

Palmeolje: klimatiltak eller miljøversting? (ECN 180: globale utfordringer)

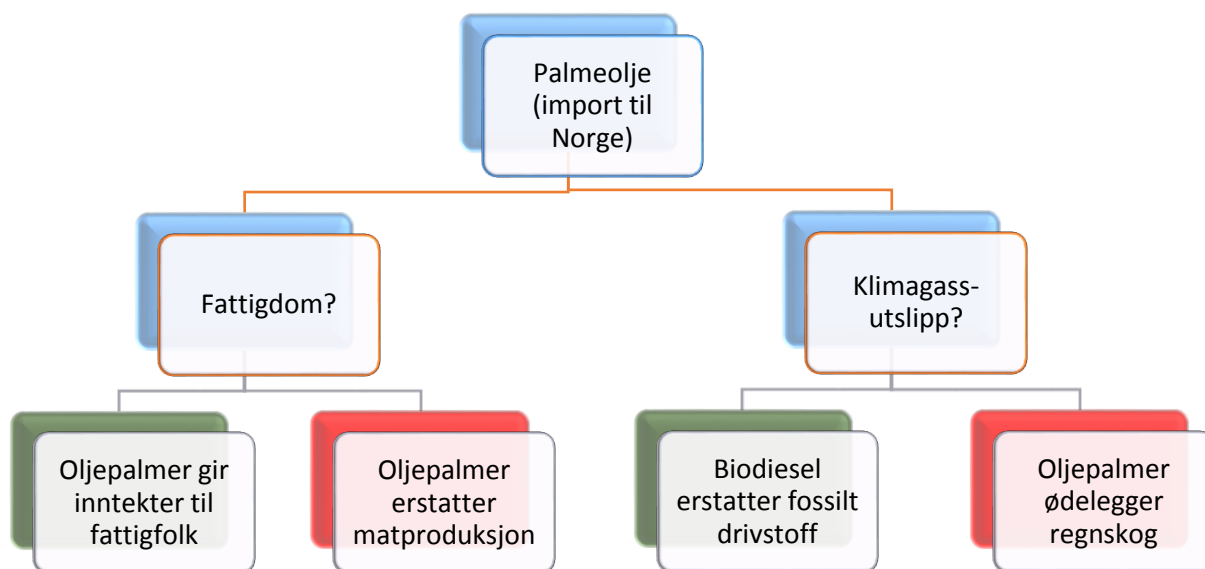
1 Fire argumenter

Skal Norge importere biodiesel laget av palmeolje? Spørsmålet er dagsaktuelt og konkret, men illustrerer mange av de grunnleggende problemene og avveiningene i debatten om utvikling, handel og miljø.

Svarene tar gjerne fire ulike utgangspunkt, og gir motsatte svar på to hovedspørsmål:

- (1) Vil biodiesel fra palmeolje øke eller redusere utslipp av klimagasser (CO₂)?
- (2) Vil økt produksjon av palmeolje øke eller redusere fattigdom?

Hovedargumentene i debatten er oppsummert i Figur 1.



Figur 1: Hovedstruktur i debatten om import av biodiesel basert på palmeolje

Argument 1 (avskoging): Tropisk avskoging står for ca. 10 % av verdens utslipp av klimagasser. Avskoging skyldes først og fremst nyrydning av land for landbruk, i tillegg til tømmerhogst som en årsak nummer to. I Sørøst Asia (hvor Indonesia er det største skoglandet) er *palmeolje* og *tømmer* de to viktigste produktene som fører til avskoging. I Sør Amerika er *soya* og nyrydning for *beiteland* (kvegdrift og biffproduksjon) de to store drivkreftene. I Afrika er bildet mer sammensatt, med mange ulike landbruksprodukter i tillegg til biobrensel (brenneved og trekull) som viktige drivere bak avskoging. Men samlet sett så er de fire store produktene som driver avskogingen: palmeolje, tømmer,

soya og biff. Ifølge dette argumentet må vi – for å bremse avskogingen – redusere etterspørselen etter palmeolje (og de tre andre).

Argument 2 (fornybar energi): Fossilt brensel står for mesteparten av klimagassutslippene. Noe av det kan erstattes med biobrensel, som i *teorien* kan være klimanøytralt: planter binder CO₂ fra luften gjennom fotosyntesen og lagrer karbon i planten. Deler av planten kan omdannes til biodrivstoff, og CO₂ slippes tilbake til atmosfæren når vi bruker drivstoffet til å f.eks. kjører bil. Men alt i alt skal vi kunne gå i null (i teorien, vi kommer tilbake til praksis). Og oljepalme er en av de mest effektive plantene til å produsere biodiesel.

Argument 3 (lønnsom produksjon): 'Bonde i fattig land' er verdens vanligste yrke, og mange av de flere milliarder bøndene lever i fattigdom. En måte å komme ut av fattigdommen er å dyrke planter som er over gjennomsnittet lønnsomme. Oljepalme er en slik plante. Den vokser raskt og prisene på verdensmarkedet er gode.

Argument 4 (matproduksjon): Ca. en milliard mennesker lever i fattigdom og sult. De trenger mer mat for å spise seg mette. Stadig mer landbruksareal brukes til å dyrke ikke-mat (f.eks. bomull for jeans, palmeolje og raps for biodiesel, og sukkerrør for etanol), eller for ikke-essensielle matvarer (f.eks. te og kaffe, selv om noen vil være uenige i dette). Er det moralsk riktig å bruke knappe landområder i fattige land for at rike nordmenn skal kunne kjøre dieselbil med god samvittighet?

2 Bakgrunn og debatter

2.1 Oljepalme

Oljepalme kommer i flere utgaver, men den mest utbredte er Afrikansk oljepalme (*Elaeis guineensis*), som i første rekke dyrkes i Asia og Sør Amerika. Palmetreet blir ca. 20 m høyt, og produserer frukter med et frø som er rikt på olje. En klase med frukt (se bilde) veier mellom 5 og 30 kg. Palmeolje er en vegetabilsk olje; om lag 30% av den globale produksjonen av vegetabiliske oljer er palmeolje. Det er den oljeveksten som har høyest produksjon per dekar (1 000 m²), med opptil 700 liter i året.



Palmeolje har tre hovedanvendelser: (1) matolje, spesielt i Asia; (2) ingrediens i mange matvarer over hele verden; (3) biodiesel. (Det brukes også i kosmetiske og hygieniske produkter som såpe og leppestift, men vårt forbruk av dette er mer begrenset.)

Etter at frukten er høstet må den prosesseres innen 48 timer. Dette har viktige føringer for organiseringen av produksjonen: det må bygges opp en infrastruktur rundt produksjonen med transport og prosesseringsanlegg (som riktignok er enkel teknologi). Produksjonssystemet er derfor annerledes enn andre produkter som kan lagres og som legger til rette for småskalaproduksjon, som f.eks. gummi eller kaffe. For palmeolje ønsker også fabrikken jevn tilgang til råstoff. Oljepalmedyrkingen skjer derfor gjerne på plantasjer, med enkeltbønder tilknyttet gjennom 'outgrower schemes' eller kontrakt dyrking. I Indonesia er om lag 40% av produksjonen fra småbønder.

Mer informasjon: <https://www.indonesia-investments.com/business/commodities/palm-oil/item166>

2.2 Oljepalmer og avskoging

Malaysia har tradisjonelt vært den største produsenten av palmeolje, men etter 2007 har Indonesia – etter en storsatsing på oljepalmeplantasjer – overtatt som verdens ledende produsent. Colombia og Nigeria er de største produsentene utenfor Sørøst Asia.

Palmeolje i Indonesia dekker et areal på ca. 120 000 km², eller vel 6% landets areal. Oljepalmeplantasjer er tredoblet siden tusenårsskiftet, og opp mot halvparten av dette har skjedd på bekostning av naturskog. Vel halvparten av Indonesia er dekket med skog.

Samtidig er bidraget fra palmeolje til samlet avskoging i landet kontroversielt. Noen mener sektoren har fått for mye pepper, og at andre drivkrefter får mindre oppmerksomhet: småbønders produksjon av ris, gummi, kanel – og pepper! Men enda viktigere er tømmersektoren. Mens oljepalmeindustrien har konsesjoner for vel 120 000 km², så har tømmerindustrien konsesjonsområder på det dobbelte, og produksjon av trevirke for papirindustrien har konsesjoner på 106 000 km².¹ Anslagene på palmeoljens bidrag ligger på ca. 1/3 av den total avskogingen i landet.



Mer informasjon: <https://www.cifor.org/library/6468/palm-oil-and-likely-futures-assessing-the-potential-impacts-of-zero-deforestation-commitments-and-a-moratorium-on-large-scale-oil-palm-plantations-in-indonesia/>

Regnskogfondet har vært en av de viktigste aktørene i den norske debatten, og har brukt 'avskogingsargumentet'. Her er noen innlegg som underbygger dette synet:

- <https://www.regnskog.no/no/om-regnskogen/derfor-forsvinner-regnskogen/problemet-med-palmeolje>
- <https://www.regnskog.no/no/om-regnskogfondet/dette-mener-regnskogfondet/dette-mener-regnskogfondet-om-palmeolje>
- <https://www.regnskog.no/no/om-regnskogfondet/dette-mener-regnskogfondet/dette-mener-regnskogfondet-om-palmeolje-i-biodrivstoff>

Et annet synspunkt i den norske debatten er at palmeoljeproduksjon kan være bærekraftig dersom plantingen skjer på landområder som ikke er dekket av skog eller

¹ Abood, S. A., et al. (2015). "Relative contributions of the logging, fiber, oil palm, and mining industries to forest loss in Indonesia." *Conservation Letters* 8(1): 58-67.

benyttes til andre aktiviteter. Et eksempel er et prosjekt med norske investorer i Colombia:

[http://c2biotrade.com/onewebmedia/Wiig%20\(2017\)%20DN%20kronikk%20170316%20god%20palme%20p%C3%A5%20tanken.pdf](http://c2biotrade.com/onewebmedia/Wiig%20(2017)%20DN%20kronikk%20170316%20god%20palme%20p%C3%A5%20tanken.pdf)

2.3 Fattigdomsreduksjon

4-6 millioner indonesiere jobber direkte med palmeolje, enten som selveiende bønder eller som arbeidere på plantasjer. I et land med utbredt fattigdom og mangel på lønnsomme arbeidsplasser er dette et meget høyt tall. I rapporten nedenfor trekkes fram argumenter for at palmeoljeproduksjon er viktig i et lands økonomiske utvikling og fattigdomsreduksjon.

<http://worldgrowth.org/site/wp-content/uploads/2012/06/WG Indonesian Palm Oil Benefits Report-2 11.pdf>

Oljepalmeplantasjer kan imidlertid fortrenge tradisjonelle inntektskilder, og føre til ekspropriasjon (tvungen overtagelse) av land fra landsbyboere. Det har vært en rekke konflikter og rettssaker knyttet til ekspansjon av palmeolje:

<http://www.downtoearth-indonesia.org/story/plantations-and-poverty-notes-village-deep-oil-palm-territory>

Mer informasjon her: <https://epthinktank.eu/2018/02/19/palm-oil-economic-and-environmental-impacts/>

2.4 Matproduksjon

Se notat fra Ragnar Øygard til dette kurset. Synet til flertallet av økonomene kan oppsummeres slik:

Matproduksjonen i verden er høy nok til at ingen trenger å sulte. Det er snakk om fordeling, eller sagt på en annen måte: noen har ikke råd til å kjøpe mat. Så problemet med sult er ikke mangel på mat, men på inntekt til å kjøpe mat.



2.5 Sertifisering

Palmeolje kan produseres på en måte som ikke skaper avskoging direkte. Et sertifiseringssystem for å sikre dette finnes: *Roundtable for Sustainable Palm Oil* (RSPO). Et krav er at primærskog ikke er ryddet for å plante oljepalmer, og at lokalbefolkningen har gitt samtykke til etableringen. Om lag 19 % av den globale produksjonen er RSPO-sertifisert.

Mer informasjon: <https://rspo.org/>

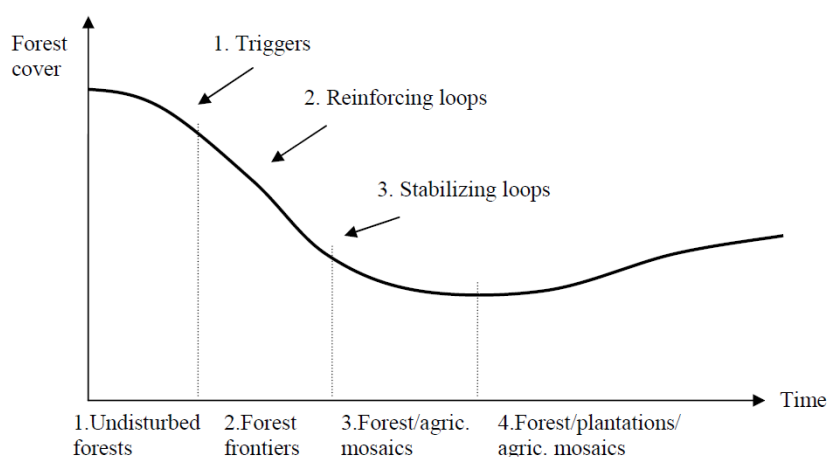
<https://www.regnskog.no/no/om-regnskogen/derfor-forsvinner-regnskogen/problemet-med-palmeolje/sertifisering-av-palmeolje>

3 Synergi eller 'trade-off'

Er det en konflikt mellom regnskogsvern og økonomisk utvikling/reduisert fattigdom? Hugger ikke fattige folk ned skog for å overleve? Globalt sett så øker stort sett skogdekket i rike land som i Vest Europa, mens mesteparten av avskogingen finner sted i lav- og middelinntektsland. Er ikke økonomisk vekst et effektivt middel mot hugging av regnskog?

Svarene på disse spørsmålene er – som for alle kompliserte spørsmål – at «det kommer an på». Her er tre ting det kommer an på:

- (1) **Tidsperspektivet.** De fleste land synes å gå gjennom en skogtransformasjon ('forest transition'), som illustrert i figur 2. Den er formet som unnarennet i en hoppbakke: først går det bratte nedover, så stabiliserer bakken (skogarealet) seg, før det begynner å stige svakt. Økonomisk utvikling i en tidlig fase kan føre til mer avskoging ved at man bygger veier inn i skogdekte områder, eller satser på økonomisk utvikling gjennom eksport av tømmer eller lønnsomme jordbruksprodukter. Senere kan økonomisk utvikling gi grunnlag for alternative sysselsetting og bedre systemer for skogovervåking. På kort sikt kan man derfor ha 'trade-offs', mens det er synergier på lengre sikt.



Figur 2: Skogtransformasjonen. Kilde: Angelsen(2007).²

- (2) **Type økonomisk vekst:** Økonomisk vekst kommer i mange utgaver: hvilke sektorer er det som vokser, er veksten kapital- eller arbeidsintensiv, osv. Generelt vil økonomisk vekst som er arbeidsintensiv og som baserer seg på aktiviteter som ikke er knyttet som avskoging ha bedre muligheter for å redusere avskogingen. Palmeolje er arbeidsintensiv (manuell høsting), men er direkte knyttet til avskoging.
- (3) **Hvem avskoger?** Er avskoging i hovedsak drevet av fattige småbønder eller av store kommersielle selskaper? (eller som noen har formulert det: 'the needy or the greedy?') Et populært syn er at avskoging er fattigdomsdrevet, men de fattigste har ofte ikke råd til å hugge ny skog. Flere studier viser at de fattigste avskoger mindre

² Angelsen, A. (2007). Forest cover change in space and time: Combining von Thünen and the forest transition. *World Bank Policy Research Working Paper 4117*. Washington D.C., World Bank. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-4117>

enn de med høyest inntekt i landsbyområder.³ Økt inntekt kan brukes til utdanning for barna – eller til å kjøpe motorsag for å kutte ned flere trær enn man kan med øks.

4 Dilemmaer og spørsmål

Debatten ovenfor er typisk for mange debatter, og kan deles i to hoveddeler:

- (1) *Virkelighetsbeskrivelsen*: For det første kan vi være uenige i hvordan virkeligheten ser ut. For eksempel: Skjer ekspansjon av oljepalmer på bekostning av regnskog? Reduserer dyrking av palmeolje fattigdom? Disse spørsmålene har ikke enkle 'ja' eller 'nei', men oftest et spørsmål om 'i hvilken grad'. Noe ekspansjon skjer ved å hugge ned regnskog mens andre plantasjer etableres på degradert land. Noen får økt inntekt pga. ekspansjon av palmeolje, mens andre får redusert inntekten.
- (2) *Prioriteringer*: Selv om vi er enige i virkelighetsbeskrivelsen, kan vi likevel være uenige fordi vi prioriterer forskjellig, f.eks. reduserte utslipp av klimagasser opp mot fattigdomsreduksjon. Mange – ikke minst politikere – vil si at det ikke er noen slike målkonflikter, mens økonomer er opptatte av å påpeke slike avveininger ('trade-offs') ofte finnes. «Economics do not respect wishful thinking», skal Nikita Khrusjtsjov (leder Sovjetunionen 1958-64) ha sagt

I diskusjonen er det lett at de som er opptatt av avskoging og klima hevder at palmeolje gir liten reduksjon av fattigdom, mens de som er opptatt av økonomisk utvikling underkommuniserer miljøeffektene. 'Hati-hati' (forsiktig), sier man på indonesisk. Det er viktig å *prøve* og skille mellom vurderingen av virkeligheten og prioriteringer mellom ulike gode målsettinger.

4.1 Vurder argumentene

Det er fire hovedargumenter i debatten, jfr. Figur 1. Vurdere disse, og gi dem en karakter (A-F).

4.2 Hvordan ser klimaregnskapet ut?

Tenk deg at vi ønsker å importere 1 000 liter biodiesel fra Indonesia, og blander dette i fossilt diesel som selges på bensinstasjonene. Hva er de viktigste direkte effektene? Hva er de viktigste faktorene (parameterne) for om vi får en reduksjon eller økning i nettoutslippet av klimagasser?

Et mulig annet regnestykke: Finn ut hvor stort areal med oljepalme som trengs for å erstatte Norges forbruk av fossil energi med palmeolje – og sammenlign f.eks. med samlet dyrket areal i Indonesia. Eller: finn ut hvor stort areal med oljepalme som trengs for å erstatte hele verdens forbruk av fossil energi.

³ En stor studie, ledet fra HH-NMBU, samlet inn data fra ca. 8 000 husholdninger i fattige land, finner dette resultatet: Babigumira, R., et al. (2014). "Forest Clearing in Rural Livelihoods: Household-Level Global-Comparative Evidence." *World Development* **64**, Supplement 1(0): S67-S79. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X14000680>

4.3 Fungerer sertifisering?

Sertifisering av palmeolje kan være et middel for å sikre at produksjonen skjer på en bærekraftig måte. Ved å (bare) kjøpe sertifisert palmeolje stimulerer vi til mer miljøvennlig produksjon (ingen avskoging); de som selger RSPO-sertifisert olje vil få en høyere pris og det kan kompensere for kostnadene (både ved å få oljen sertifisert, og ved å ikke kunne ekspandere sitt jordbruksareal inn i skogområder).

Men, argumenterer kritikerne, det er mye korrupsjon og kan ikke stole på verifiseringssystemene. I tillegg er bare en liten andel sertifisert. Det er alltid noen som vil kjøpe ikke-sertifisert olje. Da er det den total etterspørselen som er avgjørende, og jo mer vi kjøper (selv om det er sertifisert), desto høyere er prisen og lønnsomheten – også for usertifisert produksjon.

Hvem har rett?

4.4 Alt som er lønnsomt er potensielt farlig for regnskogen; hva er viktigst?

Den viktigste årsaken til avskoging er ekspansjon av lønnsom landbruksproduksjon. Lønnsomme varer betyr høyere inntekt for skoglandene og bøndene, og muligheter for fattigdomsreduksjon. Hva er viktigst: å redusere avskoging (klima og biodiversitet), eller å skaffe fattige land og mennesker økte inntekter?

Et tiltak kan gi økte miljøproblemer på kort sikt, men gi gevinster på lang sikt. Hvilket tidsperspektiv skal vi ha?

4.5 Skal vi boikotte alt som skader miljøet?

Stort sett all produksjon fører til utslipp av klimagasser og har andre skadelige miljøeffekter. Skal vi boikotte dem? Hvor setter vi grensen for hvor store miljøeffektene skal være?

- En rekke produkter bidrar til økt avskoging, ikke bare de fire store? Bananer i Ecuador har vært en stor drivkraft bak avskogingen ('they went bananas'). Bør vi slutte å spise bananer (fra landet)?
- Soyabønner fra Sør Amerika er en viktig del av foret i norsk fiskeoppdrett, og soya er en av de fire store driverne bak avskoging. Selv om man har sertifiseringsordninger for soya, så øker norsk import den totale etterspørselen og lønnsomheten for sektoren. Bør vi boikotte norsk oppdrettslaks?