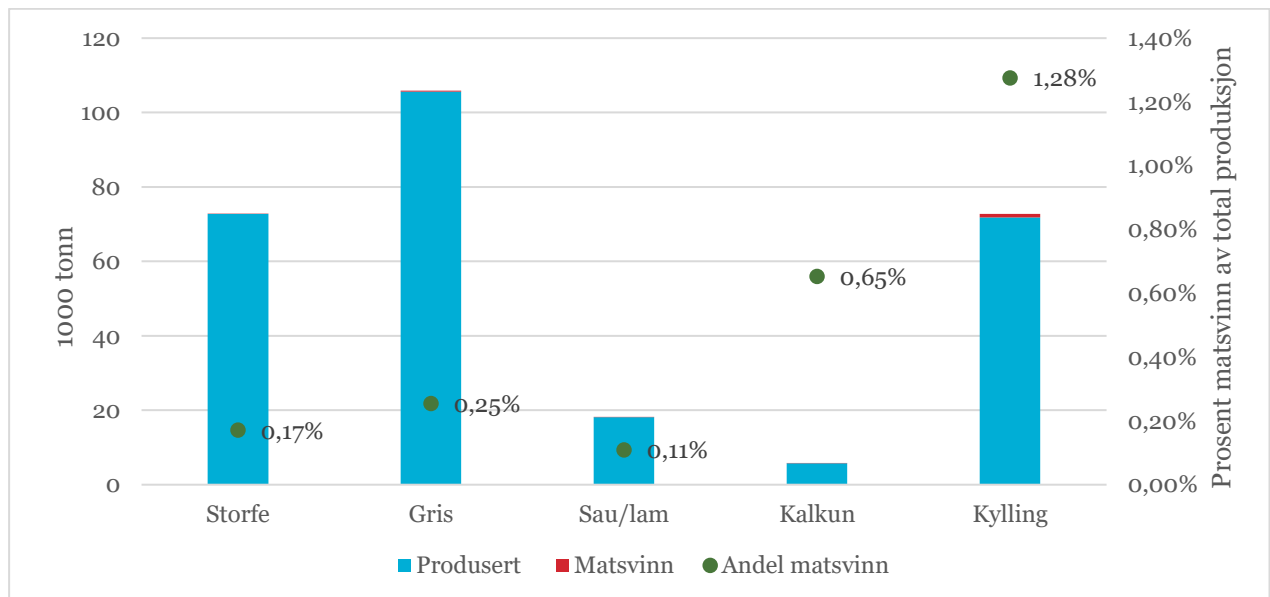
For sau og lam gikk produksjonen ned med 3,5 prosent i 2023. Selv om matsvinnet målt i mengde gikk noe opp, var dette en så liten del av produksjonen at det kun ble en marginal økning i andelen matsvinn fra året før. Rundt 0,10 prosent av produksjonen av sau og lam er beregnet som matsvinn i 2023.

Produksjonen av kylling økte med omtrent 3 000 tonn i 2023. Samtidig som produksjonen økte, gikk matsvinnet ned fra 1,44 prosent i 2022 til 1,28 prosent i 2023.

I 2022 endte matsvinnandelen for høns på 24 prosent, en nedgang på fire prosent fra året før. I 2023 gikk denne andelen ytterligere ned, og endte på nærmere 19 prosent. Samtidig er matsvinnet for høns målt i mengde relativt lite, derfor kan selv små endringer slå ut mye på prosentandelen. En forklaring til det store matsvinnet for høns har vært utfordringer med at dyrene i noen tilfeller har fått for mye næring tett opp til henting til slakt. Dette vanskeliggjør slaktingen og kan gjøre at hele partier blir kassert. Det har også vært utfordringer knyttet til å få korrekte innrapporterte tall på matsvinn for høns, noe som kan indikere feilkilder i tallene.

¹ På grunn av feil i datagrunnlaget er andel matsvinn kun basert på produksjonstall for 10 måneder.

Produksjonen av rein økte med 102 tonn i 2023. Samtidig så doblet matsvinnet seg, og dette ga en økning i andelen matsvinn for rein fra 0,13 prosent i 2022 til 0,24 prosent i 2023. Dette er omtrent samme nivå det lå på i 2021.



Figur 6 Produsert, matsvinn og matsvinnandel for de største kjøttproduksjonene, i 2023

5.2 Årsaker og tiltak

5.2.1 Årsaker

Alt slakt blir kontrollert. Slakteriene kasserer alle kvaliteter som ikke anses å være akseptable ut fra krav til mattrygghet. Dette er i samsvar med definisjonen av matsvinn. Vi gjengir nedenfor de hyppigste årsakene til kassasjon av storfe, svin, sau/lam og fjørfe (Animalia, 2021).

- Storfe: Hjertesekk-/brysthinnebetennelse, byller, lungebetennelse, leverbyller, leddbetennelse og store levergikter
- Svin: Byller/vaksinasjonsbyller, kort/avrevet hale, halesår, åpent halesår, hjertesekk-/brysthinnebetennelse, leddbetennelse, lungebetennelse og leverparasitter.
- Sau og lam: Hjertesekk-/brysthinnebetennelse, leddbetennelse, lungebetennelse og byller/vaksinasjonsbyller.
- Fjørfe: Maskinskade, tilsøling, fekal forurensing, sirkulasjonssvikt/ascites, leverlidelser, misvekst, hudlidelser, død under transport, bukhinnebetennelse, lukt, farge og lesjoner.
- Rein: Avmagring er den vanligste årsaken til kassasjon. Øvrige kassasjonsårsaker er minimale, men omfatter sykdom i ledd, betennelser i hjertesekk eller brysthinne, svulster etc., ifølge opplysninger fra Mattilsynet.

Animalia publiserte ikke årsaker til kassasjon for storfe, svin og sau i sin rapport for 2024 (Animalia, 2024). De har imidlertid i en tidligere rapport nevnt at matsvinn i slakteriene skyldes avskjær fra trimming av forurenset slakt, biprodukter som er godkjente, men som ikke benyttes, og kassasjoner og matavfall etter regelverket (Animalia, 2022).

5.2.2 Tiltak

Animalia er Norges ledende fag- og utviklingsmiljø innen kjøtt- og eggproduksjon, og eies av Nortura og Kjøtt- og Fjørfebransjens landsforbund (KLF). Animalia arbeider med å øke kompetansen i produksjonene, og sikre mattrygghet gjennom hele verdikjeden. De tilbyr norske bønder og hele den norske kjøtt- og

eggbransjen kunnskap og kompetanse gjennom husdyrkontroller og dyrehelsetjenester, driftskritiske fag-systemer, forsknings- og utviklingsprosjekter, kurs m.m. De har også utviklet flere bransjeretningslinjer (Animalia, 2016).

Dette kunnskaps- og kvalitetsarbeidet gjør at både slakt og egg har høy kvalitet sammenlignet med mange andre land, og at relativt lite må kasseres grunnet sykdom og skader på grunn av feil håndtering av dyrene o.l. (Animalia, 2016).

Landbruksdirektoratet har ingen fullstendig oversikt over tiltak som gjøres for å redusere kassasjon på slakteri. Både Mattilsynet og slakteriene kan kassere slakt av ulike årsaker. Ved sykdom hos slaktet får produsentene tilbakemelding fra Mattilsynet, og kan utfra dette gjøre eventuelle tilpasninger som kan hindre tilsvarende sykdommer i fremtiden.

Det er også prisinsentiver for produsentene til å ha høyest mulig kvalitet på sine produkter, da det differensieres på både størrelse, kvaliteter m.m., og det gis trekk ved manglende KSL (Kvalitetssystem i landbruket)-godkjenning.

Helsetilstanden er generelt sett god i fjørfeproduksjonen i Norge. Mattilsynet stiller strenge krav både til oppdrett og produksjon, dette bidrar til lavt matsvinn grunnet syke dyr, skader m.m.

Det var noen tilfeller av virussykdommen fugleinfluenza i fjørfehold i 2021 og 2022, og det ble også registrert smitte blant ville duer av Newcastle-syke i 2022. Det ble også påvist fugleinfluenza i 2023, hos en foreldredyrflokk i Rogaland (Animalia, 2024). I tilfeller med smitte avlives hele fjørfebesetningen på stedet, og Mattilsynet innfører strenge tiltak for å hindre videre smitte i området. Slike avlivede besetninger vil ikke komme med i produksjons- og matsvinnstatistikken. Denne type smitteutbrudd rammer tilfeldig og kommer med trekkfugler, men det er samtidig en del tiltak som produsentene kan gjøre for å hindre smitten i å komme inn i anleggene (Mattilsynet, 2022).

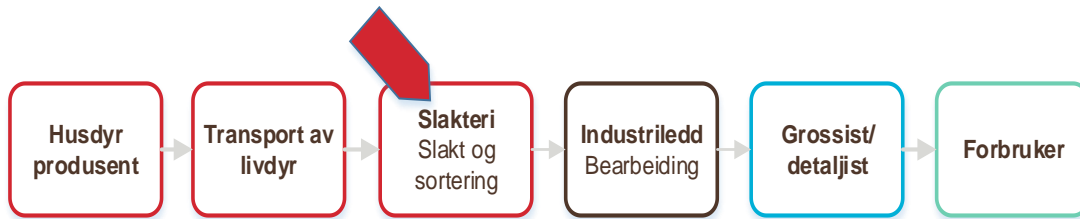
Når det gjelder rein, er størrelsen på matsvinnet i stor grad avhengig av klimatiske forhold og tilgang på mat. I sesonger med svært dårlige beiteforhold har det vært utbetalt midler til kriseføring av rein i regi av Statsforvalteren og Landbruksdirektoratet. Andre tiltak for å forhindre avmagring ved dårlige beiteforhold, kan være å flytte dyrene til andre beiteområder dersom det er mulig.

Avmagring kan også oppstå av høyt beitetrykk når det er for mange rein i et område. Over tid kan et for stort antall rein føre til overbeite, noe som gjør at det ikke lenger er nok mat til hele reinflokken. I slike tilfeller kan ulike tiltak iverksettes, enten ved at reineier selv reduserer reinflokken sin, eller ved at Reindrifststyret bestemmer at reinbeitedistriktet må gjøre en forholdsmessig reduksjon av reintallet. Ved å tilpasse reinflokkene til beitegrunnet vil hensynet til god dyrehelse bli ivaretatt og tap av dyr reduseres.

Et annet tiltak er å hindre forstyrrelser i reinens parringsområder. Sen parring gjør at kalver blir født sent på året, og ikke får like mange dager å vokse på som de som er født tidlig i sesongen. Kalv som er små er ikke ønsket som produksjonsdyr, og kasseres oftere på grunn av avmagring.

5.3 Beskrivelse av sektoren

Kjøttsektoren omfatter her alle firbeinte dyr og fjørfe, hvor slaktet er ment til bruk som menneskemat. Det som regnes som primærledd står i de røde boksene i Figur 7. Den røde pilen peker på det leddet i verdikjeden hvor matsvinndata er hentet fra.



Figur 7: Verdikjeden for husdyr

5.3.1 Beskrivelse – firbente

Primærleddet – primærprodusenten og slakteriet

Storfekjøttproduksjonen i Norge har tradisjonelt foregått i kombinasjon med melkeproduksjonen. De siste årene har antall melkekyr vært nedadgående, mens antall ammekyr har gått opp. I 2023 var det om lag 12 000 bruk som leverte storfekjøtt til slakteri. Svineproduksjonen har gått noe ned de siste årene. I 2023 var det rundt 1 500 foretak som leverte slaktegriser til slakteri. Antall foretak som leverte sau var om lag 13 000 i 2023 (Animalia, 2024).

Det er totalt 29 større og mindre slakterier som tar imot firbeinte dyr, og som er med i klassifiseringsordningen til Animalia. Det var 30 slakteri fram til sesongen i 2023, da ett saueslakteri la ned slaktingen. Slaktene blir klassifisert etter ulike kvalitetskriterier og veid før de transporteres til nedkjøling, ifølge opplysninger fra Animalia. Per 1. august 2023 var det totalt 60 slaktelinjer ved de større slakteriene i Norge. 24 linjer for storfe, 21 for småfe og 15 for gris. De fleste av slakteriene har slaktelinjer for mer enn ett dyreslag. Etter slakting blir slaktet kontrollert, og i noen tilfeller blir hele eller deler kassert. Se nærmere omtale av årsaker i delkapittel 5.2.1.

I 2023 var det 17 godkjente reinsdyrslakterier i Norge. Av disse var det 15 som slaktet og rapporterte til Landbruksdirektoratet. De tre største aktørene stod for om lag 80 prosent av slaktingen.

Klassifisering av slaktet danner grunnlag for avregningsprisen til bonde og for prisen som kan tas ut i markedet.

Etter klassifisering er slaktet ikke lenger ansett å være en del av primærproduksjonen, med tanke på kartleggingen av matsvinn i primærproduksjonen. Slaktet blir skåret ned i egen bedrift eller i annen virksomhet, eller det lagres for så å skjæres ned på et senere tidspunkt. Etter skjæring pakkes stykningsdeler for salg i dagligvarehandelen eller i storhusholdning. Andre deler av slaktet går inn i videre foredling i matvareindustrien og kan inngå som råvarer i produksjonen av en lang rekke produkter for salg i dagligvarehandel, storhusholdning, eller kiosk-, bensin- og servicehandel.

Importert kjøtt som ikke er foredlet, kommer stort sett inn som hele, halve eller kvarte skrotter. Dette kjøttet går inn i verdikjeden på skjæretidspunktet og er derfor ikke en del av matsvinngrunnlaget her. Det importeres også en del stykningsdeler av kjøtt (f.eks. fileter) og bearbejdede landbruksvarer som inneholder kjøtt, som f.eks. pizza. Slike varer kommer inn i verdikjeden etter skjæretidspunktet, enten for pakking i Norge, til restauranter o.l. eller ferdig pakket for omsetning til forbruker.

5.3.2 Beskrivelse – fjørfe

Primærleddet – primærprodusenten og slakteriet

Vi omtaler her slaktekylling, som er den største fjørfeproduksjonen. I 2023 ble det klekket omkring 76,4 millioner slaktekyllinger i Norge, fordelt på rundt 513 slaktekylling-produsenter med over 1 000 dyr. De fleste produsentene har i størrelsesorden fra 100 000 slaktekyllinger og opp til konsesjonsgrensen på 280 000 dyr per år. Det var i 2023 syv slakterier som mottok slaktekyllinger i Norge.

Verdikjeden i slaktekyllingproduksjonen starter med innsett av daggamle kyllinger på gården. Etter 1–2 måneder, blir kyllingene fraktet til slakteriet for slakting. Etter slaktingen blir kvaliteten vurdert av ansatte og veterinær. Det som ikke ansees å kunne gå videre i matkjeden blir kassert.

I neste steg går en del av slaktekyllingene til pakking for salg som hel kylling til dagligvare- og storhus-holdningsmarkedene. Resten går til videre deling og foredling på slakteriet eller i diverse matindustri-bedrifter.

5.4 Datagrunnlag og metodikk

5.4.1 Datagrunnlaget

Dataene som er lagt til grunn for beregningen av matsvinn i kjøttsektoren er hentet fra Landbruksdirektoratets «leveransedatabase», og inkluderer alle dyr som er slaktet.

Leveransedatabasen inneholder opplysninger knyttet til slakterienes pliktige innrapportering til Landbruksdirektoratet fra godkjente slakterier i Norge. Alle slakterier i Norge rapporterer om antall dyr, både to- og firbente, og kilo kjøtt som er slaktet. De totale produserte mengdene som vises til i rapporten, inkluderer tilskuddsberettiget slakt, kasserte mengder, og leieslakt, det vil si varer som produsenten tar tilbake etter slakt.

Slaktedyr som er hentet fra produsent, men som etter slakting likevel ikke viser seg å være egnet til menneskeføde, blir kassert. For slakt, kan hele eller deler av en skrott kasseres etter kontroll av Mattilsynets veterinær i forbindelse med slakting. Slakt kan også kasseres av slakteri som følge av eksempelvis feil i forbindelse med slakting. Kassasjon knyttet direkte til transport og oppstalling kan sees i Animalias rapport Kjøttets tilstand (Animalia, 2024). Animalia publiserer her tall på kassasjoner av antall slakt for storfe, gris, sau og lam, geit og kje, i tillegg til tall på kasserte fjørfe. Statistikken til Animalia viser antall dyr som er kasserte, på grunnlag av patologiske diagnoser ved slakting.

Vi vurderer at data for kassert i leveransedatabasen er å anse som matsvinn etter definisjonen i bransjeavtalen. Hvis årsaken til kassering ikke hadde oppstått (som sykdom, urene slakt eller skader), ville råvaren blitt brukt til mat.

Statistikken for høner består av både gourmet-høner (mødre til slaktekyllinger) og verpehøner. Det er kun en mindre andel av disse produksjonsdyrene som sendes til slakteri, og som går videre i matkjeden. Statistikken for høns viser en stor mengde kassert de senere årene. En gjennomgang av grunnlaget i 2022 avdekket feil i innrapporteringen, og dette er rettet opp og korrigert også for tidligere år.

For reinkjøtt innrapporteres data fra godkjente slakterier og videreforedlingsbedrifter i henhold til forskrift om rapportering av slaktet rein og lagerbeholdning. Hver slakteskrott må rapporteres på reineiers personnummer eller på reinlagets organisasjonsnummer. Siden de fleste reieiere benytter seg av tradisjonell øremerking, er slakteriene avhengige av at reieierne kommer inn til slakteriene på øremerkekontroll. Dette kan skape store forsinkelser i rapporteringen fra slakteriene, og gjør at innrapporteringen av slaktet rein tar noe lengre tid enn for annet kjøtt.

For å rapportere matsvinn etter bransjeavtalens definisjon som gjelder «nyttbare deler», blir bein trukket fra i det som regnes som den nyttbare delen av maten. Alle mengder kjøtt, både totale slakt og kasserte, blir fratrukket en estimert beinandel basert på skjærekalkyler og innspill fra aktører.

5.4.2 Avgrensning mot resten av matkjeden

Målepunktet for matsvinn i kjøttsektoren er slaktetidspunktet. Kvaliteter som på slakteriet anses å ikke være spiselige/menneskemat kasseres. Dyr som går ut av verdikjeden før slaktetidspunkt, bortsett fra dødsfall under transport, er ikke inkludert i statistikkgrunnlaget som benyttes her.

Etter slakting blir slaktet klassifisert og veid før det transporteres til nedkjøling. Når slaktet har blitt klassifisert anses ikke slaktet lenger som en del av primærproduksjonen. Slaktet blir deretter skåret ned i egen bedrift eller i annen virksomhet, eller det lagres for så å skjæres ned på et senere tidspunkt. Slaktet er da over i matindustriledet.

6 Egg

6.1 Resultater

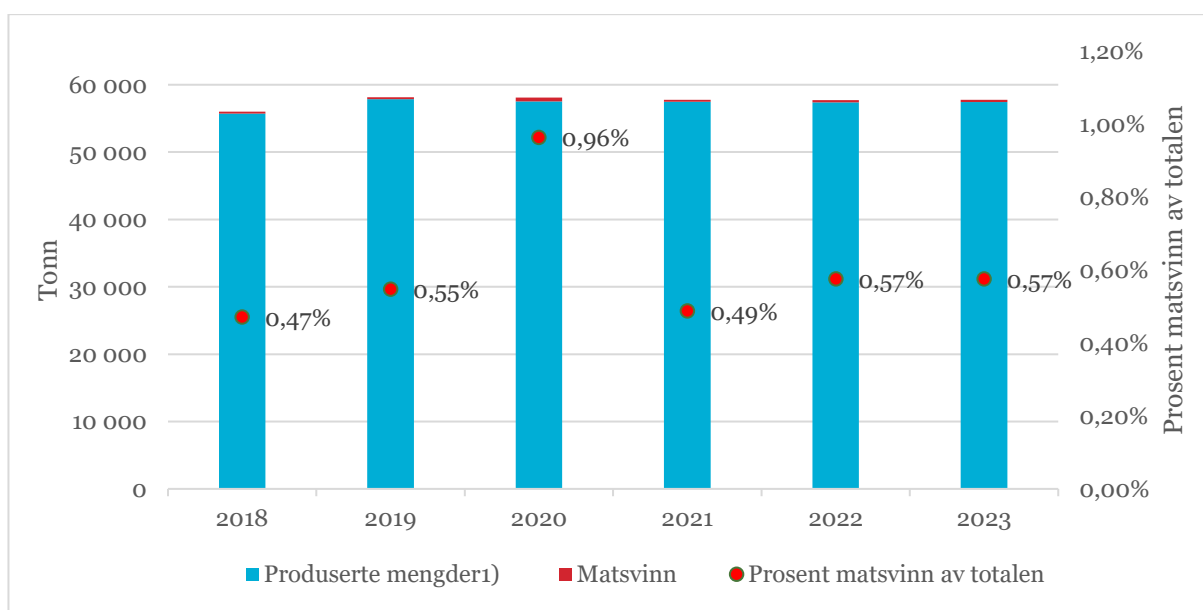
Tabellen nedenfor viser matsvinnet hos eggpakkeriene de siste årene. Matsvinnet i 2023 er estimert til 330 tonn, og utgjorde 0,57 prosent av totale mengder egg levert til pakkeri.

Tabell 9: Produksjon og matsvinn av egg 2018–2022, målt i tonn

Egg (uten skall)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produserte mengder ¹⁾	55 729	57 835	57 520	57 462	57 395	57 452
Matsvinn	262	316	554	280	330	330
Matsvinn andel av produserte mengder	0,47 %	0,55 %	0,96 %	0,49 %	0,57 %	0,57 %

Kilde: Landbruksdirektoratet

Egg er fratrukket andel for skallet, som utgjør ca. 12 prosent av vekten.



Figur 8: Utvikling i mengder produserte egg, matsvinn og andel matsvinn i 2018–2022

Matsvinnet fra eggpakkeriene er relativt lavt sett i forhold til den totale mengden innveide egg. I perioden 2018 til 2023 var andelen matsvinn mellom 0,5 og 1 prosent. Metoden for kartleggingen har blitt noe endret siden oppstart, og det kan forklare noe av variasjonene.

6.2 Årsaker og tiltak

Gode systemer og standarder for håndtering av egg er viktig for å oppnå trygge produkter med høy kvalitet. Dette vil i seg selv kunne forebygge mye av matsvinnet som kan oppstå både i primærleddet og senere i verdikjeden.

Det som blir regnet som matsvinn i denne statistikken, er egg av kvaliteter som hverken kan benyttes til videresalg som ferske konsumegg (A-egg) eller som kan benyttes i eggprodukter. Mattilsynet stiller strenge krav til dyrehelse for fjørfebestanden, og til kvalitet på eggene, hygiene, lagringstid m.m. Bransjen har utviklet en bransjestandard som følger disse kravene, som mer om denne nedenfor. Dette innebærer en viss utsortering og at noe blir kassert.

Eggpakkeriene har i rapporteringen oppgitt årsaker til at matsvinnet oppstår og hvilke tiltak de jobber med. En av de vanligste årsakene til matsvinn på dette nivået i verdikjeden, er egg som kommer inn til pakkeriene og klassifiseres som knekk- eller blodegg. Flere av pakkeriene nevner at det knuses en større andel egg på veien gjennom pakkeriene. For eksempel kan egg knuse når de fraktes fra produsentene og inn på pakkeriene, eller ved at ulykker skjer inne på selve eggpakkeriet. I tillegg til knuste egg på grunn av menneskelig svikt, nevnes det at robotmaskinene iblant kan knuse egg i sorteringsprosessen.

Flere av pakkeriene nevner at de jobber kontinuerlig for å få ned matsvinnet gjennom ulike tiltak. Et av tiltakene er faglig veiledning ut mot produsentene dersom man registrerer høy andel av klink- og knekkegg. Dette skjer også i sammenheng med at pakkeriene samarbeider med fôrindustrien for å optimalisere kvaliteten på eggene. Flere av aktørene har svart at det benyttes ressurser til nyinvesteringer, reparasjoner og service for å redusere matsvinnet som eksempelvis kan oppstå gjennom robotsorteringen.

Generelt er det lavt svinn som følge av kapasitetsproblemer og påfølgende problemer med holdbarhet. Produksjonen skjer i hovedsak etter kundeordre, og eventuell overkapasitet kan forholdsvis enkelt reguleres ut gjennom eggprodukt-fabrikker slik at eggene ikke går til matsvinn.

Landbruksdirektoratet henter ikke inn informasjon om matsvinnet som oppstår i hønsehusene hos produsentene. Men generelt er det prisinsentiver for produsentene til å unngå svinn og til å levere egg med god kvalitet da eggpakkeriene differensierer avregningsprisen basert på kvalitetssortering, størrelse på eggene m.m. Det gis også trekk ved manglende KSL-godkjenning.

6.2.1 Bransjestandard og kvalitetsarbeid

«Bransjeretningslinjer for egg» ble publisert av norsk kjøtt- og eggbransje (Nortura, KLF og Animalia) i fellesskap i 2011, og ble re-publisert som revidert utgave i september 2023. Retningslinjene skal sørge for trygg håndtering av egg- og eggprodukter fra legging til distribusjon, gjennom veiledning i god produksjonspraksis, praktiske utdypinger av regelverket, og en minste felles standard for bransjen.

Norske egg er av god kvalitet og har i utgangspunktet god holdbarhet. Merkereglene til EU, som vi er bundet av, krever merking med kortere holdbarhet enn nødvendig for norske egg. Per i dag skal egg selges senest 21 dager etter de har blitt lagt, holdbarhetsdatoen kan settes til maksimalt 35 dager. Det vil si at egg som innhentes ukentlig hos produsent, maksimalt kan settes til 28 dagers holdbarhet, som følge av at noen av eggene har blitt lagt i starten av uken.

Bransjestandarden stiller krav til mottak og lagring av egg m.m. Pakkerier skal blant annet kun ta imot egg fra eggprodusenter som oppfylder gjeldende krav om kontroll med salmonella i fjørfe, fjørefôr, fjørefkjøtt og egg, og kun fra eggprodusenter som oppfylder krav gitt i KSL. Det er også en rekke andre krav mht. hygiene (vasking m.m.) i hele prosessen fra eggprodusenten, inntransport og på eggpakkeriet. Retningslinjene omhandler også kriterier for sortering av kvaliteter, sortering av vektklasser av egg for salg til forbruker, krav til merking, sporing og holdbarhetsregler m.m.

Hos eggpakkeriene avgjør kvalitetssorteringen hva som går videre i matkjeden. Det gjøres en inndeling og sortering etter følgende definerte kvaliteter; A-egg, klinkegg, knekkegg, blodegg og skitne egg.

- A-egg: Godkjente egg for salg til forbruker.
- Blodegg: Egg der en ved gjennomlysning finner blodflekker eller såkalte kjøttflekker inne i egget.
- Klinkegg: Egg med skadet skall, men uskadede hinner.
- Knekkegg: Egg der både skallet og hinnen innenfor skalle er brutt.
- Skitne egg: Egg som har en eller annen type smuss på skallet.
- Utsorterte egg: Klink, skitne, blod og knekkegg. Dvs. alle egg som ikke er A-egg.

Alle kvaliteter som ikke blir merket som A-egg, havner i kategorien som heter utsorterte egg. Av utsorterte egg vil kun en andel av eggene gå videre til matproduksjon. Klinkegg og skitne egg skal leveres til godkjente eggproduktfabrikker. Knekk- og blodegg blir derimot tatt ut av matkjeden da de kan utgjøre en helserisiko. Utsortering av knekk- og blodegg inngår i denne sammenheng som matsvinn.

6.2.2 Utrangerte verpehøner

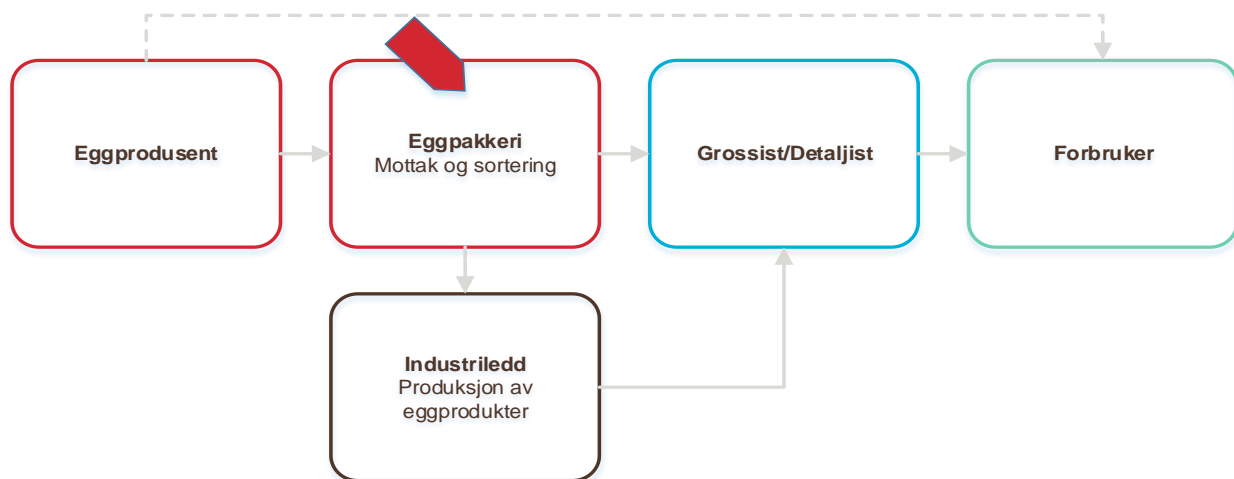
I statistikken over matsvinn ser vi kun på det som produseres for å bli menneskemat. Når det gjelder verpehønene, så vil disse etter endt produksjonssyklus, når de er ca. 76-78 uker gamle, vanligvis bli avlivet og destruert. De få verpehønene som slaktes på slakteri, inngår i statistikken i kapittel 5 om kjøtt.

Før var det vanlig å bruke disse hønene som menneskemat, men det har blitt mindre vanlig og tilgjengelig nå. Før ble hønene transportert til et fjørfeslakteri for å bli slaktet, men fra midten av 2000-tallet ble det mindre vanlig å slakte disse hønene og omsette kjøttet som mat. Årsakene er flere, hønene har blitt lettere og mindre kjøttsatte, det er for høyt kostnadsnivå for de store slakteriene å ta imot høns, og videre har kyllingkjøtt blitt langt rimeligere (Bagley, 2016).

6.3 Beskrivelse av sektoren

Produksjonen av egg starter når eggprodusenter kjøper livkyllinger av oppdrettere. Kyllingene flyttes inn i eggproduksjonshusene ved 15–16 ukers alder. De når oppverpingsalder, som er alderen hønene begynner å verpe i, ved ca. 18–20 ukers alder. En vanlig produksjonssyklus varer så fram til hønene er ca. 76–78 uker gamle. Deretter avlives hele flokken, husene rengjøres og desinfiseres og står tomme noen uker før neste innsett. Grunnet stadig bedre avlsmateriale kan hønene opprettholde ytelsen sin lengre. Dette har ført til at standard avlivingsalder har økt fra 76 uker til 78 uker (Bagley, 2016).

Primærleddet regnes her som eggprodusentene og eggpakkeriene, vist i boksene med rød ramme i figur 9. Den røde pilen peker på det leddet i verdikjeden hvor matsvinndata hentes fra.



Figur 9 Verdikjeden for egg

Kommersielle eggprodusenter selger eggene til eggpakkeriene. Eggene vaskes og pakkes på brett hos eggprodusenten, før de hentes og transporteres til eggpakkeriene. Når eggene ankommer pakkeriet, blir de kontrollert ved blant annet gjennomlysning før de sorteres etter størrelse for pakking til detaljsalg. Klasse A-egg, som er den høyeste kvaliteten og de eneste eggene som kan selges til sluttforbruker, utgjør ca. 80 prosent av produksjonen.

Det er fem eggpakkerier i dag. Blant disse er markedsregulator Nortura den største aktøren, og i 2023 mottok de 71 prosent av den totale mengden egg levert til pakkeriene.

Etter pakking blir eggene distribuert videre som ferske egg til konsummarkedet, eller går inn i eggproduktfabrikk for videre bearbeiding og/eller til annen matindustrien. Dette ansees å være etter jordbrukssektorens primærledd. Eggproduktfabrikken bruker både egg av konsumkvalitet og egg som blir

utsortert på eggpakkeriene, men som kan brukes til foredlede produkter. Ved overproduksjon av egg blir også egg videreforedlet til eggprodukter, da foredlingen forlenger holdbarheten på produktene.

Det er også et visst omfang av direktesalg av egg, ca. 11-12 prosent av all produksjon. Dette er egg som omsettes direkte fra bonde til sluttbruker uten at det går via eggpakkerier. Disse mengdene er ikke med i datagrunnlaget.

6.4 Datagrunnlag og metodikk

Med matsvinn av egg mener vi her alt av egg som er levert til eggpakkeriene og som ikke går videre i matkjeden, uavhengig av årsak. Dvs. at det kan være både kvalitetsfeil, skader og andre årsaker til at eggene ikke kan benyttes til mat. Opplysningene om matsvinn henter Landbruksdirektorat fra eggpakkeriene i Norge.

6.4.1 Datagrunnlaget

I årets kartlegging har vi estimert matsvinnet basert på den prosentvise andelen matsvinn året før. Vi har tidligere innhentet opplysninger om omfang og årsaker fra eggpakkeriene. Omfanget av matsvinn er svært lavt og relativt stabilt, og årsakene vil variere lite mellom år. Vi anser derfor at det er unødvendig å belaste aktørene med en rapportering hvert år.

Matsvinnet skal gjelde nyttbare deler etter definisjonen i bransjeavtalen. I henhold til Matvaretabellen består et egg av 88 prosent spiselige deler, hvorav det øvrige er skall (Matportalen, 2022). Skallandelen er fratrukket for alle mengdene i tallgrunnlaget.

Startpunktet for måling av matsvinn i primærleddet for eggproduksjon er ved førstehåndsomsetningen av egg, altså når eggene kommer til eggpakkeriene. Startpunktet er valgt ut fra en vurdering av hvor det er mulig å tallfeste matsvinn, samt hvor det er sannsynlig å fange opp nevneverdig matsvinn. Det vil også være noe svinn hos eggprodusentene på grunn av knuste og knekte egg i driftsanleggene på gården. Produsenten samler inn eggene fra driftssystemene, setter hele egg på brett, og kasserer ødelagte egg fortløpende. Svinnet hos produsent anser vi å være lavt, og at det ikke er hensiktsmessig å belaste produsentene med rapporteringer av dette. Videre inngår ikke direktesalg av egg i datagrunnlaget, dette utgjør ca. 11-12 prosent av all omsetning av egg. Direktesalget foregår gjennom mange små aktører, og omsetningsavgiften kreves inn i påfølgende år.

Når eggene sendes fra eggpakkeri går de ut av det vi kartlegger som eggsektorens primærledd. Eggene går videre til matindustrien (evt. via eggproduktfabrikk) eller rett til ulike sluttmarkeder. Import av ferske egg og eggprodukter forekommer i et mindre omfang, og går inn i verdikjeden etter primærleddet.

7 Frukt, bær, grønnsaker og poteter

7.1 Resultater

Matsvinnet i grøntsektorens primærledd er beregnet til 46 382 tonn i 2023, og utgjorde 9,4 prosent av produksjonen. Matsvinnet er summert fra verdikjedeleddene jordbruket, pakkerier og industrimottak.

Tabell 10 viser produserte mengder i jordbruket, det vil si høstede mengder, og videre rapportert matsvinn fra de tre leddene innen primærleddet. For lagringsgrønnsakene (som potet, gulrot og kepaløk m.m.) er endringer i lagerbeholdningen for året tatt med slik at vi får totale tilførte mengder, omtalt som tilgang.

Tabell 10 Matsvinn i grøntsektorens primærledd totalt og for de største produktene, i tonn og prosent

2023	Tilgang	Matsvinn i primærleddet				Matsvinn andel av tilgang
		Jordbruksforetak	Pakkeri	Industri	Totalt	
Potet	301 838	13 104	6 386	2 148	21 638	7,2 %
Gulrot	44 147	3 267	10 256	206	13 729	31,1 %
Kepaløk	21 953	2 092	2 453	52	4 597	20,9 %
Epler	18 866	141	108	274	524	2,8 %
Agurk	17 647	417	0	30	447	2,5 %
Tomater store	15 308	225	42	30	297	1,9 %
Høst-/vinterkål	12 296	1 118	0	51	1 169	9,5 %
Matkålrot	9 148	1 815	24	55	1 894	20,7 %
Isbergsalat	6 621	185	0	62	247	3,7 %
Blomkål	6 170	219	0	27	246	4,0 %
Jordbær	6 124	78	0	2	80	1,3%
Bringebær	1 989	24	0	0	24	1,2 %
Sum 12 produkter	462 107	22 686	19 270	2 937	44 892	9,7 %
Andre varer	32 743	*)	985	504	1 489	4,5 %
Totalt	494 850	22 686	20 255	3 441	46 382	9,4 %

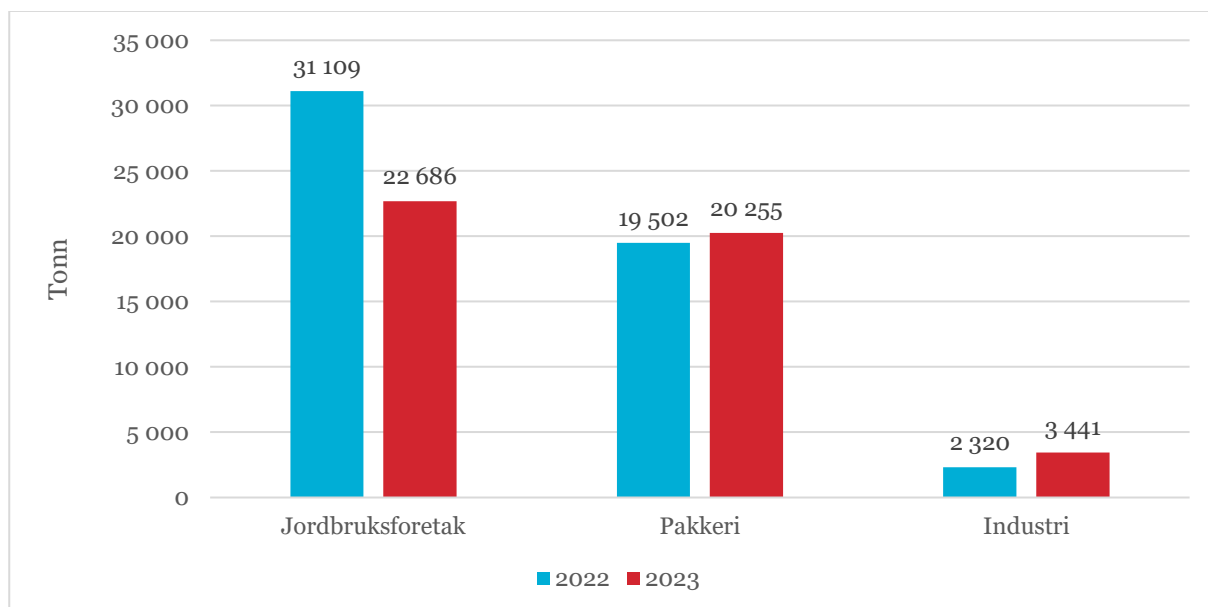
Kilde: SSB og Landbruksdirektoratet

*) Feltet er tomt fordi SSB kun henter inn informasjon om matsvinn for de 12 produktene som er nevnt i tabellen.

For hvert produkt er ikke-nyttbar del fratrukket i henhold til matsvinndefinisjonen.

7.1.1 Matsvinnet fordelt på jordbruket, pakkerier og industrimottak

Figur 10 viser utviklingen av matsvinn i grøntsektorens primærledd fra 2022 til 2023, fordelt på verdikjedeledd (aktørtype).



Figur 10 Matsvinn i grøntsektorens primærledd i 2022 og 2023 fordelt på aktørtype

Kilde: SSB og Landbruksdirektoratet

Matsvinnet har gått kraftig ned hos jordbruksforetakene fra 2022 til 2023, og gått litt opp hos pakkerier og industrien. Den totale mengden matsvinn i grøntsektorens primærledd for 2022 er beregnet til 52 931 tonn. Matsvinnet ble dermed redusert med 6 549 tonn fra 2022 til 2023, en nedgang på 12 %. Andelen matsvinn av total tilgang gikk samtidig ned fra 10,15 prosent til 9,4 prosent. Resultatet fra årets kartlegging tyder dermed på en liten nedgang i matsvinn både målt i tonn og i prosent av tilgang. Det er i år gjennomført noen metodeendringer, og prosentandelene for 2022 er noe endret fra det som ble oppgitt i fjorårets rapport. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 7.4.1.

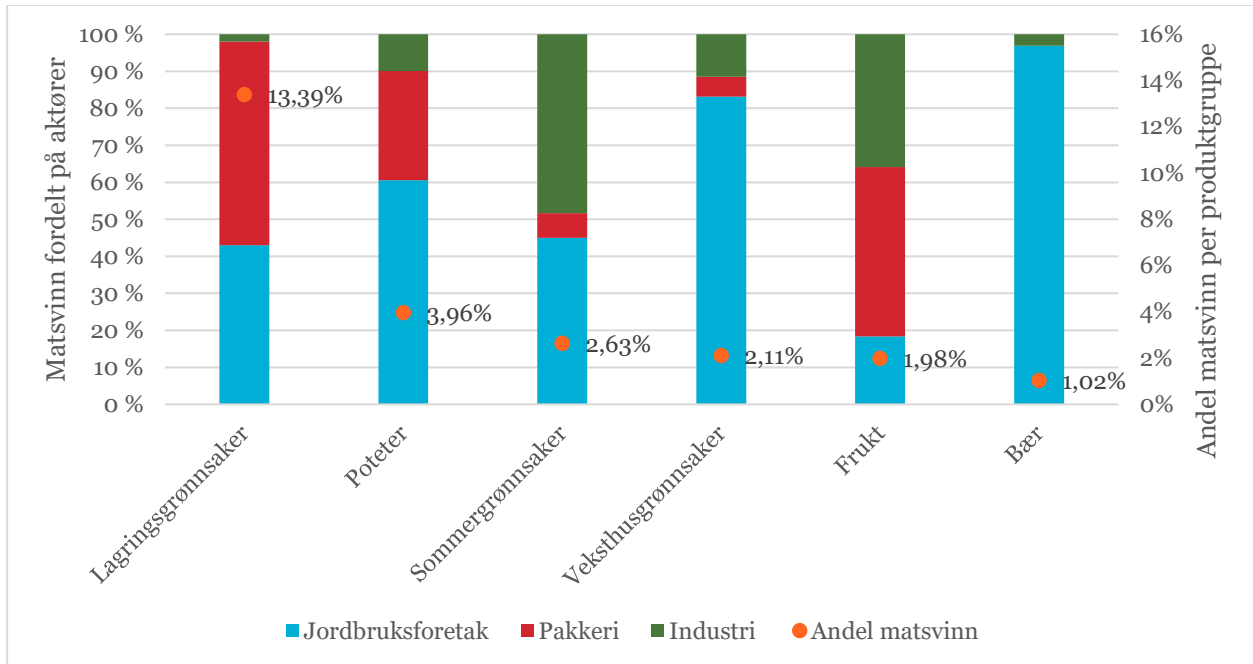
Den største andelen av matsvinnet i 2023 oppsto ved jordbruksforetakene, men andelen har gått ned til 49 prosent fra 58 prosent i 2022. Denne endringen skyldes i stor grad at matsvinn av potet hos jordbruksforetakene har blitt redusert til 13 104 tonn fra 23 176 tonn i 2022.

Samtidig har pakkerienes andeler av primærleddets matsvinn økt til 42 prosent fra 38 prosent, og andelen i industrien har økt til 7 prosent fra 4 prosent.

Det meste av matsvinnet i primærleddet skjer altså ved jordbruksforetakene, hovedsakelig på grunn av den omfattende potetproduksjonen. Matsvinnet oppstår fordi poteter ofte lagres en viss tid på gården før de leveres til pakkeri eller industri. Dersom kvaliteten på et parti viser seg å være for dårlig, kan produsenten velge å ikke levere partiet. I noen tilfeller gjøres det også en grovsortering på gården. I årets kartlegging har andelen matsvinn av poteter gått ned hos jordbruksforetak, og opp i pakkeri og industri. Det er vanskelig å forklare denne utviklingen, men det kan skyldes større klarhet blant aktørene om hvem som skal rapportere hvilket matsvinn og færre som rapporterer avrenspotet som matsvinn. Det er feilkilder vi har sett ved tidligere rapporteringer.

7.1.2 Matsvinn fordelt på kulturer og aktørledd

Figur 11 viser matsvinn prosentvis fordelt på aktørledd (verdikjedeledd) innenfor primærleddet, og andel matsvinn av tilført mengde for hver kultur i 2023.



Figur 11 Matsvinn i grøntsektorens primærledd i 2023, prosentvis fordelt på aktørledd (venstre akse), og i prosent av tilført mengde (høyre akse)

Kilde: SSB og Landbruksdirektoratet

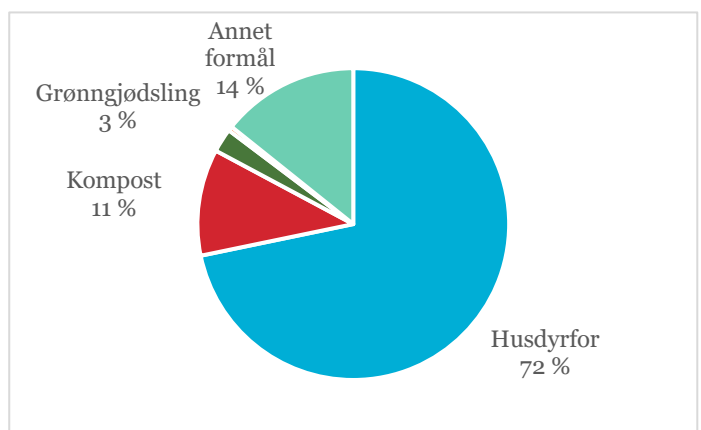
Lagringsgrønnsaker har den største andelen matsvinn, og over halvparten av dette svinnet oppstår på pakkeriene. Det meste av produktene som leveres til pakkeriene, er lagringsgrønnsaker. Det er derfor ikke overraskende at en stor andel av matsvinnet i sektoren blir registrert her. Den store andelen skyldes i hovedsak gulrot, som er den nest største vekstkulturen målt i kvantum, og som har en relativt høy andel utsortering på pakkeriene.

7.1.3 Matsvinnet fordelt på hva det brukes til

Figur 12 viser hvilket formål/bruk råvarene som regnes som matsvinn i grøntsektorens primærledd gikk til i 2023.

Det meste av matsvinnet gikk til husdyrfor både fra jordbruksforetak, pakkeri og industri.

Andelen av matsvinn til «annet formål» i jordbruksforetakene har gått betraktelig ned, noe som tyder på at færre har meldt inn avrenspotet som matsvinn. Det er en positiv utvikling med tanke på forbedret datakvalitet, jf. omtale i kapittel 7.4.1. Matsvinn til biobrensel, som ikke er med i figuren, utgjorde omtrent 0,5 prosent av den totale mengden.



Figur 12 Matsvinn i grøntsektorens primærledd i 2023 fordelt på formål

Kilde: SSB og Landbruksdirektoratet

7.2 Årsaker og tiltak

Årsakene til matsvinn er relativt sammensatte i grøntsektoren. Relevante tiltak for å redusere matsvinnet vil derfor variere mye avhengig av produkt.

Landbruksdirektoratet publiserte i desember 2023 en utredning om årsaker til og tiltak mot matsvinn i grøntsektorens primærledd (Landbruksdirektoratet, 2023). Rapporten var basert på intervjuer med en rekke aktører i bransjen, særlig fra primærleddet, men også grossist- og dagligvareleddet.

De underliggende årsakene til matsvinn i sektoren faller hovedsakelig i to kategorier: (1) bondens forutsetninger og (2) markedsmessige rammebetingelser. *Bondens forutsetninger* omfatter en rekke agronomiske faktorer, for eksempel vekstskifte, tilgang på plantevernmidler, vanningsforhold og lagerteknologi. *Markedsmessige rammebetingelser* dreier seg om ulike trekk ved etterspørselssiden av markedet, herunder kvalitetskrav videre i verdikjeden, men også om strukturelle forhold som påvirker vareflyten.

Tiltakene som er anbefalt i utredningen, er rettet mot disse to hovedkategoriene.

For å styrke bondens forutsetninger (1), kan myndighetene etablere eller styrke virkemidler som bidrar til at produsentene oppnår bedre kvalitet og bevaring av kvalitet. Dette kan for eksempel være mer vekstskifte, modernisering av lagre og mer direkte relevant kunnskapsproduksjon og -formidling. Slike tiltak vil harmonere med flere av målene i landbrukspolitikken og kan øke andelen høstede grøntprodukter som oppfyller gjeldende kvalitetskrav.

For å få full effekt av å sortere ut mindre i primærleddet, kreves det også tiltak i andre enden av verdikjeden, rettet mot å endre de markedsmessige forutsetningene (2).

På den ene siden kan etterspørselen økes. Myndighetene kan for eksempel bidra gjennom mer målrettet bruk av offentlige innkjøp og støtte til Matsentraler, samt å knytte midler til nærings- og bedriftsutvikling tettere opp mot matsvinnreduksjon. For å utløse store gevinster trengs det imidlertid en langsiktig og koordinert innsats fra alle relevante aktører for å endre på forbrukernes grunnleggende holdninger og preferanser.

På den annen side kan det være mulig å redusere matsvinn i primærleddet ved å lette det ansvaret enkeltprodusentene har i dag for å håndtere risiko for overproduksjon, og finne avsetning for uforutsette overskudd. Sistnevnte kan myndighetene kun i begrenset grad påvirke med dagens virkemidler.

7.3 Beskrivelse av sektoren

Grøntsektoren er sammensatt av mange produksjoner og produkter. En indikasjon på omfanget er SSBs årlige undersøkelse av hagebruksavlinger. Denne presenterer 38 ulike produksjoner, men omfatter flere. I tillegg har SSB en undersøkelse av potet og grovfôr.

Produksjonene kan deles inn i hovedgrupper som grønnsaker, frukt, bær og poteter.

Verdikjedene for plantevekstene er ulike, og forskjellene skyldes blant annet produktets egenskaper, måten varen kommersialiseres på, eller om varen er egnet til foredling. Visse varer pakkes på jordet, andre innendørs på gården, mens andre varer pakkes på pakkerier. For sistnevnte oppstår det et ekstra ledd i verdikjeden. Produkter som egner seg for frysing og annen foredling blir behandlet i industribedrifter. Det store antallet produkter og verdikjeder vil ikke bli beskrevet her, men de er nærmere omtalt i en tidligere rapport for vurdering av grunnlaget for matsvinnstatistikk i jordbrukssektoren.

Stedet i verdikjeden der primærleddet slutter er dermed ulikt fra produkt til produkt. Som en generell regel kan vi si at varene forlater primærleddet når de er levert kjøper.

- Når kjøperen er en grossist, skjer eierskiftet ved mottak på terminal eller salgsavdeling.
- For leveranser til industri (herunder ferskforedlingsindustri, konserverindustri, presseri, fryseri m.v.) skjer eierskiftet når varene er levert mottaket og blir sortert etter gjeldende produktspesifikasjon. Utsorterte varer ved kvalitetskontrollen tilhører dermed primærnæringen.

Våre innhentede data er altså kun på mottakstidspunktet, mens matsvinn i selve industriprosessen ikke skal rapporteres til Landbruksdirektoratet.

Retningslinjer for hva som skal registreres som matsvinn fra henholdsvis jordbruksforetak og fra pakkerier og industriråvaremottak, er beskrevet i veiledere som finnes på Landbruksdirektoratets nettsider.

7.4 Datagrunnlag og metodikk

Matsvinn måles fra tidspunktet når planter er høstet. Med høstet menes planter som er tatt opp av jorda og/eller plukket og er lagt i høstekasser, container, høstevogn e.l.

Matsvinndefinisjonen er knyttet til den nyttbare delen av plantene, så totalmengdene justeres med standardiserte anslag for andelen nyttbar. Ikke-nyttbare deler er skall, stilk, blader m.m.

7.4.1 Datagrunnlaget

I grøntsektorens primærledd blir matsvinn registrert der det oppstår, dvs. hos foretak som håndterer råvarer. Datagrunnlaget er fra undersøkelser og rapporteringer direkte fra jordbruksforetak, pakkerier og industrimottak. De ulike leddene får spørsmål om matsvinn, og besvarelsene blir sammenstilt. Undersøkelsene for ulike ledd omtales nærmere nedenfor.

I undersøkelsene blir aktørene bedt om å oppgi mengde høstet avling (gjelder jordbruksforetak) eller mengde mottatt råvare (gjelder pakkeri og industrimottak), i tillegg til mengde matsvinn.

De skal også skille på hvordan matsvinnet er brukt videre innen følgende kategorier:

- Husdyrfôr
- Biobrensel
- Kompost
- Grønn gjødsling
- Annet formål

Tallene for matsvinn er per kalenderår, da mange produkter produseres og selges i sin helhet i samme kalenderår. For disse kan mengde matsvinn sammenstilles direkte med høstet mengde (dvs. høstet mengde før utsortert vare/matsvinn tas ut) for å beregne matsvinn som andel av høstet mengde. For produkter som overlages og delvis blir solgt i påfølgende kalenderår, blir lagerendringer for hvert kalenderår lagt til høstet mengder slik at vi viser totale tilførte mengder av produktet.

Jordbruksforetak

Informasjon om matsvinn hos jordbruksforetak blir innhentet av SSB, i samarbeid med Landbruksdirektoratet. Det skjer i forbindelse med at SSB hvert år innhenter opplysninger fra produsenter om produksjon av hagebruksvekster i «Hagebruksundersøkelsen». I undersøkelsen er informasjon om matsvinn knyttet til et utvalg av de elleve største produksjonene av grønnsaker, frukt og bær i Norge. I tillegg henter SSB informasjon om matsvinn for poteter gjennom undersøkelsen «Poteter og grovfôravlanger».

SSB henter inn informasjon om følgende hagebruksprodukter:

- Veksthusgrønnsaker: slangeagurk, tomat
- Lagringsgrønnsaker: gulrot, kepaløk, matkålrot, hodekål (vinter)
- Sommergrønnsaker: isbergsalat, blomkål
- Bær: jordbær, bringebær
- Frukt: epler
- Poteter

De 12 produksjonene/produktene som blir kartlagt for matsvinn antas å utgjøre 85–90 prosent av den totale avlingsmengden i grøntsektoren. Begrensningen på totalt 12 produksjoner innebærer at ca. 40 av de mindre hagebruksproduksjonene ikke blir kartlagt for matsvinn i jordbruksforetakene. Vi estimerer en total

avlingsmengde for alle produksjoner innenfor grøntsektoren, basert på dataene fra SSB samt innhentet informasjon fra pakkeriene.

Alle jordbruksforetak mottar SSBs undersøkelse for hagebruksprodukter, og kartleggingen er tilnærmet fullskala. Undersøkelsen for poteter sendes til et utvalg på ca. 25 prosent av potetprodusentene. Produsentene er forpliktet til å besvare spørsmålene fra SSB, i henhold til Statistikkloven. Fordeler og ulemper med henholdsvis utvalgskartlegging og fullskala kartlegging er omtalt i Landbruksdirektoratets rapport om vurdering av grunnlaget for matvinnstatistikk i jordbrukssektoren (Landbruksdirektoratet, 2020).

Pakkerier og industrimottak

Informasjon om matvinn hos pakkerier og ved industriforetakenes råvaremottak blir hentet inn av Landbruksdirektoratet i en egen undersøkelse. Landbruksdirektoratet henvender seg til alle relevante foretak vi har informasjon om at håndterer råvarer. Det er frivillig å besvare denne undersøkelsen. Undersøkelsen er sendt ut til 81 foretak, som til sammen står for en stor andel av råvarene som pakkes eller bearbeides i norsk grøntsektor. Undersøkelsen inkluderer alle grøntprodukter foretakene håndterer.

Datagrunnlagets kvalitet

Matsvinnrapporteringen for grøntsektoren er under forbedring. Informantenes kunnskap om hva som er definert som matvinn og hvor primærleddet starter og slutter, har blitt bedre. Det samme gjelder Landbruksdirektoratets evne til å kontrollere og kvalitetssikre de innkomne tallene. Vi kan likevel ikke utelukke at det også denne gangen har forekommet feilrapportering, dobbelrapportering og andre metodefeil, som omtalt under.

Metodeendringer og rettelser fra tidligere kartlegginger

Vi har gjort en endring i metoden for beregning av matvinn i prosent av tilgang i årets rapport. Tidligere år har matvinnet blitt beregnet i prosent av salgbar avling, det vil si høstet mengde fratrukket matvinn. I årets kartlegging er matvinn beregnet ut fra den totale tilgangen. Tilgangen er lik høstet mengde før utsortering/matsvinn og inkludert lagerendringer. Beregnet prosent matvinn for 2022 omtalt i denne rapporten er korrigert med ny metode, og vil derfor avvike og være lavere enn det som ble oppgitt i fjorårets rapport.

Matsvinn av kepaløk fra jordbruksforetakene viser en kraftig økning fra fjorårets kartlegging, fra 39 tonn i 2022 til 2 092 tonn i 2023. Det ble oppdaget under årets kartlegging at omregningen av nyttbart matvinn av kepaløk ble feilberegnet i fjorårets kartlegging, og den faktiske mengden var på 1 189 tonn i 2022.

Rapportering av potet til avrens som matvinn

Potet som går til avrensordningen skal *ikke* regnes som matvinn i og med at råvaren går inn i produksjon av mel, stivelse eller sprit. Den betydelige reduksjonen i matvinn av potet hos jordbruksforetakene i 2023 kan tyde på at langt færre har meldt inn avrenspotet til årets rapportering. Imidlertid utgjør fortsatt «Andre formål» 31 prosent av matvinnet av potet som er rapportert fra jordbruksforetakene. Videre er det et potensial for å undersøke hvorfor matvinnet for potet er så høyt hos jordbruksforetakene sammenlignet med pakkerier og industri.

Rapportering av avfall fra industriprosesser som matvinn i primærleddet

Vi ser at i noen tilfeller er det feilaktig rapportert matvinn i vår undersøkelse som *ikke* skal regnes som tilhørende grøntsektorens primærledd. Det kan for eksempel dreie seg om avskårne deler av grønnsaker i produksjon av terninger eller staver, eller pressmasse fra juice- eller siderproduksjon. Dette matvinnet oppstår i matindustrien og skal tilskrives det verdikjedeleddet. Ikke alle aktører har etablert systemer for å skille disse mengdene fra hverandre. Foretak i industrileddet oppfordres til å tilslutte seg bransjeavtalen, og til å rapportere matvinnet til NORSUS. I årets kartlegging har andelen matvinn av frukt hos industriaktører gått ned til 6 prosent fra 8,4 prosent i fjor. Dette kan skyldes at Landbruksdirektoratet har kontaktet relevante aktører for å sikre at tallene for matvinn av frukt til industri er riktige.

Dobbeltrappering av jordbruksforetak og pakkeri/industri

Dobbeltrapperinger kan oppstå hvis partier som returneres til produsent på grunn av kvalitetsfeil blir rapportert av både jordbruksforetaket og av pakkeriet/industrimottaket som returnerer varen. Regelen er at matsvinn skal rapporteres av den aktøren som faktisk foretar omdisponeringen til et formål som er definert som matsvinn. Vi vet at praktiske hensyn fører til at det skjer avvik fra denne regelen. Det fremste eksemplet er gulrot. Det aller meste av utsortert gulrot brukes til dyrefôr, som defineres som matsvinn. Hvordan utsorterte mengder håndteres varierer fra pakkeri til pakkeri. Noen pakkerier returnerer gulrot til samme produsent som leverte den. Andre har ikke systemer for å spore gulrot tilbake til produsent, og velger dermed å ta hånd om all utsortert gulrot på vegne av produsentene. Dermed blir det mest hensiktsmessig at pakkeriet rapporterer matsvinnet. Basert på de innrapporterte mengdene matsvinn, er det sannsynlig at det har oppstått overrapportering hos jordbruksforetakene. Derfor har vi i år, i likhet med i fjor, estimert et tall for høstet gulrot som aldri blir levert til pakkeri. Dette tallet utgjør 7,4 prosent av høstet avling.

At pakkerier og industrimottak deltar i Landbruksdirektoratets undersøkelse, er kritisk viktig for beregningen av matsvinn i grøntsektoren. For 2023 var svarprosenten på 83 prosent, en nedgang fra de to siste årene. Vi har satt inn tall fra kartleggingen i 2022 på de aktørene som mangler for å gi et bedre sammenligningsgrunnlag med i fjor. Det er likevel enkelte endringer sammenlignet med fjorårets undersøkelse med hensyn til hvilke aktører som har svart. Dette fører til at resultatene for pakkerier og industrimottak ikke blir fullstendig sammenlignbare fra år til år. Vi anbefaler derfor å være særlig forsiktig med å tolke endringer fra 2022 til 2023 som et uttrykk for endring i mengde matsvinn i grøntsektoren. Vår vurdering er imidlertid at datatilfanget i årets undersøkelse er godt nok til å gi et representativt bilde av matsvinnandelen i 2023.

8 Bibliografi

- Animalia. (2016). *Bransjeretningslinjer*. Hentet fra <https://www.animalia.no/no/kjott--egg/mattrygghet2/bransjeretningslinjer/>
- Animalia. (2021). *Kjøttets tilstand 2021*. Hentet fra <https://www.animalia.no/no/animalia/aktuelt/kjottets-tilstand-2021/>
- Animalia. (2022). *Kjøttets tilstand*. Hentet fra <https://www.animalia.no/no/animalia/aktuelt/lansering-av-kjottets-tilstand-2022/>
- Animalia. (2024). *Kjøttets tilstand 2024*. Animalia. Hentet fra <https://www.animalia.no/no/animalia/aktuelt/her-er-kjottets-tilstand-2024/>
- Bagley, F. (2016). *Fjørfeboka. 2. utgave*. Fagbokforlaget.
- Landbruksdirektoratet. (2019). *Utvikling av matsvinnstatistikk i jordbrukssektoren. Rapport fra arbeidsgruppe. 22.03.19. Dokument nr. 19/3 – 19*. Oslo.
- Landbruksdirektoratet. (2020). *Utvikling av matsvinnstatistikk i korn- og grøntsektoren. Tilleggsrapport til rapporten Utvikling av matsvinnstatistikk i jordbrukssektoren. Rapport nr 46/2020*. Oslo.
- Landbruksdirektoratet. (2023). *Matsvinn i grøntsektorens primærledd - årsaker og tiltak. Rapport nr. 49/2023*. Oslo: Landbruksdirektoratet.
- Landbruksdirektoratet. (2024, 10 4). Uttrekk fra leveransedatabasen hos Landbruksdirektoratet. Hentet fra <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/industri-og-handel/pristilskudd-og-avgifter/pristilskudd-og-avgifter-for-melk/5.rapportering-oppgave-og-oppgjor>
- Matportalen. (2022). *Matvaretabellen*. Hentet fra <https://www.matvaretabellen.no/>
- Mattilsynet. (2022, Oktober 5). *Dyresykdommer. Fugleinfluenza*. Hentet fra Slik kan du unngå smitte til anlegget ditt: <https://www.mattilsynet.no/dyr/dyresykdommer/fugleinfluenza/smittevern-for-fugleinfluenza>
- Opplysningskontoret for brød og korn. (2022). *Matkornpartnerskapet*. Hentet fra Brød & korn: <https://brodogkorn.no/kampanje/matkornpartnerskapet/>
- Q-meieriene. (2024, 9 24). *Q-gården*. Hentet fra Q-meieriene: <https://www.q-meieriene.no/q-gaarden>
- Regjeringen. (2017). *Bransjeavtale om reduksjon av matsvinn*. Hentet fra chrome-extension://efaidnbmnbbkqplvcplekjnfhkaj/https://www.regjeringen.no/contentassets/1c911e254aa0470692bc311789a8f1cd/matsvinnavtale.pdf
- Tine SA. (2022). *Årsrapport 2021*. Tine SA.
- Tine SA. (2023). *Tine årsrapport 2022*. Tine SA.
- Tine SA. (2024). *Årsrapport 2023*. Tine SA.
- Tine SA. (2024a, 1 1). *Priser i produsentavregningen. Satser pr. liter fra 1.1.24*. Hentet fra <https://medlem.tine.no/melk/regelverk-og-melkepris/melkepris-og-satser/melkepris-for-ku>

LANDBRUKSDIREKTORATET OSLO

POSTADRESSE:
Postboks 1450 Vika, 0116 Oslo

BESØKSADRESSE:
Stortingsgt. 28, 0161 Oslo

TELEFON: 78 60 60 00

E-POST: postmottak@landbruksdirektoratet.no

LANDBRUKSDIREKTORATET ALTA

BESØKSADRESSE:
Løkkeveien 111, 9510 Alta

LANDBRUKSDIREKTORATET STEINKJER

BESØKSADRESSE:
Skolegata 22, C-bygget, 7713 Steinkjer

www.landbruksdirektoratet.no