

Framtiden i våre hender  
Desember — 2021

# Soya i norsk fôr

Av Veera Mo



**Tittel:** Soya i norsk fôr

**Forfatter:** Veera Mo

**Utgivelse:** Desember 2021

**Utgiver:** Framtiden i våre hender, Økernveien 94, 0579 Oslo

**Ansvarlig redaktør:** Anja Bakken Riise

**Faglig kvalitetssikring:** Ingrid Næss-Holm og Pia Gaarder

**Bilder:** Foto forside: Istockphoto, foto side to: alffoto/istockphoto

Det oppfordres til å sitere og bruke opplysninger fra denne rapporten. Framtiden i våre hender oppgis som kilde.

# Innhold

Innledning	4
Metode og formål	5
Soya og global fôrindustri	6
Situasjonen i Brasil	7
Import til Norge	8
Soyaforbruk i norsk fiskefôr	12
Soyaforbruk i norsk husdyrfôr	14
Arealbeslag	16
Konklusjon	17

# Figurer

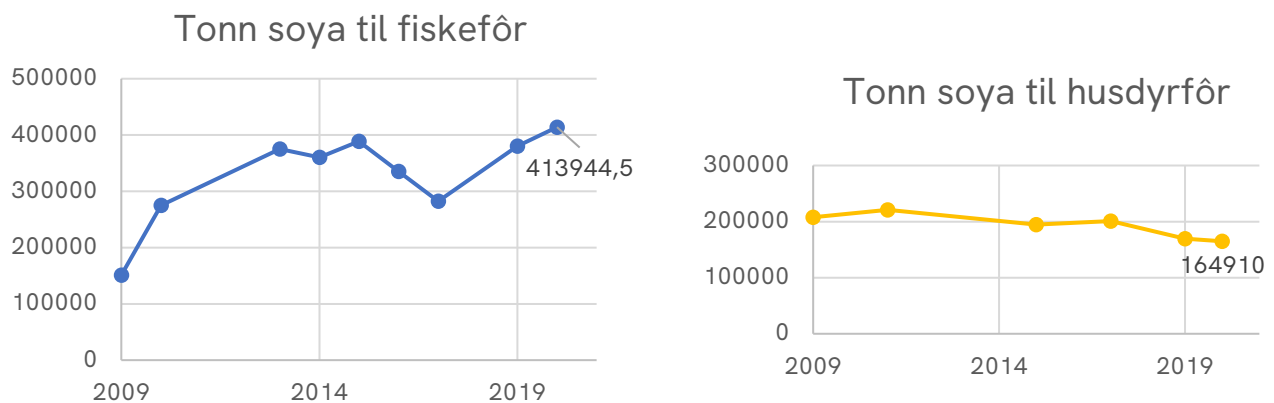
Figur 1 og 2: Tonn soya til fiskefôr (2008-2020) og til husdyrfôr (2009-2020)	4
Figur 3: Import «Fiskefor...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020	9
Figur 4: Import «Tilberedte næringsmidler...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.	9
Figur 5: Import av «Soyabønner...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.	10
Figur 6: Import av «Oljekaker...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.	10
Figur 7: Import av «Soyabønnemel...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.	10
Figur 8: Forbruk av soya i fiskefôr, tonn, 2017-2020.	13
Tabell 1: Forbruk av soya i husdyrfôr, tonn og andel, 2017-2020.	14
Figur 9: Forbruk av soya i husdyrfôr, tonn, 2017-2020.	15
Tabell 2: Norsk husdyrfôr og fiskefôr sitt arealbeslag som følge av soyaforbruk i fôret	16
Figur 10: Sammenlignet soyaforbruk til husdyrfôr og fiskefôr i 2017 og 2020	17

# Innledning

Framtiden i våre hender har i lang tid rettet søkelyset mot de problematiske sidene av den brasilianske soyaindustrien og forbruket av brasiliansk soya i norsk fiske- og husdyrfôr. Dette notatet er en statusoppdatering om soyaforbruket til norsk fôr. Den siste kartleggingen kom i 2019, og inkluderte tall til og med 2017. I denne oppdateringen gjør vi noen betraktninger om utviklingen av soyaforbruket fra 2017 til 2020.

Importen av soya til fiskefôr har økt betraktelig siden 2017. Oppdrettsnæringen er den desidert største forbrukeren av soya i Norge. Forbruket av soya til husdyrfôr gikk ned i samme periode. Samlet forbruk av soyaprodukter i 2020 var på 578 854,5 tonn, hvorav 71,5% prosent gikk til fiskefôr og 28% prosent til husdyrfôr. Mesteparten av soyaen kom fra Brasil. For å produsere soyaen, beslaglegges et areal på størrelsen med ca. 15 610 brasilianske småbruk.<sup>1</sup> Fiskefôret inneholder en større andel soya enn husdyrfôret: I 2020 utgjorde soyamel 8 prosent av husdyrfôret, og soyaproteinkonsentrat ca.19 prosent av fiskefôret. Vekst i oppdrettsnæringen gjør at soyaforbruket til norsk fôr øker.

I jordbruket går soyaforbruket heldigvis nedover. Det støttes opp av eksplisitt politikk: For eksempel vedtok Bondelaget å fase ut soya fra regnskogland innen 2030 i sitt nye næringspolitiske program i 2020.<sup>2</sup> Noen aktører har kuttet soya helt ut fra fôret sitt, som for eksempel produsenten Gårdsand i samarbeid med Vestfoldmøllene.<sup>3</sup> På tross av at soyaforbruket til fiskefôr har økt i perioden, finnes det også noen positive tegn i deler av oppdrettsnæringa. For eksempel besluttet Salmon Group, et nettverk av over 40 små og mellomstore oppdrettsselskaper, å kutte brasiliansk soya fra fôret i 2019.<sup>4</sup>



Figur 1 og 2: tonn soya til fiskefôr (2009-2020) og til husdyrfôr (2009-2020)

<sup>1</sup> Et gjennomsnittlig brasiliansk småbruk er på 20 hektar. Les mer på side 14.

<sup>2</sup> <https://www.bondelaget.no/nyhetsarkiv/vedtok-nytt-naringspolitisk-program>

<sup>3</sup> <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/lerstang-kylling-med-100-soyafritt-for?publisherId=15783210&releaseld=17907051>

<sup>4</sup> Salmon Group har erstattet brasiliansk soya med bl.a. soya fra Europa, guarmel, erter og bønner. De har også tatt i bruk fiskeråstoffer som ikke tidligere har vært brukt til matproduksjon i fôret, som avskjær fra hvitfisk og fiskeproteinkonsentrat. Kilde: E-postkorrespondanse.

# Metode

## Avgrensning

Tema for notatet er begrenset til soyaforbruk til dyre- og fiskefôr i Norge. Volumet av soya til menneskemat, som soyabønner, soyaolje og soyasaus, er beskjedne sammenlignet med forbruket til fôr. Soyaen til menneskemat kommer vanligvis ikke fra Brasil.

## Kilder

Opplysningene i dette notatet bygger i hovedsak på følgende kilder:

- Tidligere rapporter fra Framtiden i våre hender som *Soya i norsk fôr: forbruk og arealbeslag* (2019) og *Fra brasiliansk jord til norske middagsbord* (2017).
- Landbruksdirektoratets årlige rapporter om råvareforbruk til norsk kraftfôr
- E-postkorrespondanse med selskaper, årsrapporter fra og nettsider til førselskaper
- Akvafakta.no sine rapporter, publisert av Sjømat Norge
- SSB importstatistikk, tabell 08801: Utenrikshandel med varer, etter varenummer (HS) og land 1988 - 2020. Tall for 2020 er foreløpige inntil mai 2022. Kategorier:
  - 23099040 Fiskefor (ikke til akvariefisk), uten innh av kjøtt/slakteavfall av landdyr
  - 21069093 Tilberedte næringsmidler, ikke nevnt eller innbefattet annet sted, til dyrefor
  - 12019090 Soyabønner, også knuste, ikke til dyrefor og såfrø
    - 23040010 Oljekaker og andre faste reststoffer, også malte eller i form av pelleter etter utvinning av soyaolje, til dyrefor
  - 12081090 Soyabønnemel, ikke til dyrefor

Fiskeridirektoratet utgir ikke statistikk over råvareforbruket i fiskefôret. Soyaen som benyttes i oppdrettsnæringa i all hovedsak er soyaproteinkonsentrat (SPC). SPC er dessverre ikke en egen varekategori i importstatistikken til SSB, men inngår i varekategoriene 23099040 (f.o.m. 2019) og 21069093 (t.o.m. 2018). Epost-korrespondanse med SSB og tidligere research bekrefter at eksport av disse varekategoriene fra Brasil til Norge stort sett er SPC. Det danner grunnlaget for å kartlegge utviklingen av soyaforbruket i fiskefôr i perioden 2008-2020. En kilo SPC tilsvarer omtrent 1.75kg soyabønner.

Landbruksdirektoratet sine rapporter om råvareforbruk oppgir ikke opphavsland, men kun hvor store mengder soya som er produsert eller prosessert i Norge. For å kartlegge opphavet til soyamelet som blir prosessert i Norge, bruker vi SSB sin importstatistikk på soyabønner. I perioden 2014-2020 ble soyabønner registrert under varekategori *12019090 Soyabønner, også knuste, ikke til dyrefôr og såfrø*. I perioden 2008-2020 ble importen av soyabønner registrert under varekategorien *12010090 Soyabønner, også knuste, ikke til dyrefôr*. Resultatene er kontrollert opp mot informasjon om opphav fra e-postkorrespondanse med fôrprodusenter. En liten andel av soyaen blir også importert som ferdig soyabønnemel. En kilo soyabønnemel tilsvarer omtrent 1,25 kg soyabønner.

# Soya og global fôrindustri

Den største etterspørselen etter soya globalt kommer fra fôrnæringen. Soya er en ingrediens med stor betydning for produksjon av kjøtt, husdyrprodukter og oppdrettsfisk verden over.

Mer enn tre-fjerdedeler (77%) av soya går til fôr globalt, ifølge Our World in Data.<sup>5</sup> Veksten i produksjon av soya er knyttet til den økte produksjonen av kjøtt og fisk globalt. De siste 50 årene er global kjøttproduksjon mer enn tredoblet.<sup>6</sup> Oppdrett er verdens raskest voksende matvaresektor, og krever stadig mer fôr. Fra 1995 til 2015 økte produksjonen av fiskefôr med over 500 prosent, og produksjon av arter som krever fôr økte med over 300 prosent i samme periode.<sup>7</sup>

Brasil og USA produserer mesteparten av soyaen i verden. Produksjonsøkningen har vært spesielt intensiv i Brasil de siste 30 årene, der ekspansjonen har ført med seg avskoging, forurensing og landkonflikt. Fra 1961 til 2018 økte produksjonen av soya med 1200 prosent i Brasil, og førte med seg sterkt økt arealbruk og intensivisering av eksisterende plantasjer.<sup>8</sup> Når soyaindustrien utvider seg, legger det press på verdifulle økosystemer, for eksempel gjennom skadelig sprøytemiddelbruk og avskoging. Indirekte arealendringer er et spesielt stort problem. Det innebærer at soyaindustrien utvider seg ved å beslaglegge arealer som brukes til andre formål, som kvegdrift, og dermed presser slike aktører inn i sårbare områder, som uerstattelig regnskog.

I dag går om lag 30 prosent av verdens avlinger til å fôre husdyr.<sup>9</sup> Oppdrettsfisk spiser også stadig mer plantebasert, og bidrar i konkurransen om ressursene. Planter som soya, men også mais og raps, utgjør en stor del av dette. I 2017 dyrket vi mer enn dobbelt så mye mais og soya i verden som i 1990, og vi høster fra stadig større dyrkede arealer.<sup>10</sup> Brasil, Argentina og USA produserer mesteparten av soyaen, mens Kina, USA og Brasil dyrker brorparten av maisen.

Den globale fôrindustrien kan true artsmangfold og økosystemer. Den beslaglegger store arealer og knappe ressurser som ferskvann og fosfor, og sprøytemidler og kunstgjødsel kan bidra til forurensning av sårbar natur og ødelegger viktige leveområder for insekter, fugler og dyr. Fôrråvarene som går inn i produksjon av kraftfôr til oppdrettsfisk og husdyr, er i liten grad basert på avfall eller råvarer som ikke kan spises direkte av mennesker. Fôringredienser kan dessuten stå for betydelige klimagassutslipp.<sup>11</sup>

<sup>5</sup> Ritchie, H. (2021) "Soy." Our World in Data. Tilgjengelig her: <https://ourworldindata.org/soy>

<sup>6</sup> Ritchie, H. (2021) "Global meat production" Our world in data. [Tilgjengelig her.](#)

<sup>7</sup> Hua, K. et al. (2019) The Future of Aquatic Protein: Implications for Protein Sources in Aquaculture Diets.

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> *Global Meat: Social and Environmental Consequences of the Expanding Meat Industry.* Eds. Winders, B., Ransom, E. (2019) MIT Press.

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Sintef Ocean 2020, [tilgjengelig her.](#)

# Situasjonen i Brasil

Mens den globale etterspørselen etter soya øker, har situasjonen i Brasil blitt betraktelig verre. Etter president Jair Bolsonaro tiltrådte i 2019, har implementering av lover som skal beskytte miljø og menneskerettigheter blitt sterkt svekket. Budsjettene til miljømyndigheter har blitt kuttet og kapasiteten er redusert. Når slike grunnleggende hensyn blir nedprioritert, øker risikoen for dårlige produksjonsforhold og rettighetsbrudd. Det gir også lavere sannsynlighet for at slike tilfeller blir oppdaget og behandlet på en ordentlig måte.

Myndighetene i Brasil gjorde nylig regelverket for sprøytemidler mer fleksibelt,<sup>12</sup> og rekordmange nye sprøytemidler ble godkjent i 2020.<sup>13</sup> Storskala bruk av sprøytemidler i soyaindustrien risikerer å forurense luft og vann, og kan ha konsekvenser for miljø og helse. Mer enn halvparten av plantevernmidlene som brukes i Brasil hvert år går til soya, og Brasil er i verdenstoppen på sprøytemiddelbruk. Men tilstrekkelig forskning på feltet mangler, og forskere har blitt utsatt for trusler og trakassering.<sup>14</sup>

Avskogingen i Brasil har økt, spesielt de siste årene.<sup>15</sup> Det har ført til tap av uerstattelig biologisk mangfold og betydelige klimagassutslipp. Soyaindustrien driver spesielt indirekte arealbruksendringer. Det vil si at soyaen ikke nødvendigvis dyrkes der det nylig har vært skog, men at den erstatter eksisterende produksjon som deretter flytter til mer sårbare områder. For eksempel kvegdrift: dyrene flyttes inn i nyhøgd skog fordi soya plantes på tidligere beiteområder.

I tillegg risikerer skogen å forsvinne til fordel for soyaindustrien sine interesser. Når etterspørselen etter soya øker globalt, gir det insentiv til å bygge infrastruktur som skjærer gjennom sårbare områder. Utbygging i og gjennom regnskogen har allerede ført med seg konflikt og avskoging, og det finnes flere nye planer. Et eksempel er toglinjen Ferrogrão, som Climate Policy Initiative anslår at ville føre til avskoging av ca. 2416 km<sup>2</sup> bare i Mato Grosso, øke etterspørsel etter landareal, bryte urfolksrettigheter og true beskyttede naturområder.

Vold mot urfolksgrupper i Brasil økte med 61 prosent i 2020.<sup>16</sup> Samtidig har regjeringen til Bolsonaro fremmet forslag om å åpne opp urfolksreservater for gruvedrift og andre kommersielle aktiviteter. Urfolksorganisasjonen APIB<sup>17</sup> har bedt den internasjonale straffedomstolen om å granske presidenten for folkemord (genocide) og ecocide (utryddelse av dyre- og plantearter) på grunn av politikken Bolsonaro har ført siden han tiltrådte i 2019.<sup>18</sup>

<sup>12</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/comida/2021/10/entidades-criticam-decreto-que-acelera-a-aprovacao-de-agrotoxicos.shtml>

<sup>13</sup> <https://reporterbrasil.org.br/2021/01/bolsonaro-bate-o-proprio-recorde-2020-e-o-ano-com-maior-aprovacao-de-agrotoxicos-da-historia/>

<sup>14</sup> Les mer om soya og sprøytemidler i reportasjen fra O eco og Framtiden i våre hender.

<sup>15</sup> <https://www.oc.eco.br/en/na-contramao-do-mundo-brasil-aumentou-emissoes-em-plena-pandemia/> og <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes/prodes>

<sup>16</sup> <https://www.aljazeera.com/news/2021/10/28/brazil-indigenous>

<sup>17</sup> Articulação dos Povos Indígenas do Brasil

<sup>18</sup> <https://www.aljazeera.com/news/2021/8/9/brazil-indigenous-group-sues-bolsonaro-at-icc-for-genocide>

# Import til Norge

Importstatistikk kan gi en pekepinn på rollen soya spiller i norsk fôrindustri.

Hvert år importerer vi hundretusenvis av tonn med soyaprodukter til Norge. Soyaen går i all hovedsak til fôrproduksjon. Deler av soyaen forbrukes av landbruket og oppdrettsnæringen i kraftfôrblandinger, mens andre deler selges videre etter de har blitt foredlet til soyamel, soyaolje og soyalecitin. Soyamel selges stort sett til fôr i Norge, Sverige og Finland, mens de andre to produktene går til fôr og matprodukter på det europeiske markedet.

I SSB sin importstatistikk finner vi soyaen først og fremst i følgende varekategorier:

- 23099040 Fiskefor (ikke til akvariefisk), uten innh av kjøtt/slakteavfall av landdyr
- 21069093 Tilberedte næringsmidler, ikke nevnt eller innbefattet annet sted, til dyrefôr (fram til 2019)
- 12019090 Soyabønner, også knuste, ikke til dyrefor og såfrø
- 23040010 Oljekaker og andre faste reststoffer, også malte eller i form av pelleter etter utvinning av soyaolje, til dyrefôr
- 12081090 Soyabønnemel, ikke til dyrefôr

Hvert år importeres det om lag 400 000 tonn hele soyabønner som blir foredlet i Norge, hvorav en andel går til norsk landbruk. Resten av soyabønnene går til produksjon av soyamel til videresalg og eksport.<sup>19</sup> Norge importerer også en liten del ferdig foredlet soyabønnemel.

I tillegg til soyabønner og soyamel, importeres det store mengder soyaproteinkonsentrat (SPC) til fôrproduksjon spesifikt rettet mot oppdrettsnæringen. Soyaproduktet har ingen egen varekategori i importstatistikken, men utgjorde fram til og med 2018 ifølge tidligere research og analyser nesten hele varekategorien «tilberedte næringsmidler, ikke nevnt eller innbefattet annet sted, til dyrefôr» fra Brasil. Fra og med 2019 ble importen av SPC fra Brasil flyttet til varekategorien «fiskefor (ikke til akvariefisk), uten inn av kjøtt/slakteavfall av landdyr». Det er uklart hva annet denne varekategorien inneholder, men de andre opprinnelseslandene på listen tyder på at den også kan inneholde andre råvarer til fiskefôr, eller eventuelt noe ferdigprodusert fiskefôr.<sup>20</sup>

SSBs foreløpige tall viser at det i 2020 ble importert 362 130 tonn fra Brasil i varekategorien «fiskefor...».<sup>21</sup> Importen i fra Brasil utgjør 66 prosent av denne kategorien, og er etter all sannsynlighet soyaproteinkonsentrat. Samme år importerte Norge omtrent 412 000 tonn

<sup>19</sup> I 2020 gikk omtrent halvparten av soyabønnene til produksjon av soyamel til videresalg og eksport.

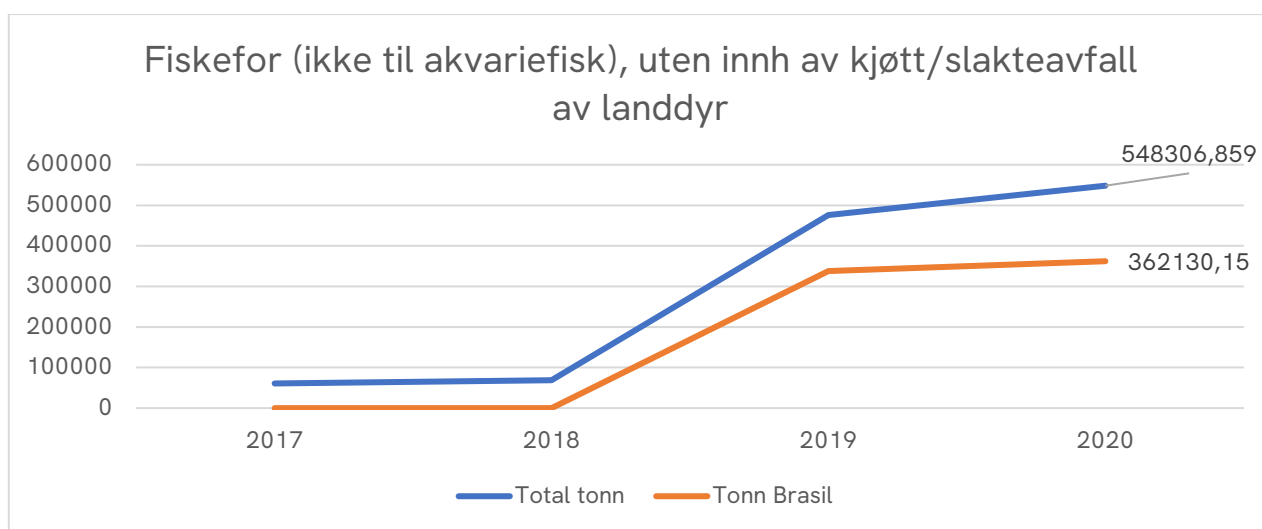
<sup>20</sup> Dette har vi spurt SSB om på e-post. Vi fikk følgende svar: «Vi kan ikke gå videre inn hva dette kommer som. Beskrivelsen på deklarasjonene er ikke utfyllende nok til å si noe om det.» Landene vi importerte fra i 2020 i denne kategorien er blant annet Danmark, Finland, Færøyene, Kina, Mauritania, Nederland, Oman, Peru, Russland, Storbritannia, Tyskland.

<sup>21</sup> Tallene til SSB fra 2020 er åpne for endringer grunnet eventuelle feil inntil mai 2022.

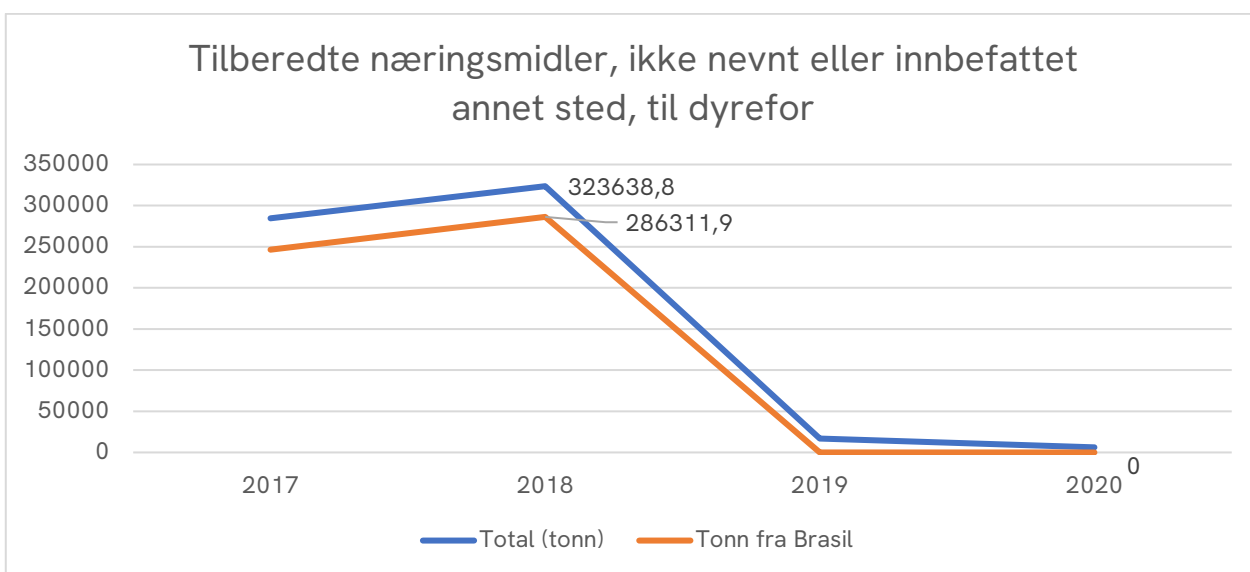


soyabønner, hvorav omtrent 80 prosent kom fra Brasil. I tillegg ble ca. 33 500 tonn «oljekaker...» og 86 tonn «soyabønnemel...» importert i 2020.

Det er med andre ord et komplisert prosjekt å få oversikt over totalimporten av soyaprodukter. Samlet sett tyder likevel statistikken på at importen av soyaprodukter, særlig fra Brasil, har økt i perioden. Foreløpige tall viser at importen fra Brasil til sammen, i varekategoriene skissert tidligere som inneholder soyaprodukter, gikk fra 547 420,654 tonn i 2017 til 717 835,264 tonn i 2020. Det er en økning på 31 prosent.

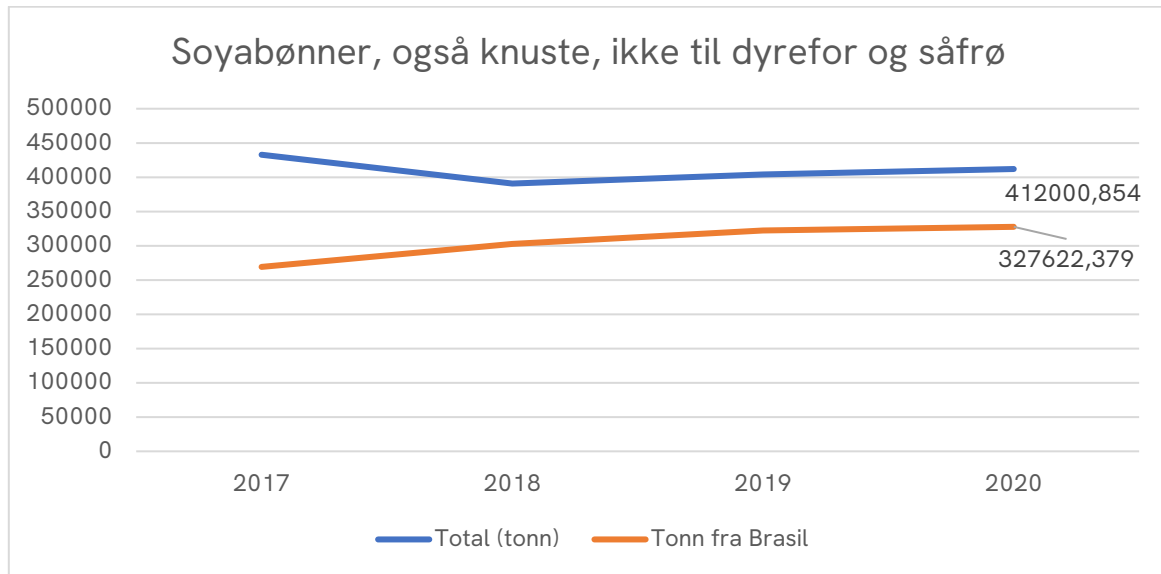


Figur 3: Import «Fiskefor...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020. Dette dreier seg om soyaproteinkonsentrat (SPC) som er en viktig ingrediens i fiskefôrproduksjonen. SPC ble i 2019 flyttet til denne kategorien i SSBs statistikk, og det forklarer oppgangen.

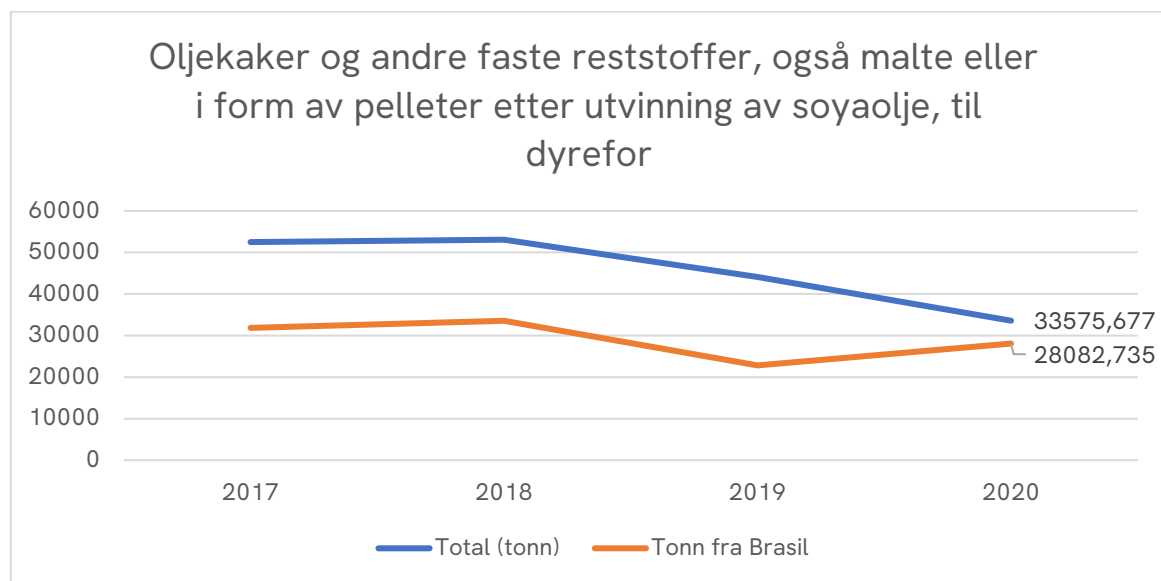


Figur 4: Import «Tilberedte næringsmidler...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020. Frem til 2018 førte SSB soyaproteinkonsentrat (SPC) i denne kategorien. Det forklarer den store nedgangen på

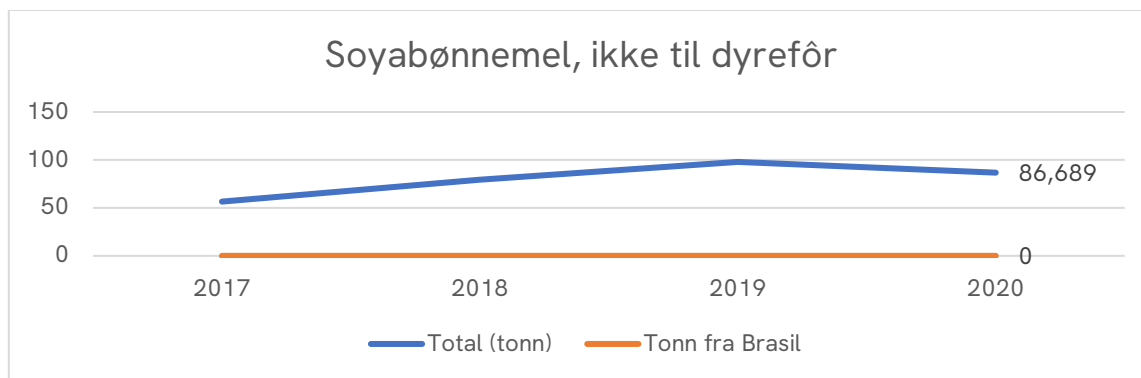
grafen.



Figur 5: Import av «Soyabønner...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.



Figur 6: Import av «Oljekaker...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.



Figur 7: Import av «Soyabønnemel...», totalt og fra Brasil, fra 2017 til 2020.

Tallene fra SSB viser at importen av soyabønner har vært mer eller mindre konstant, mens importen av særlig soyaproteinkonsentrat ser ut til å ha økt i perioden.<sup>22</sup> Brasil er en viktig leverandør og står for store deler av soyaproduktene som importeres til Norge.

Men siden noen av importkategoriene er uklare og importstatistikken også inkluderer videresalg av soyaprodukter til andre land, er det ikke noe én til én forhold mellom importstatistikken og det faktiske forbruket av soya i norsk fôr. Import-tallene gir en indikasjon, men det er likevel nødvendig å se nærmere på utviklingen fra 2017 til 2020 hos fiskefôrprodusenter og i jordbruket for å få en mer nøyaktig virkelighetsforståelse.

Derfor skisserer de neste delene av dette notatet forbruket av soya i norsk fiske- og husdyrfôr i perioden 2017 til 2020.

<sup>22</sup> Kategorien «Fiskefor...» som helhet (blå linje) inneholder antageligvis mer enn bare SPC. På spørsmål om dette til SSB oppgir de at: «Vi kan ikke gå videre inn hva dette kommer som. Beskrivelsen på deklarasjonene er ikke utfyllende nok til å si noe om det». Men importen fra Brasil i kategorien er nok nesten bare, om ikke bare, SPC, hvis man ser det opp mot informasjonen selskapene selv oppgir og tidligere informasjon fra SSB om import i kategorien «Tilberedte næringsmidler...».

# Soya i norsk fiskefôr

For å innhente informasjon om råvareforbruk til fiskefôr over tid og opprinnelsen til råvarene, er vi avhengige av at fôrselskapene selv besvarer forespørslene, og at de oppgir sammenlignbar informasjon. Det finnes med andre ord ingen offisiell statistikk hvor denne informasjonen ligger tilgjengelig.

Våren 2021 sendte Framtiden i våre hender et spørreskjema til de fire største fiskefôrselskapene i Norge: Skretting, Cargill Ewos, Biomar og Mowi. Informasjonen vi presenterer her, er basert på svarene vi fikk på spørsmålene våre fra selskapene, samt årsrapportene deres. For å anslå andelen soya av fiskefôret som ble omsatt til oppdrettsnæringa per år, har vi sett resultatene av undersøkelsen vår opp mot omsetningsdata fra Akvafakta-plattformen til Sjømat Norge.

## Forbruk av soya fra 2017 til 2020<sup>23</sup>

Forbruket av soya i norsk oppdrett har økt siden 2017.<sup>24</sup> Ifølge en spørreundersøkelse på epost til de fire største fiskefôrprodusentene i Norge i 2021, gikk omtrent 413 944,5 tonn soya til fiskefôr i 2020.<sup>25</sup> Det betyr at forbruket av soyaproteinkonsentrat til fiskefôr **økte med 40,3 prosent fra 2017 til 2020**. Denne proteinrike delen av soyaen utgjorde ca. 19 prosent av fiskefôret som ble omsatt i Norge det året.<sup>26</sup> Når vi i tillegg tar med i beregningen at den soyaen som brukes i norsk oppdrett i all hovedsak dreier seg om et soyaproteinkonsentrat, så innebærer dette at det egentlig går 1,75 ganger så mye soyabønner i fiskefôret, siden det er snakk om produksjon av et proteinkonsentrat fra soyabønnene.

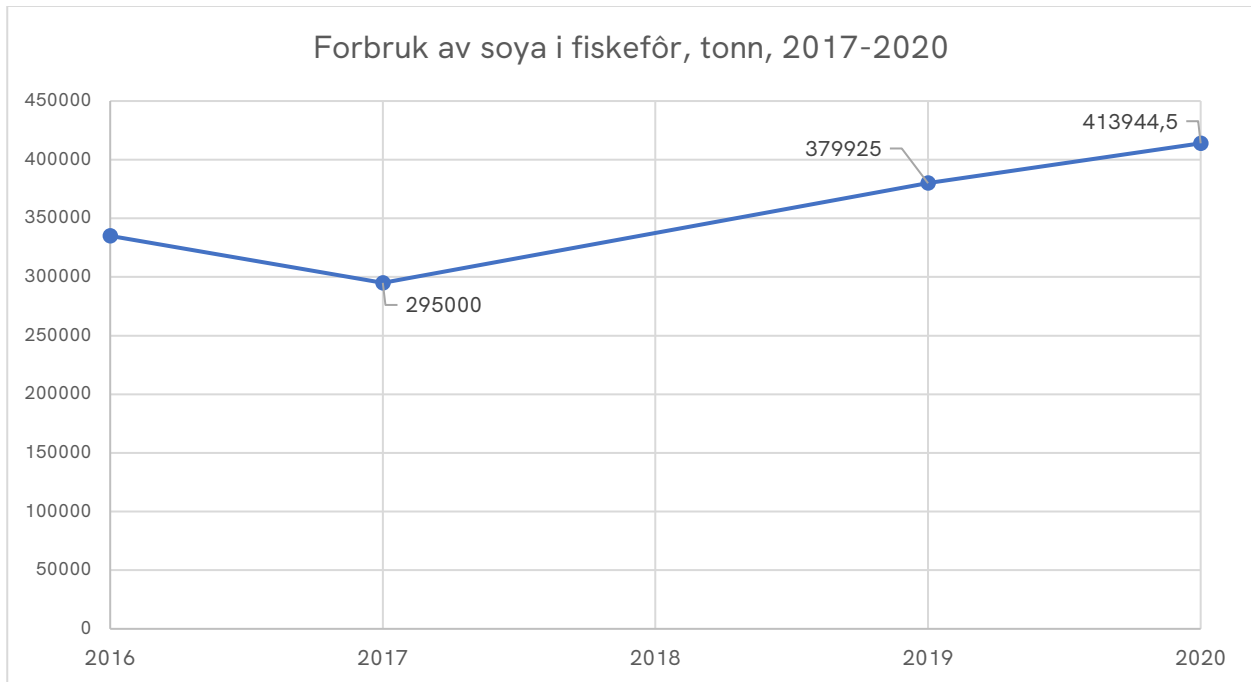
Selv om soyaforbruket øker generelt sett, er det noen aktører i oppdrettsnæringen som skaper mer etterspørsel for fôr uten soya fra Brasil. For eksempel besluttet Salmon Group, et nettverk av rundt 40 små og mellomstore oppdrettsselskaper, å kutte brasiliansk soya fra fôret allerede i 2019. I 2020 ble også Bremnes Seashore, som eier SALMA laks, en del av nettverket og fôrsamarbeidet. Det totale soyaforbruket til oppdrettsnæringen ser likevel ut til å gå opp.

---

<sup>24</sup> Vi har ikke fått tall på soyaforbruket til alle selskapene for 2018, og kan derfor ikke presentere noe fullstendig tall for det året.

<sup>25</sup> Undersøkelse på e-post besvart av Mowi, Skretting, Biomar og Cargill Ewos. Soyaen det er snakk om er i all hovedsak soyaproteinkonsentrat.

<sup>26</sup> Informasjonen om hvor mye fiskefôr som ble omsatt i 2020 er hentet fra Akvafakta.no



Figur 8: Forbruk av soya i fiskefôr, tonn, 2017-2020

## Opprinnelse

Fiskefôrselskapene oppgir at soyaen de kjøper til norsk fôrproduksjon stort sett kommer fra Brasil. Der kjøper de i hovedsak fra leverandørene Imcopa, CJ Selecta og Caramuru.

Fôrprodusentene oppgir at de har kjøpt soya fra følgende delstater i Brasil:

- Mato Grosso (alle)
- Goiás (alle)
- Minas Gerais (alle)
- Paraná (alle)
- Bahia (kun Cargill Ewos)

Mato Grosso er fortsatt delstaten som mesteparten av soyaen til oppdrettsnæringa kommer fra.

Noen av selskapene kjøper også noe soya fra andre land enn Brasil, som Kroatia, Serbia, Finland, Ukraina, Romania og Russland.

# Soya i norsk husdyrfôr

Kraftfôret som benyttes i norsk jordbruk består av en rekke forskjellige blandinger, som i ulik grad inneholder soya og andre importerte fôrråvarer. Men kraftfôr som inneholder soya er fortsatt stort sett regelen heller enn unntaket i landbruket.

Landbruksdirektoratet publiserer informasjon om «Råvarer brukt i norsk produksjon av kraftfôr til husdyr» hvert år. Der finnes data om soya i husdyrfôr som er sammenfattet her.

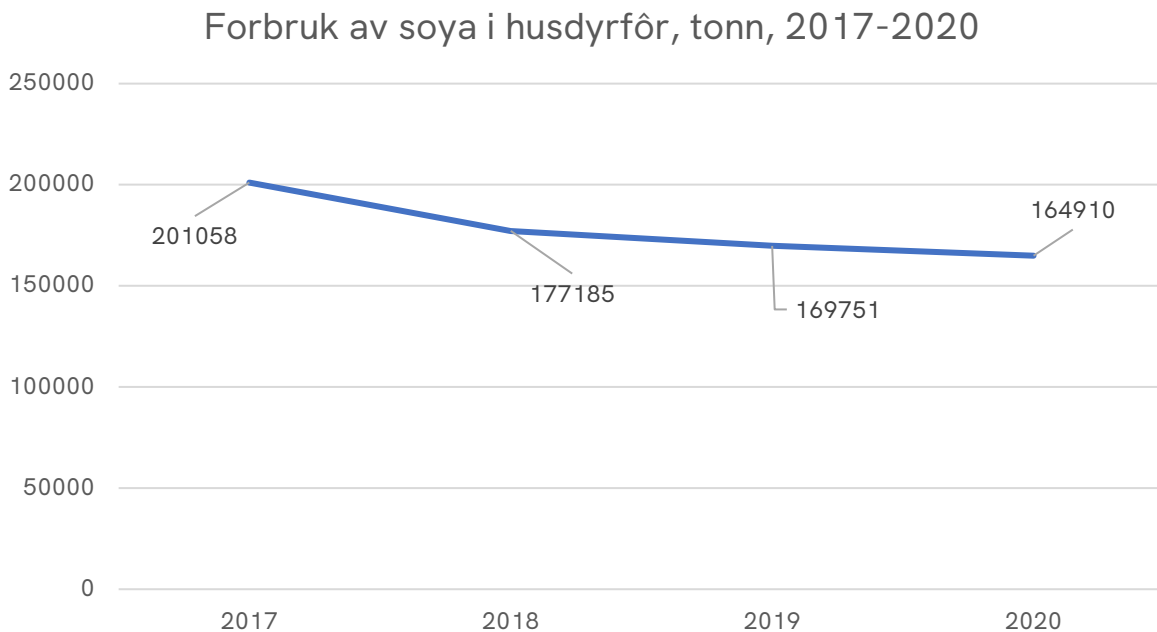
## Forbruk av soya fra 2017 til 2020

Soyaforbruket i landbruket har gått ned siden 2017. I perioden har det vært **en nedgang på 17,9 prosent**, fra 201 058 tonn soyamel i 2017 til 164 910 tonn i 2020. Andelen soyamel i husdyrfôret lå på 8 prosent i 2020, to prosentpoeng lavere enn i 2017. I 2020 vedtok Bondelaget å fase ut soya fra regnskogland innen 2030 i sitt nye næringspolitiske program.<sup>27</sup> Aktører som Gårdsand har kuttet soya helt ut fra fôret sitt, i samarbeid med Vestfoldmøllene.

År	Tonn soya	Andel soya
2017	201 058	10,1 %
2018	177 185	8,7 %
2019	169 751	8,4 %
2020	164 910	8,2 %

Tabell 1: Forbruk av soya i husdyrfôr, tonn og andel, 2017-2020

<sup>27</sup> <https://www.bondelaget.no/nyhetsarkiv/vedtok-nytt-naringspolitisk-program>



Figur 9: Forbruk av soya i husdyrfôr, tonn, 2017-2020

## Opprinnelse

Av soyaen som inngår i fôret, har mesteparten sin opprinnelse i Brasil.

Denofa er hovedleverandør av soya til landbruket. Denofa oppgir at soyabønnene i 2020 de importerte i 2020 kom fra Brasil og Canada. I 2020 importerte Denofa 420 000 tonn soya, hvorav 80 prosent kom fra Brasil.<sup>28</sup> Hovedleverandøren av soyabønnene fra Brasil er Amaggi, et brasiliansk selskap som etter oppkjøpet i 2013 eier importøren Denofa i Norge. Men Denofa kjøper også fra andre leverandører i Brasil og i Canada.<sup>29</sup>

All soyaen Denofa importerer fra Brasil kommer fra delstaten Mato Grosso.<sup>30</sup> I 2018 kom soyaen blant annet fra kommuner som Sapezal, Diamantino og Nova Ubiratã i Mato Grosso, ifølge plattformen trase.earth som samler inn og visualiserer handelsinformasjon.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> E-postkorrespondanse

<sup>29</sup> <http://www.denofa.no/?ItemID=1179>

<sup>30</sup> E-postkorrespondanse

<sup>31</sup> Flere av disse kommunene er blant de som bruker mest sprøytemidler i Brasil, og har blitt knyttet til forurensning som sprer seg langt utenfor plantasjenes grenser i en reportasje fra O eco i samarbeid med Framtiden i våre hender i 2021. Les mer om dette her:

<https://www.framtiden.no/202106017721/aktuelt/internasjonalt-appetitt-for-brasiliansk-soya-truer-verdens-storste-vatmark.html>

# Arealbeslag

413 944,5 tonn soyaproteinkonsentrat gikk til norsk fiskefôr i 2020. Det trengs omtrent 1,75 kg soyabønner for å produsere 1kg SPC. Norsk oppdrettsnæring sitt forbruk av soya i 2020 var altså basert på ca. 724 402,9 tonn soyabønner.

Samme år lå soyaforbruket i landbruket på 169 751 tonn soyamel. Det trengs ca. 1,25 kg soyabønner for å lage 1kg soyamel.<sup>32</sup> Soyaforbruket til norsk landbruk var altså basert på ca. 212 188,75 tonn soyabønner.

Brasil er det viktigste opphavlandet for soyaen. I Brasil dyrkes det om lag 3 tonn soyabønner per hektar.<sup>33</sup> På bakgrunn av dette kan vi anslå at, gjennom sitt soyaforbruk, la norsk oppdrettsnæring beslag på omtrent 241 468 hektar, eller 2415 km<sup>2</sup> i 2019. Norsk landbruk på sin side la beslag på ca. 70 730 hektar, eller 707 km<sup>2</sup>. Størstedelen av dette arealet er i Brasil.

Arealet som er beslaglagt til denne soyaproduksjonen tilsvarer størrelsen på anslagsvis 15 610 gjennomsnittlige brasilianske småbruk (20 hektar).

Arealbeslag	Norsk fiskefôr	Norsk husdyrfôr	Arealbeslag totalt
hektar	241 467,6	70 729,6	312 197,2
km <sup>2</sup>	2415	707	3 122

Tabell 2: Norsk husdyrfôr og fiskefôr sitt arealbeslag som følge av soyaforbruk i fôret

<sup>32</sup> Heuzé V., Tran G., 2016. Soybean (general). Feedipedia, a programme by INRAE, CIRAD, AFZ and FAO. <https://www.feedipedia.org/node/753> Last updated on August 3, 2016, 10:37

<sup>33</sup> Ifølge EMBRAPA Brasil var den gjennomsnittlige produktiviteten i innhøstingen 2019/2020 på 3,379 kg per hektar. Kilde: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja/1/dados-economicos> 02.06.2021

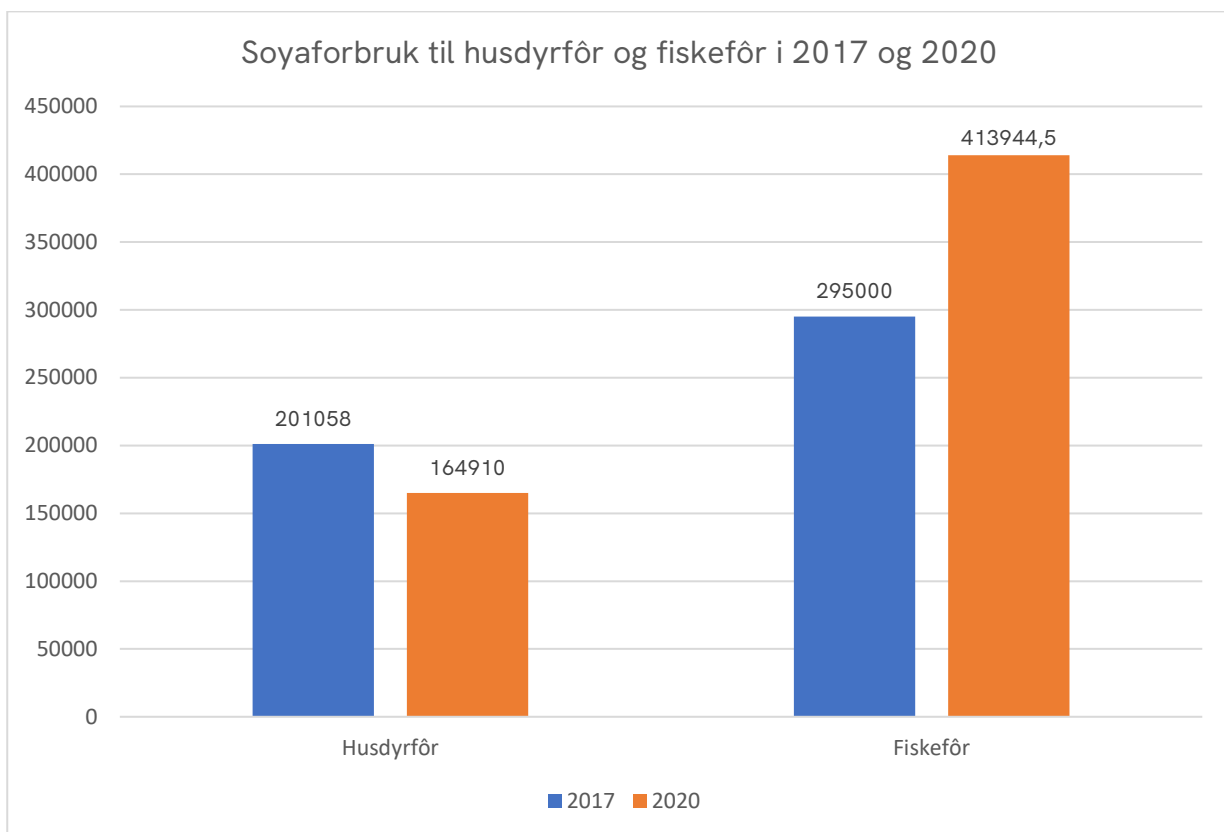


# Konklusjon

Soya er fortsatt en sentral del av fôret til norske husdyr og oppdrettsfisk. Oppdrettsnæringa er den desidert største forbrukeren av soya i Norge, og forbruket av soya til fiskefôr har økt siden 2017. På den andre siden har forbruket av soya til husdyrfôr gått ned. Andelen soya i fiskefôret er også langt større enn i husdyrfôret. I 2020 utgjorde soyamel 8 prosent av husdyrfôret, og soyaproteinkonsentrat 19 prosent av fiskefôret.

Gjennom sitt soyaforbruk la norsk oppdrettsnæring beslag på et areal tilsvarende 2415 km<sup>2</sup>, mens landbruket la tilsvarende beslag på 707 km<sup>2</sup>. Arealet de beslaglegger til sammen tilsvarer størrelsen til omtrent 15 610 gjennomsnittlige brasilianske småbruk.

Mesteparten av soyaen er fra Brasil. En vekst i forbruk av soya fra Brasil er kontroversiell, spesielt på grunn av rekordhøy avskoging de siste årene, og stadig mer prekære vilkår for menneskerettigheter og miljø i landet.



Figur 10: Sammenlignet soyaforbruk til husdyrfôr og fiskefôr i 2017 og 2020

**Framtiden i våre hender**  
Økernveien 94, 0579 Oslo  
(+47) 22 03 31 50 - [post@framtiden.no](mailto:post@framtiden.no)  
[www.framtiden.no](http://www.framtiden.no)

Vi jobber for en rettferdig  
verden i økologisk balanse.

**Framtiden i  
våre hender**