

Bærekraftig mat



BAKGRUNN

Hva er bærekraftig mat?

Matproduksjon står for omtrent en fjerdedel av klimagassutslippene globalt¹, og har også betydelig miljøpåvirkning på andre områder, som tap av biologisk mangfold, forurensning, vannforbruk og dyrevelferd. Hvordan maten vi spiser blir produsert vil derfor være avgjørende for om vi klarer å begrense klimaendringene og stoppe tapet av biologisk mangfold, samtidig som vi sikrer nok, trygg og næringsrik mat til verdens økende befolkning.

FNs mat og landbruksorganisasjon, FAO, definerer et bærekraftig kosthold som kosthold som har lav påvirkning på miljøet, som bidrar til mat- og ernæringsikkerhet og til et sunt kosthold for nåværende og

fremtidige generasjoner.² Det er delte meninger om hva som menes med lav miljøpåvirkning, og miljøpåvirkningen til ulike matvarer varierer kraftig basert på hvilke parametere man måler etter. En matvare med lavt utslipp av klimagasser kan for eksempel kreve svært mye vann, forurense lokalmiljøet eller være produsert av arbeidere med dårlige arbeidsvilkår. På den andre siden kan matvarer med høye klimagassutslipp bidra til å sikre selvforsyning, opprettholde arbeidsplasser og bevare kulturlandskapet.

Dette notatet oppsummerer noen ulike aspekter av bærekraftig mat, og har noen generelle anbefalinger til hva virksomheter bør vektlegge i sin strategi for bærekraftig matservering.

ASPEKTER AV BÆREKRAFTIG MAT

Reduksjon av matsvinn

Matsvinn er blant de største miljøproblemene i verden, men matsvinnreduksjon er også et relativt enkelt, lønnsomt og ukontroversielt miljøtiltak. Miljødirektoratet identifiserte matsvinn som en av kategoriene av tiltak med høyest miljølønnsomhet og størst potensial for utslippskutt i rapporten *Klimakur 2030* fra 2020³. Alle Miljøfyrtårn-sertifiserte virksomheter innen matservering og næringsmiddelproduksjon skal derfor arbeide kontinuerlig for å redusere eget matsvinn. Les mer om dette temaet i [Miljøfyrtårns faktaark om matsvinn](#).

Plantebasert mat og bærekraftig kjøttforbruk

I *Klimakur 2030*³ er overgang fra rødt kjøtt til plantebasert mat og fisk regnet som et av de mest kostnadseffektive klimatiltakene man kan gjøre. Dette er fordi produksjon av kjøtt og andre animalske produkter krever mer ressurser og har betydelig høyere klimagassutslipp enn produksjon av plantebaserte råvarer som korn, frukt, grønnsaker og belgfrukter. Rundt 90 % av klimagassutslippene fra norsk jordbruk stammer fra husdyrhold og fôrproduksjon⁴. Kjøtt utgjør omtrent 12 % av nordmenns totale matinntak, men det står for 46 % av klimagassutslippene knyttet til mat¹, og regnes derfor som høyutslippsmat. De største utslippskildene fra jordbruket er metanutslipp fra dyrenes fordøyelse og lagring av husdyrgjødsel, lystgassutslipp fra gjødsel og CO₂-utslipp

fra dyrket myr og åkerjord⁴. I tillegg kommer utslipp fra importerte innsatsfaktorer, for eksempel kraftfôr.

Kjøtt fra drøvtyggere (storfe og sau) har betydelig høyere utslipp enn kjøtt fra én-magede dyr som kylling og svin¹, fordi drøvtyggerne frigjør metan gjennom fordøyelsen. Dette poenget får ofte mye oppmerksomhet når det er snakk om miljøpåvirkningen fra kjøttproduksjon, og det er et svært viktig poeng når man skal vurdere *klimaeffekten* av ulike matvarer. Likevel er det andre faktorer enn klima som også spiller inn. Drøvtyggere har evnen til å leve av og produsere mat på kun gress, som mennesker ikke kan nyttiggjøre som mat på andre måter enn som dyrefôr. I og med at kun en tredjedel av Norges samlede jordbruksareal kan brukes til å dyrke matkorn eller grønnsaker⁵, er produksjon av melk og kjøtt fra gressfôret storfe og sau en måte å sikre norsk matproduksjon med lokale ressurser på arealer over hele landet. Dette vil bidra til FNs målsettinger om mer lokal matproduksjon og bedre ressursutnyttelse⁶. Dyr på sommerbeite bidrar også til å opprettholde kulturlandskap, som er viktig for mange dyre- og plantearter.

Kjøtt fra én-magede dyr som kylling og svin har lavere metanutslipp enn drøvtyggere, men de mangler drøvtyggenes evne til å fordøye gress, og spiser derfor stort sett mat som også mennesker kan spise. Kylling og gris krever energirikt fôr med høyt innhold av protein og karbohydrater, og fôres i hovedsak med ulike kornsorter. Det er dårligere ressursutnyttelse å spise kjøtt



fra dyr fôret på korn og belgfrukter enn å produsere menneskemat direkte fra disse råvarene. Selv om omtrent 30 % av landbruksjorda i Norge kan brukes til å dyrke matkorn eller grønnsaker, brukes i praksis 90 % av arealet til å dyrke dyrefôr⁵. Omtrent tre fjerdedeler av fôret til norske griser, og omtrent halvparten av fôret til kylling og verpehøns, er norskprodusert korn⁷. Resten er basert på importerte råvarer, som mais og soya. Hvis man prioriterer slik at korn og belgfrukter (både norskprodusert og importert) først og fremst skal brukes til menneskemat når kvaliteten er god nok, må produksjonen av kylling og svinekjøtt reduseres. Dagens storfeproduksjon er også i stor grad avhengig av kraftfôr på grunn av høye krav til produktivitet i husdyrproduksjonen. Mer ekstensivt husdyrhold med husdyr som i størst mulig grad lever på beite og fôrressurser som ikke konkurrerer med menneskemat vil gi en lavere, men mer bærekraftig produksjon av kjøtt og meieriprodukter.

Reduksjon av forbruket av kjøtt og andre animalske produkter betyr ikke at dette skal kuttes helt ut, men begrenses, og at man gjør bevisste valg av hva slags kjøtt som benyttes. Mer plantebasert kosthold betyr både at kjøtt i enkelte retter kan erstattes med belgfrukter, grønnsaker og korn, og at kjøttrettene som serveres består av en større andel grønnsaker og en mindre andel kjøtt. Plantebaserte råvarer er ofte billigere enn animalske, så dermed vil kjøttreduksjon ofte være økonomisk lønnsomt for virksomheten. Bærekraftige kosthold med en høy andel grønnsaker,

frukt og grove kornprodukter, og lavt inntak av rødt og bearbeidet kjøtt er også i tråd med Helsedirektoratets kostholdsrad⁸.

Bærekraftig kjøttforbruk betyr også at man utnytter hele dyret, og at alle husdyr som slaktes blir spist. Sau, verpehøns og geit/kje blir sjelden spist av mennesker, selv om de brukes til å produsere lam, egg og geitost, så valg av slikt kjøtt bidrar til å kutte matsvinn⁹. I tillegg regnes viltkjøtt som regel som et bærekraftig alternativ¹⁰.

Økologisk mat

Økologisk jordbruk er landbruksproduksjon som tilstreber et sirkulært og robust jordbruk, basert på mest mulig lokale og fornybare ressurser. Kjennetegn på økologiske varer er blant annet at de er produsert uten kunstgjødsel og kjemisk-syntetiske plantevernmidler, med strenge krav til bruk av konserveringsmidler, og uten bruk av genmodifiserte organismer¹¹. For at mat kan merkes økologisk må den tilfredsstillende definerte produksjonsstandarder for miljø og dyrevelferd beskrevet i Økologiforskriften¹² og godkjennes gjennom en tredjepartssertifisering. I Norge er det organisasjonen Debio som forvalter og kontrollerer økologisk produksjon på vegne av Mattilsynet, og gir godkjenning til produsenter og bedrifter som leverer økologiske varer.

I norske myndigheters strategi for økologisk landbruk er begrunnelsen for økologisk landbruk at produksjonsmetoden har positiv effekt på biologisk mangfold, jordkvalitet og jordstruktur, og at den spiller en «spyspissrolle» i arbeidet med å



gjøre landbruket generelt mer miljøvennlig, gjennom utvikling av nye produksjonsmetoder som også kan benyttes i konvensjonell produksjon^{13 14}. For eksempel representerer det økologiske produksjonsmiljøet en viktig kunnskapsbase når landbruket får utfordringer med skadegjørere som er blitt resistente mot kjemiske bekjempningsmidler¹⁵. Økologisk landbruk fungerer som en læringsarena og en pådriver for å ivareta god jordhelse, redusere avrenningen av næringsstoffer og plantevernmidler, utvikle alternativer til agrokjemiske løsninger, tilrettelegge for mer biologisk mangfold i kulturlandskapet og fremme god dyrevelferd. Et mangfoldig landbruk med flere alternative produksjonsmetoder kan også bli viktig for å sikre matproduksjonen i en framtid med mer ekstremvær og usikkerhet som følge av klimaendringer.

En ulempe med økologisk produksjon er at det kan gi mindre avlinger per dyrket arealenhet, og at det dermed trengs større arealer for å dyrke samme mengde mat. Større arealbruk til matproduksjon kan altså i verste fall ha negative konsekvenser for biologisk mangfold dersom det ekstra arealet tas fra vill natur eller fører til mer import av mat som truer naturen i andre land. Det er også usikkert om økologisk landbruk i stor skala kan fungere¹⁶. Målet med økologisk matproduksjon er altså ikke at alt jordbruk skal være økologisk slik praksisen er definert i regelverket i dag, men å bidra til å utvikle og benytte metoder som sikrer sirkulært, regenerativt

jordbruk på kort og lengre sikt – lokalt og internasjonalt.

Stabil etterspørsel etter økologiske produkter er en forutsetning for at produsenter skal kunne legge om til økologisk drift. Tidligere var det et nasjonalt mål om 15 % økologisk produksjon og forbruk av mat i Norge innen 2020. Regjeringen gikk bort fra dette målet i 2018, og dagens mål er at økologisk matproduksjon skal styres av etterspørselen¹⁴. I dag er 4,2 % av landbruksarealet i Norge økologisk, en andel som har sunket de siste årene. Til sammenlikning har Sverige et mål om 30 % økologisk produksjon innen 2030, og 60 % økologisk forbruk i offentlige kjøkken. I dag har svenskene allerede over 20 % økologisk produksjon og 37 % forbruk i offentlige kjøkken¹⁷. EUs Green Deal har som mål at en fjerdedel av landbruksjorda skal brukes til økologisk produksjon innen 2030¹⁸. Tallfestede, langsiktige mål for økologiandel i innkjøpte næringsmidler hos store innkjøpere som kommuner og fylkeskommuner kan være et viktig virkemiddel for å motivere flere produsenter til å satse økologisk og sikre volum i varelinjene. Miljøfyrtårn vil derfor videreføre målet om minimum 15 % økologisk mat for sertifiserte virksomheter som et konkret virkemiddel for å bidra til stabil etterspørsel.

Lokalprodusert mat

Lokalprodusert, eller kortreist mat, betyr at matvarene har blitt fraktet forholdsvis kort fra produsent til konsument¹⁹. Det er et uklart begrep siden det ikke finnes noen



grenser for hvor langt maten kan ha blitt fraktet før den ikke lenger regnes som lokalprodusert. Begrepet brukes også både om lokalproduserte råvarer og om bearbeidet mat fra lokal næringsmiddelindustri. «Lokalmat» er også et begrep som brukes om særegne eller tradisjonelle matretter fra nærområdet. Miljøfyrtårn definerer lokalprodusert mat som mat som i hovedsak er laget av *råvarer* fra eget fylke eller tilsvarende nærområder. Dette inkluderer også produksjonen av dyrefôr.

Et vanlig argument for lokalprodusert mat er at man reduserer transportutslippene ved å unngå mat som må transporteres langt. Transport utgjør likevel en relativt liten andel av de totale klimagassutslippene knyttet til matproduksjon, så hva slags mat man velger har mye mer å si for klimaet enn hvor langt den har blitt fraktet²⁰. Importert, plantebasert mat har som regel mye lavere klimagassutslipp enn lokalprodusert kjøtt, selv om transporten er medregnet. Det er likevel andre gode grunner til å velge lokalproduserte råvarer, som å støtte lokale produsenter, bidra til at det produseres mat der det er mulig, sikre lokale arbeidsplasser og å opprettholde lokale mattradisjoner. Dette er også i tråd med FNs mål om å sikre matproduksjon på lokale ressurser.

Grønnsaker dyrket på friland i Norge, som poteter, rotgrønnsaker, løk og kålvekster, er noe av det mest klimavennlige vi kan spise. Grønnsaker dyrket i drivhus har derimot generelt høyere utslipp, og det kan være mer klimavennlig å importere

grønnsaker dyrket på friland i Sør-Europa enn å dyrke i oppvarmet drivhus i Norge, men her vil oppvarmingskilden til drivhuset ha svært mye å si²¹. Importert frukt og grønt kan til tross for lavere klimagassutslipp enn kjøtt ha andre store utfordringer knyttet til seg i landene de produseres, som høyt vannforbruk, skadelig kjemikalieforbruk, dårlige arbeidsvilkår og konflikter med lokalbefolkningen. Dette er også argumenter for å spise mer norskproduserte/lokalproduserte grønnsaker, og være bevisst på opphavet og produksjonsvilkårene til langtransportert mat.

Ved å spise sesongbasert mat har man tilgang til ferske råvarer når de er på sitt beste, og reduserer behovet for mer ressurskrevende produksjon av varer utenom sesong og for energikrevende frakt og lagring. Å planlegge menyen basert på hvilke råvarer som er i sesong gir også en variert meny gjennom året, og man får gode råvarer, ofte til en god pris.

Bærekraftig fisk og sjømat

Fisk og sjømat har lave klimagassutslipp, og inngår i et sunt og bærekraftig kosthold. Det er likevel miljøproblemer knyttet til fiskeri og oppdrett, så virksomheter med bærekraftig matservering bør gjøre bevisste valg av hva slags fisk og sjømat de serverer.

Overbeskatning av fiskeressurser og ulovlig fiske er alvorlige miljøproblemer på verdensbasis, blant annet på grunn av effektive fiskeflåter med stor kapasitet og manglende kunnskap og forvaltning av



bestander²². Også i Norge har vi flere truede fiskebestander som fortsatt utnyttes kommersielt. Fiskerier kan også ha store miljømessige konsekvenser for resten av livet i havet, gjennom bifangst av andre arter enn det det fiskes etter, tap av fiskeredskaper og fangstmetoder som ødelegger havbunnen og fastsittende organismer. Mange sjøfugler og sjøpattedyr er også rødlistede, blant annet på grunn av overfiske etter fiskeartene de lever av. For å sikre at villfanget fisk stammer fra bærekraftige fiskerier bør man prioritere MSC-sertifisert fisk, som skal sikre at fiskebestandene tåler å bli beskattet, at fangsten ikke skader miljøet eller andre arter nevneverdig, og at fiskeriet forvaltes effektivt²³. Fiskearter med rødt lys i WWFs sjømatguide²⁴ bør unngås.

Fiskeoppdrett i åpne merder kan ha betydelig negativ miljøpåvirkning lokalt. Vill laksefisk kan bli påvirket både ved at den blir smittet av lakselus eller andre parasitter og sykdommer fra oppdrettsfisken, og rømt fisk konkurrerer med villfisk om mat og leveområder. Både avkommet til oppdrettsfisken og krysning mellom villfisk og oppdrettsfisk har lavere overlevelse enn avkommet til villfisk, og til sammen kan dette over tid gi færre gytefisk og lavere fiskebestander²⁵. Utslipp av fôrrester, ekskrementer, medisiner og andre kjemikalier kan skade også havmiljøet, ved at havbunnen, næringstilgangen og vannkvaliteten endres²⁶. I tillegg er ofte fiskeoppdrett avhengig av importert fôr, for eksempel soya. Selv om soya som kjøpes inn i Norge

er sertifisert som avskogingsfri, er det fortsatt dårligere ressursutnyttelse å spise fisk produsert på soya enn å bruke disse fôrråvarene til å produsere menneskemat direkte²⁷. Det pågår mange prosjekter som kan gjøre oppdrettsnæringen mer bærekraftig ved å produsere fôr fra råvarer som ikke er menneskemat.

ASC-sertifisering er en miljøsertifisering for oppdrettsfisk og -skalldyr, og skal sikre at produksjonen belaster havmiljøet minst mulig. Økologisk sertifisert oppdrettsfisk har lavere fisketetthet, mindre kjemikaliebruk og bruker mindre soya enn konvensjonelt oppdrett.

MILJØFYRTÅRNS ANBEFALINGER

Bærekraftig matproduksjon er et komplekst tema, og det er mange hensyn å ta for virksomheter og privatpersoner som ønsker å velge mer bærekraftig mat. Sertifiserte virksomheter skal derfor utarbeide egne retningslinjer for bærekraftig mat tilpasset egen drift og lokale forhold, basert på noen overordnede føringer fra Miljøfyrtårn. Virksomheter i hovedkontormodellen kan innføre felles retningslinjer på hovedkontoret, men de skal følges opp lokalt hos hver enkelt underenhet.



TIPS:

- Minimer matsvinnet.
- Bruk mest mulig grønnsaker, korn, belgvekster, frukt og bær i måltidene.
- Sett mål om å øke andelen økologiske matvarer.
- Planlegg menyen etter hvilke råvarer som er i sesong.
- Kjøp fra lokale matprodusenter.
- Prioriter fisk og sjømat som er MSC-sertifisert (villfanget) eller ASC-sertifisert/økologisk (oppdrettet). Unngå fisk og sjømat med rødt lys i WWFs seneste publiserte [sjømatguide](#).
- Begrens kjøttforbruket, og gjør bevisste valg av hva slags kjøtt som brukes.

¹ Van Oort, B. & Holmelin, N. (2019) *Klimagassutslipp fra norsk mat*. Cicero Report 2019:05 <https://pub.cicero.oslo.no/cicero-xmlui/handle/11250/2595969>

² FAO (2010) *Sustainable Diets and Biodiversity. Directions and solutions for policy, research and actions*.

<http://www.fao.org/3/i3004e/i3004e00.htm>

³ Miljødirektoratet (2019) *Klimakur 2030*, <https://www.miljodirektoratet.no/klimakur>

⁴ Grønlund, A. & Harstad O.M. (2014) *Klimagasser fra jordbruket. Kunnskapsstatus om utslippskilder og tiltak for å redusere utslippene*. Bioforsk Rapport;9(11) 2014.

<https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2444569>

⁵ Regjeringen (2018) <https://www.regjeringen.no/no/tema/mat-fiske-og-landbruk/landbrukseiendommer/innsikt/jordvern/iordvern/id2009556/>

⁶ FN (2021) <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/utrydde-sult>

⁷ Felleskjøpet, <https://www.felleskjopet.no/alle-artikler/alle-artikler-husdyr/alle-artikler-storfe/kraftfor--myter-og-fakta/>

⁸ Nasjonalt råd for ernæring (2017) *Bærekraftig kosthold – vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftperspektiv*.

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/baerekraftig-kosthold-vurdering-av-de-norske-kostradene-i-et-baerekraftperspektiv/B%C3%A6rekraftig%20kosthold%20E2%80%93%20vurdering%20av%20de%20norske%20kostr%C3%A5dene%20i%20et%20b%C3%A6rekraftperspektiv.pdf/> /attachment/inline/fb843597-17bd-4e68-8fe8-1f20fe51fb39:095569420e4e4037e4e1ad2e48b8d2996c959f1e/B%C3%A6rekraftig%20kosthold%20E2%80%93%20vurdering%20av%20de%20norske%20kostr%C3%A5dene%20i%20et%20b%C3%A6rekraftperspektiv.pdf

⁹ Framtiden i våre hender, <https://www.framtiden.no/202007087599/aktuelt/mat/spis-mindre-og-bedre-kjott.html>

¹⁰ Naturvernforbundet (2015) <https://naturvernforbundet.no/spis-naturen/miljoennlig-kjott-article32591-3469.html>

¹¹ Store Norske Leksikon, https://snl.no/%C3%B8kologisk_jordbruk



-
- ¹² Økologiforskriften (2017) <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-03-18-355>
- ¹³ Solemdal, L. & Serikstad, L.G. (2015) *Økologisk landbruk sin spydspissfunksjon*. NIBIO Rapport nr. 1 (87) 2015. https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2379390/NIBIO_RA_PPORT_2015_1_87.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- ¹⁴ Landbruks- og matdepartementet (2018) *Nasjonal strategi for økologisk landbruk*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-okologisk-jordbruk/id2607229/>
- ¹⁵ NIBIO (2016) <https://www.nibio.no/nyheter/hvordan-unng-resistens-fella?locationfilter=true>
- ¹⁶ Forsking.no (2017) <https://forskning.no/klima-jord-og-skog-mat/her-er-fordelene-og-ulempene-ved-okologisk-frukt-og-gronnsaker/359959>
- ¹⁷ Bondebladet (2020), <https://www.agrianalyse.no/getfile.php/135819-1599116957/!%20media/2020/Bondebladet%2003092020%20!%20Sverige%20har%20%C3%B8kologisk%20blitt%20vanlig.pdf>
- ¹⁸ European Commission, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1548

- ¹⁹ Store Norske Leksikon, <https://snl.no/kortreist>
- ²⁰ Forsking.no (2020) <https://forskning.no/klima-mat/kortreist-mat-betyr-lite-for-klimaet/1644232>
- ²¹ Forsking.no (2021) <https://forskning.no/klima-mat-og-helse/tomat-fra-drivhus-eller-utlandet-slik-velger-du-klimavennlige-gronnsaker/1797418>
- ²² Økokrim (2014) <https://www.okokrim.no/urapportert-overfiske-et-problem-i-norsk-kystfiske.416733.no.html>
- ²³ MSC, <https://www.msc.org/standards-and-certification/fisheries-standard>
- ²⁴ WWFs sjømatguide, <https://www.wwf.no/sj%C3%B8matguiden>
- ²⁵ Havforskningsinstituttet (2019) <https://www.hi.no/hi/temasider/akvakultur/romt-fisk-og-genetisk-pavirkning>
- ²⁶ Miljødirektoratet (2019) <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/vann-hav-og-kyst/Akvakultur-fiskeoppdrett/>
- ²⁷ Framtiden i våre hender (2018) <https://www.framtiden.no/201810307357/aktuelt/mat/laksen-spiser-fem-ganger-mer-mat-enn-den-gir-oss.html>

