

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2018 30 stp**

Handelshøyskolen

Veileder Knut Einar Rosendahl

## **Miljømerking og miljødifferensiert merverdiavgift; for et rettferdig, kostnadseffektivt og bærekraftig forbruk**

Ecolabelling and differentiated value-added tax; for  
a fair, cost-effective and sustainable consumption

**Skage Grønneberg**

Master i naturforvaltning

Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning (MINA)

## FORORD

Den tyske naturvitenskapsmannen Alexander von Humboldt sies å ha vært den første til å beskrive menneskeskapte klimaendringer gjennom sine skildringer av de enorme ødeleggelsene av miljøet, ved kolonimaktens plantasjer rundt Lake Valencia i Venezuela i år 1800. Over 200 år senere beskriver forskningsrapportene de samme effektene, mens avskogingen og tapet av biologisk mangfold fortsetter i en høyere hastighet enn noen gang tidligere.

Etter å ha studert økonomi og jobbet 10 år innen finans og eiendom har jeg erfart hvordan kortsiktig økonomisk vinning i stor grad overstyrer spørsmålet om hva som er til samfunnets beste over tid. Slik sett kan man forvente en fortsettelse av miljøbelastningene i tiden fremover, til økonomiske årsaker gjør det åpenbart fordelaktig å endre praksis eller til de negative effektene av ødeleggelsene blir personlig betydningsfullt.

Stadig flere føler personlig på miljøbelastningene. I Norge er mange av de før så tallrike sjøfuglene i ferd med å forsvinne, blåskjell og fisk langs kysten vår inneholder mikroplast, uberørt natur er en sjeldenhet og ekstremvær er mer vanlig enn før. Skal vi ta vare på naturen og det biologiske mangfoldet, og kunne berike oss med økosystemtjenester som rent vann, ren mat og ren luft er det mye som tyder på at verdiene vi får fra naturen bør verdsettes høyere og gjenspeiles i prisen på alle varer og tjenester.

Jeg valgte dette tema da ivaretagelsen av de miljøressursene vi i dag sitter igjen med, er noe jeg personlig brenner for. Videre er jeg overbevist om at man gjennom kunnskapsformidling og økonomiske virkemidler kan endre samfunnsstrukturer og bidra til en mer bærekraftig forbrukeratferd. Jeg håper derfor at denne oppgaven kan bidra til at leserne ser fordelene ved miljøavgifter og setter miljøutfordringene høyere på prioriteringslisten, både når de stemmer på hvem som skal styre landet, eller når de står i butikken og skal velge hva de skal spise til middag.

Mine siste tre år på Fakultetet for miljøvitenskap og naturforvaltning (MINA) har vært svært lærerike, og jeg ønsker å sende en takk til de mange kunnskapsrike og engasjerte foreleserne her. Jeg skal etterstrebe å forvalte kunnskapen på en mest mulig allmenntilgjengelig måte.

Tusen takk Knut Einar Rosendahl, for konstruktive samtaler og utfordrende diskusjoner. Dine kritiske og velbegrunnede tilbakemeldinger har vært til uvurderlig hjelp. Og en like stor takk til Helene, din korrektur og dine kommentarer har løftet oppgaven.

Oslo, mai 2018

Skage Grønneberg

## SAMMENDRAG

Menneskeskapte miljø- og klimarelaterte utfordringer er i hovedsak et resultat av forbruk. Opprettholdelse av klodens økosystemer synes å være avhengig av et globalt forbruk som krever betydelig mindre ressurser per person, en hva tilfelle er i dag. Både volum, forbruksmønster og teknologiutvikling kan påvirkes politisk, gjennom miljøøkonomiske virkemidler. Dette vil igjen ha betydning for tilbud og etterspørsel av forbruksvarer. Risikoen for å virke inn på den økonomiske veksten, blant annet gjennom miljølekkasje, har likevel begrenset bruken av virkemidler.

For å sikre et mer bærekraftig globalt forbruk, foreslår denne oppgaven en økt bruk av miljøøkonomiske virkemidler. Det tas likevel høyde for at landets konkurransevne ikke skal svekkes mot utenlandske aktører ved bruk av disse virkemidlene. Forslaget går ut på å kombinere et miljømerkesystem og en miljødifferensiert merverdiavgift, basert på produktene sin totale miljøbelastning.

Dagens produktmerkingssystem stiller særlige krav til forbrukerens undersøkelsesplikt, og gjør det vanskelig å skaffe seg et helhetlig bilde av miljøbelastningen til en vare eller tjeneste. Uten slik kunnskap forhindres forbrukeren i å ta kunnskapsbaserte valg, som igjen er medvirkende til et uvitende og ansvarsløst forbruk. Det foreslåtte miljømerkesystemet fordeler alle produkter inn i fire fargegrupper fordelt etter produktets totale miljøbelastning, med mulighet for en relativ miljøsertifisering innad i hver gruppe, tilsvarende dagens Svanemerket. Miljøbelastningen regnes ut gjennom en miljøkonsekvensutredning basert på en livssyklusanalyse av produktets påvirkning på økosystemtjenester.

Dagens skattesystem er basert på teorien om at miljøavgifter i størst mulig grad legges der miljøskaden oppstår. Dette fører til at miljøbelastningen fra produksjon og transport for varer solgt i Norge, men produsert i uregulerte markeder, ikke blir innberegnet. En slik politikk kan sies å gi et konkurransemessig fortrinn til de produkter som produseres i ukontrollerte markeder, der de ikke har blitt ilagt miljøavgifter. Denne problemstillingen kan føre til miljølekkasje og tapte arbeidsplasser, ved at produksjon flyttes fra regulerte markeder til uregulerte. En teoretisk optimal miljøbeskatning fungerer følgelig ikke fullt ut i praksis. En konsekvens av dette er at myndighetenes bruk av miljøavgifter på nasjonalt utslipp dempes. Det foreslåtte miljødifferensierte merverdiavgiftssystemet etterstreber å fange opp denne markedssvikten, ved å ilegge ressurskrevende produkter som ikke har blitt belastet for sitt miljøavtrykk, en høyere merverdiavgift. Tilsvarende vil avgiften for mindre ressurskrevende produkter reduseres. Merverdiavgiftssatsene skal i utgangspunktet fordeles i fire satser basert på miljømerkesystemets fargegrupper. Satsene er foreslått satt til 5-, 20-, 35-, 50 prosent, med mulighet for fem prosent reduksjon ved sertifisering av miljømerket EU Ecolabel.

På denne måten søker forslaget å påvirke forbruket i en kunnskapsbevisst retning. Videre vil det sikre at varer og tjenester solgt i Norge får samme markedsbetingelser og blir belastet en rettfærdig miljøpris, basert på de miljømessige kostnadene forbundet med produktet sitt økologiske fotavtrykk. Slik kan modellen stimulere til økt bærekraftig produksjon og forbruk. Systemet tilsier en noe høyere administrasjonskostnad for næring og myndigheter, men vil utover dette ikke ha som hensikt å belaste samfunnet med ytterligere kostnader. Systemet sikter seg inn mot å være selvregulerende, slik at høyere avgifter på miljøbelastende produkter finansierer lavere merverdiavgiftssatser for produkter med mindre miljøbelastning.

## **ABSTRACT**

The main cause of environmental challenges relates to consumption. A global consumption that requires significantly fewer resources per person seems to be crucial for maintaining the planet's ecosystems. Volume, consumption patterns and technology development can be politically influenced, through economic instruments. However, the risk of impacting on economic growth, has limited the use of such instruments.

To ensure a more sustainable global consumption, this thesis proposes an increased use of such economic instruments. Nevertheless, it is considered that the country's competitiveness should not be weakened against foreign actors, by using these tools. The proposal is to combine an ecolabelling system and an environmentally differentiated value added tax based on the products' total environmental impact.

Today's product labelling system makes it difficult to obtain a comprehensive image of the environmental impact of a good or service. Without such knowledge, the consumer is prevented from taking knowledge-based choices, which in turn contributes to an ignorant and irresponsible consumption. The proposed ecolabelling system distributes all products into four colour groups, based on the total environmental impact of the product, with the possibility of a relative environmental certification within each group. Environmental impact is calculated through an environmental impact assessment based on life cycle analysis of the product's impact on ecosystem services.

Today's tax system is based on the theory that environmental taxes should be charged directly where environmental damage occurs. This means that the environmental impact from production and transport for goods sold in Norway, but produced in unregulated markets, is not reported. Such a policy can be said to give a competitive edge to the products produced in uncontrolled markets, where they have not been subjected to environmental taxes. This problem can lead to environmental leakage and lost jobs, by businesses moving production from regulated markets to unregulated. Consequently, a theoretically optimal environmental taxation does not work fully in practice. One consequence of this is that government's use of environmental taxes on national emissions is curtailed. The proposed environmental differentiated value-added tax system strives to capture this market failure, by imposing resource-intensive products that have not been charged for its environmental impact, a higher value-added tax. Similarly, the fee for less resource-intensive products will be reduced. The value-added tax rates should initially be divided into four sets based on the ecolabel system's colour groups. The rates are suggested set to 5-, 20-, 35-, 50 percent, with the possibility of a five percent reduction with the EU Ecolabel certification.

In this way, the proposal seeks to influence consumption in a knowledge-conscious direction. Furthermore, it will ensure that goods and services sold in Norway get the same market conditions and are charged a fair environmental price based on the environmental costs associated with the product's ecological footprint. This way the model can stimulate increased sustainable production and consumption. The system implies a somewhat higher administrative cost for the industry and the authorities, but in addition to this it does not have the purpose of charging society for additional costs. The system aims to be self-regulating so that higher value-added tax rates on environmentally damaging products finance lower value-added tax rates for products with less environmental impact.

## INNHALDFORTEGNELSE

FORORD.....	1
SAMMENDRAG .....	2
ABSTRACT.....	3
1 INTRODUKSJON .....	5
2 BAKGRUNN .....	7
2.1 Populasjonsdynamikk og ressursforbruk.....	7
2.2 Klimaendringer, global oppvarming og multilaterale avtaler.....	8
2.3 Bærekraftig utvikling og økonomisk vekst .....	9
2.4 Miljøskatter .....	10
2.4.1 Pigouviansk skatt og subsidier .....	10
2.4.2 Miljøavgifter i Norge.....	11
2.5 Merverdiavgift.....	13
3 MILJØØKONOMISKE VIRKEMIDLER – ØKONOMISK TEORI.....	14
3.1 Miljøøkonomiske virkemidler.....	14
3.2.1 Miljøavgifter.....	15
3.3 Evaluering av teori om optimal miljøavgift.....	17
3.3.1 Konkurransefortrinn for produkter fra ukontrollerte markeder .....	17
3.3.2 Miljølekkasje og kostnadsineffektive konsekvenser.....	18
3.3.3 Oppsummering.....	19
3.3.4 Nest beste alternativ .....	19
4 MILJØMERKING OG MILJØKONSEKVENSVURDERING.....	20
4.1 Miljøinformasjon.....	20
4.2 Miljømerking .....	23
4.3. Gruppekriterier og miljøkonsekvensutredninger.....	26
4.3.1 Gruppekriteriene .....	26
4.3.2 Miljøkonsekvensvurdering.....	28
4.3.3 Rammeverk for datamodell for registrering / miljøkonsekvensvurdering.....	32
5 DIFFERENSIERT MERVERDIAVGIFT.....	33
5.1 Merverdiavgiftssatser og implementering.....	33
5.2 Internasjonale avtaler og reguleringer .....	34
6 DISKUSJON .....	37
6.1 Miljømerking .....	37
6.2 Differensiert merverdiavgift.....	39
6.2.1 Samfunnsmessige lokale utfordringer ved innførsel av miljødifferensiert avgift.....	41
6.2.2 Handelsproblematikken .....	41
7 KONKLUSJON .....	47
KILDER.....	51
VEDLEGG.....	56
A. Bruttonasjonalprodukt og forbruk per innbygger for utvalgte land.....	56
B. Oversikt over ulike miljøøkonomiske tilnærminger og formål .....	57
C. Miljøavgifter næringer og husholdninger .....	58
D. Tabell over konkurranseutsatte næringer .....	59
E. Miljøinformasjon, produktsammenligning av kjøtt fra storfe- og gris, Kolonial.no.....	59
F. Læringskurve .....	60

# 1 INTRODUKSJON

Kilden til miljøforringelse og klimaendringer står i et uforholdsmessig forhold sammenlignet med de som blir påvirket av effektene og konsekvensene. Få land står for brorparten av klimagassutslippene, og en liten andel av verdens befolkning står for mesteparten av forbruket. Konsekvensene deles likevel mellom alle verdens borgere. Dagens miljøfokus i verdenssammenheng er i stor grad rettet mot global oppvarming og derav utslipp av klimagasser. Dette er utvilsomt et miljøproblem med enorme og irreversible konsekvenser på lang sikt, men det totale bildet av miljøutfordringene vi står ovenfor er mer sammensatt enn som så. Ni fysiske prosesser har blitt trukket frem av forskere, samt av norske myndigheter, som svært viktige for opprettholdelse av klodens økosystemer. Tap av biologisk mangfold og nitrogenkretsløpet er et eksempel på to slike prosesser, hvor de globale ødeleggelsene har nådd et irreversibelt nivå (figur 4.4). Den største enkeltårsakene til dette er jordbruket, med arealendringer og bruk av kunstgjødsel, hvor kjøttproduksjon er den klart største enkeltfaktoren. Slik sett kan det hevdes at reduksjon av klimagasser alene ikke løser de største og mest alvorlige truslene mot klodens økosystemer. Målsetninger bør derfor være bygget på helhetlige løsninger, utarbeidet på grunnlag av de samlede årsakene til miljøødeleggelser og ikke fokusert på en enkeltstående årsak. Slik sett kan man argumentere for at en overordnet målsetting om bærekraftig forbruk er en god indikator, da forbruket gjenspeiler alle de store årsakene til miljøforringelse.

Allerede i 1998 uttalte FNs utviklingsprogram at verdens konsumerisme underminerer miljøressursbasen og forverrer ulikhetene (UNDP, 1998). Siden den gang har forbruket økt i takt med befolkningsvekst og høyere velstand. I 2016 estimerte Global Footprint Network verdens årlige økologiske fotavtrykk til å utgjøre 1.7 jordkloder.<sup>1</sup> Verdens bæreevne ble estimert til et økologisk fotavtrykk tilsvarende 1.73 hektar per person, hvorav til sammenligning Norges forbruk tilsvarte et landareale på 4.98 hektar per person (Global Footprint Network 2017). Dette samsvarer med beregninger utført av Statistisk Sentralbyrå som viser at Norge er ett av de landene i verden med aller høyest privat forbruk (SSB 2014). Land med høyt BNP per innbygger har gjerne også et høyt personlig konsum per innbygger, og med en forventet befolkningsvekst på over én milliard frem mot 2050, samt et mål om å utrydde fattigdom, kan man derfor forvente en betydelig økning i verdens forbruk (FN 2017). Ut i fra informasjonen som foreligger taler denne for at om verdenssamfunnet skal lykkes med å bekjempe klima- og miljøutfordringene, er det en forutsetning at forbruket beveger seg raskt i en mer bærekraftig retning.

Norge har bygget sin rikdom på oljeproduksjon. Oljen er i dag fremdeles hovedinntektskilden i landet og viktigste bidragsyter til vårt handelsoverskudd. Likevel har Norge opptrådt som en drivkraft for globale avtaler på arenaen for klima- og miljø. I 2008 og 2012 ble norske myndigheter enige om en klimapolitikk som forplikter landet til å redusere drivhusgassutslippene med 30 prosent innen 2020, sammenlignet med utslippene i 1990. Norge ønsket på denne måten ikke bare å oppfylle Kyoto-forpliktelsen, men også overgå

---

<sup>1</sup> Økologisk fotavtrykk beregnes ut i fra summen av seks faktorer; fotavtrykket fra jordbruk, beite, skogsdrift, havbruk, karbon og bygninger/infrastruktur (McIntosh, A. m.fl. 2017).

denne med 10 prosent (Regjeringen, 2014). Myndighetene annonserte imidlertid i mars 2017 at de ikke ville nå dette målet (Regjeringen 2017). Gjennom FNs konvensjon om biologisk mangfold (CBD) satte myndighetene i 2002 et ytterligere klimarelatert mål, nemlig om å stoppe tapet av biologisk mangfold innen 2010. Dette målet ble heller ikke nådd og i 2010 ble dette forskjøvet til å bli oppfylt innen 2020 (Miljødirektoratet 2010). I dag ser man at heller ikke denne målsetningen ligger an til å bli oppnådd (Artsdatabanken 2018). Historien kan derfor tale for at disse eksemplene dessverre er normen, fremfor unntaket, hva gjelder oppnåelse av miljøpolitiske mål.

Norge har ett av verdens høyeste bruttonasjonalprodukt per innbygger i verden. I tillegg er vi et velfungerende demokrati, vi har et høyt utdanningsnivå, gode menneskerettigheter, ett av verdens beste sosiale- og offentlige velferdsprogrammer, lav korrupsjon, effektivt skatteregime og vi er ett av verdens rikeste land. Et spørsmålet som reiser seg er derfor; hvis et land som Norge ikke kan ta ansvaret og nå sine klimapolitiske mål, hvordan da forvente at andre nasjoner skal klare det? Mål om nasjonale reduksjonsmål av klimagassutslipp har blitt kommunisert av over 190 land gjennom Parisavtalen i 2015. De nasjonale målsetningene er ikke bare svært varierende, men de er også uten forpliktelser. Forskningen viser så langt at landenes samlede utslippskutt ligger langt bak målsetningen, og anslår sannsynligheten for å nå det overordnede målet om å begrense temperaturøkningen til 2 grader celsius til rundt fem prosent (Adrian, E. m.fl. 2017).

Selv om Norges økologiske avtrykk er lite i et globalt perspektiv, er det viktig at noen viser vei og makter å demonstrere at det er mulig å kombinere et demokratisk markedsorientert forbrukersamfunn med bærekraft. Ut i fra dagens ressursforbruk, kan det virke rettfærdig å gi denne forpliktelse til de land som er mest velutviklede. Det kan også hevdes og være enklere å implementere endringer for et mindre land og sånn sett er Norge, som et lite og velutviklet rikt land, i en utmerket posisjon for å ta denne rollen. På bakgrunn av dette bestreber denne oppgaven å demonstrere en avgiftsmodell og et miljømerkingssystem egnet for innføring og bruk i Norge, som kan påvirke forbruket i en bærekraftig retning.

Prinsippet om ”forurenser betaler” er nedfelt i norsk lov som et bærende element, i blant annet Forurensningsloven av 1981.<sup>2</sup> Prinsippet er også gjeldene i internasjonalt lovverk og har fått stor utbredelse blant annet i OECD og EU, samt i multilaterale konvensjoner og traktater. Prinsippet innebærer at aktøren som skader miljøet er pålagt å betale kostnaden som vedkommende medfører, for å erstatte ødeleggelsene eller for tilbakeføring til opprinnelig stand.

Likevel ser vi, både i Norge og internasjonalt, at miljøforringelse til stadighet skjer og at de negative konsekvensene i liten grad blir betalt for. Eksempelvis er bare 10-15 prosent av globale CO<sub>2</sub> utslipp priset, tatt i betraktning at dette er en av de mest aktuelle miljøbelastningene (NOU 2015-a). Et tegn på at økonomiske faktorer er særlig sentralt, også ved spørsmålet om bærekraftig produksjon, belyses gjennom vanskeligheten av å samle verdenssamfunnet rundt felles globale miljøskatter samt bindende avtaler og forpliktelser. Mange land tilbyr internasjonale selskaper lave produksjonskostnader, hvor kombinasjonen

---

<sup>2</sup> <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2004/des/miljoansvarsdirektivet/id2433206/>

av lave lønninger, få reguleringer og miljøkrav synes å være utslagsgivende. Ulik nasjonal beskatning av utslipp synes derfor å svekke næringen innenriks i de land som er regulerte, i konkurransen med utenlandske aktører som opererer i avgiftsfrie markeder. Frykten for å miste arbeidsplasser og inntekter til uregulerte markeder gjør det lite tiltrekkende for et land å praktisere en optimal avgiftsbelastning, der avgiften er lagt direkte på den miljøskadelige aktiviteten.

Denne oppgaven er skrevet ut i fra hypotesen om at en avgiftsmodell som priser inn produktene negative miljøeffekter, der en direkte miljøavgift ikke er blitt ilagt, er det mest rettfærdige og effektive for å oppnå den overordnede målsetningen om et bærekraftig forbruk. Forutsetningen er også at modellen ikke skal virke negativt inn på konkurransen for de næringsaktører som velger en bærekraftig produksjon. Videre vil det vurderes om en slik beskatning burde implementeres gjennom dagens merverdiavgiftssystem, og om dette lar seg gjøre. En forutsetning for å oppnå denne overordnede målsetningen, er at forbruksmønsteret til allmennheten blir påvirket i en bærekraftig retning. Forbruksmønsteret kan påvirkes gjennom ulike virkemidler, men oppgaven vil fokusere på hvorvidt et foreslått miljømerkingssystem vil kunne bidra til dette. Dette vil bli redegjort for nærmere i kapittel 4. For at miljømerkingssystemet skal ha ønsket effekt, er det imidlertid sentralt at det kobles opp mot den nevnte avgiftsmodellen.

Samlet sett tar derfor oppgaven sikte på å analysere hvordan et nasjonalt miljømerkesystem i kombinasjon med miljødifferensierte merverdiavgiftssatser kan bidra til å endre forbrukeratferd, fremme bærekraftige løsninger og, på denne måten, redusere den totale miljøbelastningen. Fordeler og ulemper ved et slikt system vil bli belyst og sammenlignet med teorien om optimal miljøbeskatning, og med Norges nåværende miljøbeskatning.

## **2 BAKGRUNN**

### **2.1 Populasjonsdynamikk og ressursforbruk**

Klimaet har forandret seg gjennom hele klodens eksistens. Arter har oppstått og arter har død ut. I løpet av de siste 500 millioner år antas det å ha vært hele fem masseutryddelsesperioder, hvilket er definisjonen på en periode hvor mer enn 70 prosent av klodens arter dør ut. Årsakene til dette er sammensatt. Det har både vært enkelthendelser, som meteornedslag, men også klimatiske forandringer over tid. Forskningen viser oss at vi nå kan være på vei inn i historiens sjette masseutryddelse (Nature 2014). Utryddelseshastigheten av plante- og dyrearter i dag er beregnet å være inntil tusen ganger høyere sammenlignet med tidligere perioder (Nybø, S. m.fl., 2008). Videre peker forskningen på at siden 1970 er nedgangen av dyr i havet på rundt 36 prosent, mens på land er nedgangen i ville dyr på rundt 38 prosent, og at ytterligere mellom 10 og 30 prosent av verdens pattedyrarter, fuglearter og amfibier er utrydningstruet (Oerlemans, N. m.fl., 2016)

Det som skiller denne utryddelsesperioden fra tidligere, er at masseutryddelsen er forårsaket ene og alene av én arts dominans. Ser man på biologiske studier av bestandsteori på isolerte



områder, finnes det mange eksempler som viser resultatet av at en art utkonkurrerer og deretter utrydder andre, og således sitt eget livsgrunnlag. Når den interspesifikke konkurransen, og deretter likevektstettheten mellom artene forsvinner, vil den sterkeste artens populasjon mangedobles før den selv kollapser. Kollapsen kommer når bestanden har vokst seg så stor at den har uttryddet ressursene som danner grunnlaget for dens eksistens. Dette er særlig registrert på små lukkede habitater, som isolerte øygrupper eller alpine områder. I menneskenes tilfelle er situasjonen lignende, men med en utstrekning uten sammenligning, da vår art eksisterer på hele kloden og er overlegen alle andre arter uansett habitat. Populasjonsutviklingen til menneskene viser en eksplosiv vekst fra rundt en milliard til rundt syv milliarder de siste 200 årene.

Med en forventet befolkningsvekst på over én milliard mennesker de neste 30 årene, samt en global målsetning om å utrydde all fattigdom på verdensbasis, kan man forvente en betydelig økning av den samlede ressursbruken i verden.

I tillegg til den forventede befolkningsveksten ser man at forbruket per person stiger i takt med fattigdomsbekjempelsen. FN har global bekjempelse av all fattigdom innen 2030 som en av sine målsetninger (FN 2017). Dette taler for en tydelig økning av forbruket i tiden fremover, med tilsvarende innvirkning på klodens miljøbelastning.

Dagens forbruk er estimert årlig til 1,7 ganger jordens bæreevne (Global Footprint Network 2017). Jo flere år med overforbruk av denne bæreevnen, desto større uopprettelig skade påfører vi naturen. Over tid vil vi nærme oss naturens tålegrenser og risikere kollaps av økosystemer. Skal menneskene unngå selv å bli et eksempel på den omtalte selvregulerende artsteorien, hvor overforbruk av ressurser fører til vår egen bestand sin kollaps, må vi klare å kontrollere vår populasjon og forbruk. Som nevnt under introduksjonen, er et av de overordnede spørsmålene for denne oppgaven hvordan man på en mest mulig effektiv måte kan endre samfunnets forbruksvaner i en bærekraftig retning.

## **2.2 Klimaendringer, global oppvarming og multilaterale avtaler**

Fremveksten av vitenskapelig konsensus om drivhusgasser har utviklet seg fra å være en irrelevant og fjerntliggende teori først omtalt av Svante Arrhenius i 1896. Rundt 1970- og 80-tallet viste imidlertid datamodeller tydelig at økningen i CO<sub>2</sub>-konsentrasjonen i atmosfæren påvirket temperaturen og forårsaket klimaendringer. I tråd med forståelsen av den fremtidige alvorligheten og konsekvensene av drivhusgassen og klimaendringene, oppsto en global bevissthet og bekymring for miljøskader som et resultat av den industrielle revolusjonen. Den tilsynelatende ødeleggelsen, overutnyttelsen, nedbrytingen av landskapet, lokale forurensningen og utryddelse av arter nådde den offentlige debatt. I lys av denne ble det åpenbart at det eksisterte et behov for strengere forskrifter om naturressurser, fellesressurser og miljøødeleggelser. I kjølvannet av den økte bevisstheten om de globale miljøkonsekvensene oppstod også en rekke problemstillinger. Blant de mest omdiskuterte av disse, var spørsmålet om hvem som skulle betale og kompensere for denne miljøforringelsen.

Som et resultat ble "Polluter pays principle" etablert. Prinsippet oppstod ut i fra nødvendigheten av å finne en global felles strategi for forurensningskontroll, som i siste instans ville redusere den lovgivende byrden på statene. Det var den såkalte Stockholm-erklæringen (1972) som initierte denne handlingen, og oppfordret nasjonene til å iverksette tiltak mot miljøforurensning og å samarbeide om erstatningsordninger. Selv om problemstillingen ble brakt på agendaen globalt og et felles samarbeid ble tatt til ordet for allerede på 70-tallet, ble målet om en felles forurensningsreguleringspolitikk likevel ikke oppnådd før gjennom formuleringen av prinsipp 16 i Rio-erklæringen i 1992 (Viñuales, 2015). FN-konferansen "Earth Summit" i Rio de Janeiro var en viktig begivenhet hvor miljø- og utviklingsspørsmål ble satt på den globale agendaen med deltagelse av 178 nasjoner. Resultatet av konferansen ble kjent som Agenda 21, og la prinsipper for bærekraftig utvikling på mange forskjellige områder (Wheeler m.fl., 2014). Prinsipp 16 formulerer følgende;

"Nasjonale myndigheter bør forsøke å belyse og innberegne miljøkostnader og bruk av økonomiske instrumenter, som tar inn over seg prinsippet om at forurenseren skal bære kostnadene av miljøbelastningen, med behørig hensyntagen til allmenne interesser og uten å forvride internasjonal handel og investering" (Keating, 1992).

Dette var et stort skritt i oppnåelsen av global konsensus for prinsippet om "forurensere betaler", men det åpnet samtidig opp for en rekke spørsmål om tolkningen. For hvem er forurenseren og hvordan sette en pris på forurensning? Er forurenseren forbrukeren av produktet, eller er det produsenten? Skal prisen på forurensningen bestemmes av markedet eller av staten, direkte eller indirekte? Skal føre-var prinsippet bli inkludert, og i så fall hvordan? På tross av alle disse utfordringene ble grunnlaget for konseptet for "forurensere betaler" uansett anerkjent globalt. Siden den gang er det ytterligere blitt etablert bilaterale og multilaterale miljøavtaler og målsetninger, og det har blitt innført både nasjonale miljøskatter og internasjonale restriksjoner.

Med ratifikasjonen av Parisavtalen 4. november 2016 ble anerkjennelsen og behovet for handling endelig definert globalt (FN, 2016). Likevel er den nåværende situasjonen mer alvorlig enn noen gang tidligere. Global oppvarming, utslipp av drivhusgasser, overforbruk, utryddelse av arter og overutnyttelse av naturressursene når stadig nye høyder. For å stoppe denne utviklingen, har forpliktelser gjennom underskrifter og annonsering av klimamålsetninger vist seg utilstrekkelig. Konkrete handlinger er nødvendig om målene skal nåes, hvilket til nå i stor grad har uteblitt (Adrian, E. m.fl. 2017).

### **2.3 Bærekraftig utvikling og økonomisk vekst**

Hele den vestlige verdens demokratiske samfunnsmodell er bygget opp rundt fri markedsøkonomi hvorav fundamentet i dette kapitalistiske tankesettet er bygget på økonomisk vekst. Modellen var et resultat av et ønske om å bedre levekårene for folk i etterkrigstiden, og sørge for økonomisk vekst i verdenssammenheng. Modellen har slik sett vært vellykket, der den har ført til en enorm velstand som har økt i takt med et høyere forbruk. Selv om modellen kan sies å ha vært vellykket i lys av formålet bak den, så ser man imidlertid i dag at det også er denne modellen som er i ferd med ødelegge vårt

eksistensgrunnlag, da man har mislykkes med å gjøre denne ønskede økonomiske veksten bærekraftig. Hvorfor det er slik, vil bli forsøkt utdypet i det følgende.

Økonomisk vekst som gir en lavere samlet miljøbelastning blir ofte omtalt som grønn eller bærekraftig vekst. Siden Brundtlandkommisjonens sluttrapport "Our Common Future" i 1987 har det lenge vært bred støtte rundt rapportens hovedbudskap om at nøkkelen til miljøutfordringene kommer gjennom bekjempelse av fattigdom, og at dette oppnås gjennom økonomisk bærekraftig vekst. Noen nasjonale miljøproblemer har blitt bedre, slik som lokal luftforurensning og vannkvaliteten i innsjøer og vassdrag. Hva angår målsetningen om bærekraftig økonomisk vekst, gjenstår det likevel eksempler på land som har klart å utrette dette.

Normen viser derimot det motsatte, nemlig at rike land som har hatt en økonomisk vekst har et betydelig høyere forbruk og CO<sub>2</sub>-fotavtrykk per person enn de fattige (OECD 2013). Som nevnt innledningsvis kan det derfor argumenteres for at disse landene bør ta ledelsen og ansvaret i utviklingen for en bærekraftig vekst.

Ta Norge som eksempel, med ett av verdens høyeste bruttonasjonalprodukt per innbygger. Samtidig har vi en av verdens høyeste utslipp av CO<sub>2</sub> per innbygger, med over 10,2 tonn (Mt) (SSB, 2016). Til sammenligning er dette mer enn det dobbelte av verdens gjennomsnitt på 4,99 tonn per innbygger (Verdensbanken, 2016).

Statistikken viser at BNP og privat forbruk har en tett korrelasjon. Dette innebærer at jo rikere et land er, desto mer forbruk er det per innbygger. Dette utgangspunktet er også logisk, der rikdom genererer kjøpsevne (Vedlegg A). Forbruk er drivkraften bak produksjon og følgelig utslipp over hele verden. CO<sub>2</sub>-avtrykket av produktet regnes imidlertid kun i produsentens land. Derfor kan lokale tiltak utført av land med høy BNP per innbygger for å forandre forbrukeratferd, være en nøkkel til bærekraftig forandring utenfor egne landegrenser med innvirkning på hele verdenssamfunnet som sådan.

Med økt velferd stagnerer imidlertid befolkningsveksten, hvilket er ønskelig i et bærekraftig perspektiv slik redegjort for i kapittel 2.1. Spørsmålet er altså hvordan man kan øke velferden og samtidig oppnå et bærekraftig forbruk. Dette vil som nevnt være en av studiens overordnede problemstillinger, og vil bli omtalt i kapittel 4 og 5. Her vil jeg forsøke å analysere dagens forbruk, og vurdere hvordan myndighetene ved hjelp av et målrettet og tilpasset skattesystem, herunder omtalt som miljødifferensiert merverdiavgift, kan redusere miljøbelastningen og påvirke forbruket i en bærekraftig retning. En forutsetning for å vurdere dette, er at en har kjennskap til definisjonen av såkalte miljøskatter og hvordan dette anvendes i Norge i dag, hvilket vil bli omtalt i det følgende.

## **2.4 Miljøskatter**

### **2.4.1 Pigouviansk skatt og subsidier**

Arthur C. Pigou var en britisk økonom, som i 1920 skrev boken *The Economics Welfare*. Denne boken pekte på hvordan næringer søker å maksimere profitt basert på egen marginal

privat interesse. Når næringenes marginale private interesser avviker fra den marginale samfunnsinteressen, har næringene ikke noe insitament til å internalisere kostnaden for den marginale sosiale kostnaden. En skatt som søker å utjevne de negative eksternalitetene som genereres av denne forskjellen kalles, etter forfatteren, en Pigouviansk skatt (pigouskatt). I forenklete vilkår bør skatten optimalt sett være lik den sosiale kostnaden til de negative eksternalitetene, som ikke dekkes av den private kostnaden for aktiviteten selv. Hvis derimot en industri skaper positive eksternaliteter og offentlige fordeler fra aktiviteten, sikrer en Pigouviansk subsidie at brukerne blir betalt fordelene. Markedet vil dermed ikke begrense produktvolumet, men stimulere til mer produksjon. (Nimubona et al., 2012)

Nasjonale myndigheter verden over bruker Pigouskatter og subsidier, da implementeringen av disse virkemidlene innebærer relativt lave transaksjonskostnader. Vanligvis er det kombinert med andre miljøregulerende tiltak som produksjonsreguleringer, kvotemarkeder og forbud. Kritikken og utfordringen knyttet til Pigouskatter oppstår ved estimeringen av de sosiale kostnadene knyttet til de negative eksternalitetene i pengeverdi. Sentrale spørsmål som reiser seg i denne sammenheng, er hvor mye skal fremtidige miljøforringelser diskontere, hvordan verdsette en arts rett til å eksistere, i hvilken grad føre var prinsippet skal gjelde og ikke minst hvordan skal skatten utformes på en kostnadseffektiv måte. Økologiske sammenhenger i økosystemene er komplekst og effektene av menneskelig påvirkning, som klimaendringer, forurensninger og arealendringer kan være vanskelige å estimere. Samtidig har det vist seg svært krevende å bli enige om, og iverksette miljøregulerende tiltak på tvers av landegrensene. Videre følger en kortfattet oversikt over Norges bruk av pigouvianske skatter og avgifter.

#### **2.4.2 Miljøavgifter i Norge**

Miljøøkonomiske avgifter, heretter omtalt som miljøavgifter, tar hensyn til om formålet med avgiftene er av miljøhensyn eller ikke, og om avgiften har en korrigerende effekt på negative miljøkonsekvenser. I Norge har miljøbeskatning blitt utbredt brukt siden slutten av 1980-tallet. Det siste tiåret har statens skatteinntekter fra miljørelaterte avgifter stått for mellom én og to prosent av BNP. Miljøavgiftene deles inn i fem hovedkategorier (andel av totale miljøavgifter i parentes);

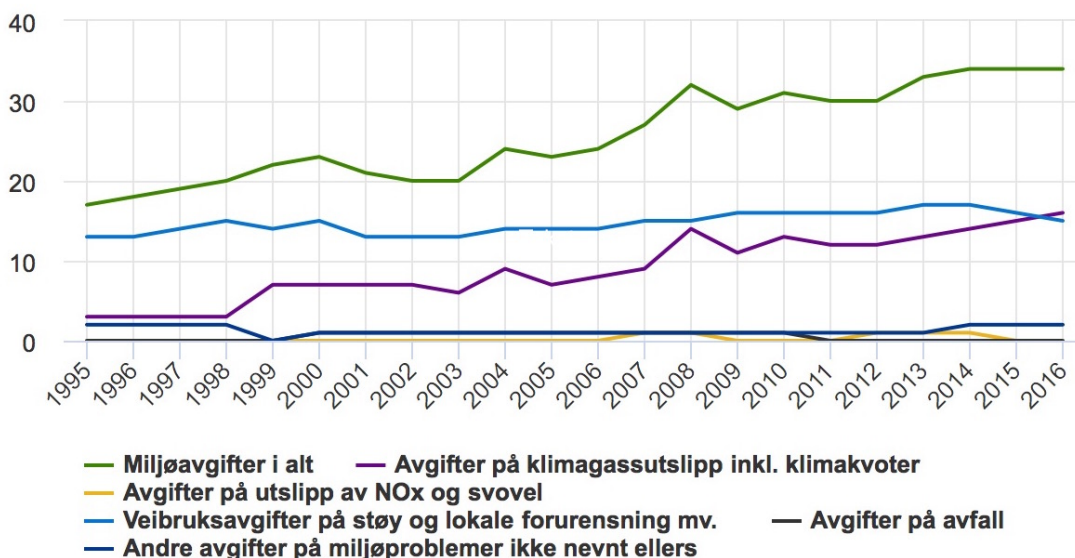
- ❖ Avgifter på klimagassutslipp inkl. klimakvoter (48,1 prosent)
- ❖ Utslipp av NOx og svovel (1,1 prosent)
- ❖ Veibruksavgift på støy og lokal forurensning (44,6 prosent)
- ❖ Avgifter på avfall (0,6 prosent)
- ❖ Andre avgifter på miljøproblemer ikke nevnt ellers (5,6 prosent)

I 2016 sto miljøavgiftene for totalt NOK 34 milliarder (figur 2.1). Hensikten med disse avgiftene er å bidra til en riktig prising av miljøskadelig aktiviteter, og dermed en mer optimal samfunnsøkonomisk ressursbruk. Avgiften kan følgelig både bidra med inntekter til staten og en mer effektiv utnyttelse av samfunnets ressursbruk (SSB, 2017). Størstedelen av

disse skatteinntektene, som kommer fra energiforbruket, har flere miljømessige formål (Regjeringen, 2007). Dette kan imidlertid komplisere bildet når man snakker om miljøavgifter. I tillegg bruker det offentlige andre begrep enn miljøavgifter, slik som miljøskatter og grønne skatter. (Vedlegg B, oversikt over de ulike tilnærmingene og formål).

Figur 2.1 Inntekter fra miljøavgiften

Milliarder kroner



(Kilde, SSB, 2017-2)

Rundt 60 prosent av Norges miljøavgifter genereres fra næringen (Vedlegg C), og av dette er om lag 50 prosent omfattet av EU sitt handelskvotesystemet for CO<sub>2</sub> (EU ETS). Handelskvotesystemet dekker både landbasert industri, petroleumsvirksomhet og luftfart. I tillegg kommer miljøavgifter på klimagassutslipp. Totalt sett, for næring og husholdninger, utgjør klimagassrelaterte avgifter sammen med veibruksavgift på støy og lokale forurensninger rundt 93 prosent av alle miljøavgiftene (Braathu, T. H. 2017). I hvilken grad dette gjenspeiler produktene sine negative miljøpåvirkning, er gjenstand for verdivurdering og en miljøkonsekvensanalyse (kapittel 4). Sett i lys av de fysiske prosesser som har blitt trukket frem av forskere og av norske myndigheter som svært viktige for opprettholdelse av klodens økosystemer (se figur 4.4), kan det virke fordelingsmessig påfallende at klimagasser og veiavgifter står for 93 prosent av samfunnets negative eksternaliteter.

### Konkurransetsatt og skjermet sektor

For at næringsbeskatningen i samfunnet skal være rettferdig og effektiv, inndeles økonomien i konkurranseutsatt og skjermet sektor (k- og s-sektor). I utgangspunktet er de fleste næringer utsatt for konkurranse fra utlandet, om så i varierende grad. I teorien er likevel skillet mellom k-næringer og s-næringer skarpt. Skillet mellom k- og s- næringen baserer seg på hvor stor andel av næringens verdiskapning som går til eksport, og hvor stor andel av den aktuelle næringens hovedprodukter som importeres. Når næringenes konkurranseutsatthet kommer over et visst nivå klassifiseres den som k-næring. I Norge er rundt 35 prosent av bruttonasjonalprodukt klassifisert som k-næring, hvorav petroleumsvirksomheten utgjør ca.

2/3 deler av dette (SSB, 2013-2). En oversikt over konkurranseutsatte næringer finnes i Vedlegg D. Miljøbeskatning av k-næringen er omstridt da dette kan ha uheldige konkurransevridende effekter. Næringen har uttrykt betydelig skepsis og argumentert for at redusert aktivitet i stor grad vil bli møtt med økt aktivitet og følgelig økte utslipp utenfor Europa (Bye & Rosendahl, 2012). Dermed tas det til ordet for at miljøbeskatning vil virke uheldig konkurransevridende, og at beskatningen ikke vil ha den positive ønskede effekten på miljøet som sådan i et verdensperspektiv, men kun positiv miljømessig effekt i en nasjonal sammenheng. I 2016 ble det derfor bevilget 524 millioner i kompensasjon for miljøavgifter til den energiintensive sektoren, som defineres som karbonlekkasjeutsatt. I tillegg blir denne sektoren tildelt vederlagsfrie klimakvoter i stor utstrekning, for å forhindre potensielle uheldige konkurransevridende effekter (NOU 2015-19). Nærmere om dette under kapittel 3.2.4.

## **2.5 Merverdiavgift**

Den første omsetningsavgiften ble innført på varer i Norge i 1935. Fra 1940 til 1970 ble det benyttet et sisteleddssystem og satsene økte fra 2 til 12 prosent. I 1970 ble merverdiavgiften innført og omfattet i prinsippet alle varer, og avgiften økte til 20 prosent. Samtidig hadde man et ønske om en omlegging fra direkte til indirekte beskatning og opphevet derfor sisteleddssystemet. I 2001 ble det fastsatt en generell merverdiavgift også for tjenester, med mindre de var eksplisitt unntatt i loven. Dette var en omfattende reform som samtidig åpnet for differensiering av avgiften. Det ble innført reduserte satser for mat- og drikkevarer, og senere har det blitt vedtatt lavere satser på flere områder. I dag ligger den generelle satsen på 25 prosent, mens redusert sats ligger på 15 prosent og lav sats på 12 prosent. Samtidig er det en del virksomheter som har fritak eller særavgifter fremfor merverdiavgift (Regjeringen, 2017-b).

Merverdiavgiften er en generell avgift på innenlands forbruk av varer og tjenester som betales i alle salgsledd av et produkt, fra produksjon til sluttforbruker. I hvert ledd betaler selger merverdiavgift på avansen på det solgte produktet, minus merverdiavgiften han selv har betalt for varer kjøpt inn for å lage eller bearbeide det nye produktet. Hvert salgsledd henter dermed inn merverdiavgift fra kjøpsleddet, og innbetaler differansen mellom utgående og inngående merverdiavgifter til staten. På den måten er det sluttbrukeren som ender opp med å betale merverdiavgiften i sin helhet. Merverdiavgiften som betales av forbrukeren er en sum av alle de suksessive verdiøkningene (avansene), og merverdiavgiften er derfor en flat skatt på forbruk. Denne modellen er ofte omtalt som det kumulative flerleddssystem, eller et kaskadesystem, siden avgiftene bygger seg opp til siste ledd (Skatteetaten, 2017). Skatten kan derfor beskrives som en ren forbrukeravgift på varer og tjenester. I 2015 utgjorde skatten om lag 19% av statens inntekter, og er således svært viktig for finansieringen av velferdsstaten Norge. I statsbudsjettet for 2018 er merverdiavgiften anslått til å utgjøre NOK 266 700 millioner (Regjeringen, 2017-c).

### **Fra nøytral til vridende skatt**

Utover det å skaffe inntekter til å finansiere offentlige virksomhet brukes skatt aktivt for å utjevne inntektsfordelingen i samfunnet, korrigere markedssvikt, oppnå nærings- og driftspolitiske mål, styre økonomiske konjunkturer, øke verdien av pensjoner og for å redusere miljø- og helseskadelig adferd. Merverdiavgiften har historisk sett i hovedsak blitt brukt til det førstnevnte, nemlig å skaffe staten inntekter, og kan derfor betegnes som en nøytral skatt. Siden merverdiavgiftsreformen i 2001, der det ble åpnet for differensierte satser, har avgiften i større grad blitt benyttet også som et politisk virkemiddel (Merverdiavgiftshåndboken, 2018).

Eksempler på dette er:

- Fritak; elbiler, redningsfartøy, Svalbard, strøm til husholdninger i Nord Norge, Aviser og nyhetsmagasiner
- Lav sats (12 prosent); for enkelte tjenester som persontransport, overnatting, kringkastingsavgift og adgang til kino, museer, fornøylesparker og større idrettsarrangementer.
- Redusert sats (15 prosent); for næringsmidler.

### **3 MILJØØKONOMISKE VIRKEMIDLER – ØKONOMISK TEORI**

#### **3.1 Miljøøkonomiske virkemidler**

Miljøpåvirkningen i samfunnet er i stor grad påvirket av produksjons- og konsummønsteret til forbrukerne. Mange virkemidler har derfor blitt benyttet for å endre disse mønstrene, med den hensikt å minimere den negative effekten på miljøet. Ulike miljøpolitiske mål for å bedre miljøet settes både nasjonalt og internasjonalt. I denne sammenheng råder det liten tvil om at miljøøkonomiske virkemidler er sentralt og at hvordan disse virkemidlene tas i bruk, kan ha stor innvirkning på evnen til å nå de miljøpolitiske målene.

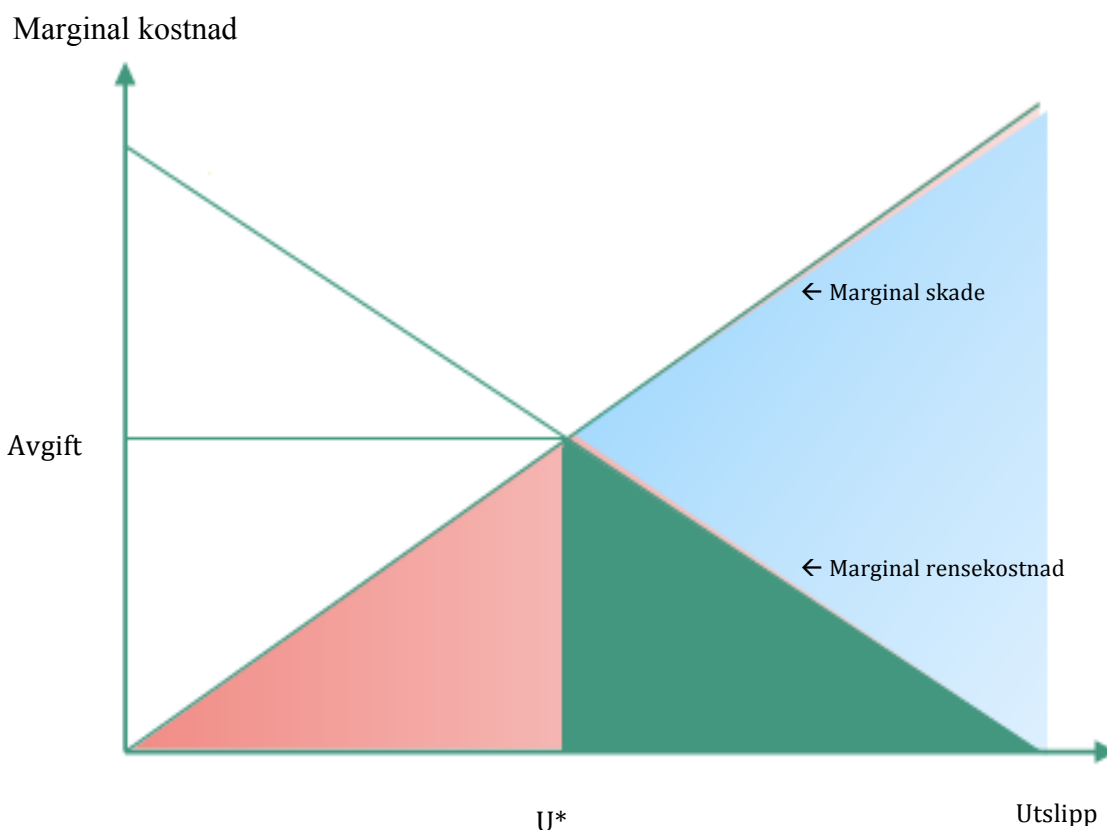
I teorien er miljøøkonomiske virkemidler definert som virkemidler iverksatt for å korrigere negative effekter på miljøet forårsaket av menneskelige aktiviteter. Det innebærer at miljøskadelige aktiviteter blir dyrere, mens miljøfremmende tiltak blir billigere. Slik presisert av Braathu er formålet med virkemidlene å endre dagens produksjons- og forbruksmønstre i henhold til klima- og miljøpolitiske mål, til lavest mulig kostnader (Braathu, T. H. 2017).

Miljøøkonomiske virkemidler skal slik korrigere for de feiltilpasninger som oppstår når miljøkvaliteten bestemmes i et fritt og imperfekt marked. Hvilket miljøøkonomisk virkemiddel som gir best måloppnåelse og effekt, og med hvilken styrke, er imidlertid et komplekst spørsmål. Virkemidlene må både utformes slik at ethvert gitt nivå for miljøkvalitet oppnås til lavest mulige kostnader for samfunnet (kostnadseffektivitet), samt nå ønsket nivå ut fra en nytte-/kostnadsvurdering. Dersom disse kriteriene oppfylles samtidig, har en oppnådd målsetningen om ønsket samfunnsøkonomisk effektivitet i miljøpolitikken (NOU,

1995). Hvilke virkemiddel som i hovedsak anvendes for å oppnå disse kriteriene, vil bli omtalt i det følgende.

### 3.2.1 Miljøavgifter

De vanligste miljøøkonomiske virkemidlene er avgifter, kvoter og subsidier. Avgifter er mest brukt og er det virkemiddelet, sammen med forbrukerinformasjon, som er mest relevant for denne oppgaven. Miljøavgiftene er i teorien mest kostnadseffektive når de rettes direkte mot den miljøskadelige aktiviteten. Slik gir de et direkte insentiv til å begrense utslippene og er mer treffsikre. Eksempelvis er det lettere å skattlegge utslippet ved et kullkraftverk fremfor å legge en indirekte miljøavgift på forbruket av energi fra kraftverket, eller på produkter laget med energi fra kraftverket. En slik indirekte avgift på konsum eller produkt vil gi et insentiv til å bruke mindre kraft, men ikke nødvendigvis til å endre kraftproduksjon fra kullkraft til fornybar kraft.



Figur 3.1 Forenklet fremstilling av avgiftsnivå for å oppnå optimalt samfunnsnytte. Uten avgift vil skadeomfanget utgjøre rosa, grønt og blått område. Ved å sette avgiften der marginal skade krysser marginal renseskost vil utslippet begrense seg til  $U^*$  og rosa felt, mens fortjenesten. Grønt felt reflekterer kostnaden ved å redusere utslippet, mens blått felt viser netto samfunnsgevinst ved å forurense mindre.

Slik fremstilt av figur 3.1 kan riktige utformede miljøavgifter, det vil si en miljøavgift som rettes direkte mot utslippet der den marginale samfunnsverdien møter det marginale samfunnstapet av utslippet, gi en netto gevinst (blått skravert området). På denne måten setter



miljøavgiften en kostnad på utslippet som kan få bedrifter til å redusere utslipp, og igjen føre til at samlet utslippsreduksjon skjer på en kostnadseffektiv måte. Slike avgifter kan betegnes som samfunnsnyttige skatter da reduksjonen av negative miljøpåvirkninger gir netto gevinst. Dette kalles en optimal miljøavgift og blir omtalt som effektivitetsfremmende eller markedskorrigerende skatter, og bør derfor benyttes så langt det er mulig. Kunnskap om aggregerte tiltakskostnader, riktig informasjon om utslippsreduksjon og beregninger av verdien av en marginal endring i miljøkvaliteten (marginale skadepåkostnader for samfunnet) er viktig for å beregne og sette et optimalt avgiftsnivå. Når avgiften er tilpasset dette nivået vil hver bedrift ønske å redusere utslippet så lenge den marginale kostnaden for reduksjonen er lavere enn avgiften. Dette omtales som rensekostnad. Når den marginale rensekostnaden er lik avgiften, vil bedriften foretrekke å betale avgiften fremfor å redusere utslippet ytterligere, og således vil marginale rensekostnader bli lik på tvers av bedrifter. Utfordringen kommer imidlertid når utslippet og således forurensningen skjer i et annet land, og derfor ikke kan ilegges avgift. En ytterligere utfordring er der nasjonale miljøavgifter er for lave fordi man er bekymret for karbonlekkasje og svekket konkurransevne. Dette vil bli nærmere redegjort for under kapittel 3.3.2.

Forutsatt at de negative eksterne effektene som forurensning er internalisert via optimale miljøavgifter, søker myndigheten nøytrale skatter fremfor vridende skatter. I motsetning til en nøytral skatt vil en vridende skatt påvirke produsenters og forbrukernes økonomiske valg. I rapport fra NOU 2014: 13 "*Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi*" fremstilles slik atferdsendring som opphav til effektivitetstapet ved beskatning. Med utgangspunkt i økonomisk teori hevdes det i tillegg at:

Skatter og avgifter bør i minst mulig grad påvirke produksjonsbeslutningene, dvs. at produksjonen bør innrettes slik at den samlede verdiskapingen blir størst mulig for en gitt tilgang på innsatsfaktorer.

I rapport fra Grønn skattekommisjon til finansdepartementet, herunder NOU 2015:15 "*Sett pris på miljøet*" så henvises det blant annet til denne påstanden. Rapporten fremhever videre de samme synspunktene, nemlig at det er vridningen i produsenters og konsumenters adferd som skaper det samfunnsøkonomiske tapet ved beskatning. Videre stadfester rapporten prinsippet om at de høyeste skattene derfor bør legges i markeder der aktørenes tilpasning endrer seg minst mulig. Budskapet er altså at det mindre tilbud og etterspørsel endrer seg, desto mindre blir effektivitetstapet. I rapporten henvises det videre til NOU 2007: 8 "*En vurdering av særavgiftene*". I denne utredningen konkluderes det med at det ikke er effektivt med fiskale faktoravgifter som fører til at ulike sektorer og produsenter står overfor ulike relative faktorpriser, eller med skatter som vrir prisforholdet mellom importerte og hjemmeproduerte varer og faktorer. På bakgrunn av denne teorien og at merverdiavgiften er en fiskal skatt, kan det tas til inntekt for at avgiften burde innrettes slik at de samfunnsmessige kostnadene ved skatten blir lavest mulig. Rapporten konkluderer følgelig med, at om teorien skal følges, så bør merverdiavgiften og andre fiskale skatter legges på et bredt og generelt grunnlag, uten unntak eller differensierte satser. Videre fremhever rapporten at miljømål ikke bør ivaretas gjennom innføring av særordninger i de fiskale skattene slik

som merverdiavgiften, men at de bør ivaretas gjennom prinsippene for optimale miljøavgifter, slik beskrevet over. Alternativt burde de ivaretas gjennom egne tiltak som for eksempel forskning og utvikling (NOU, 2015).

Hvorvidt denne konklusjonen samsvarer med utviklingen på miljøområdet og følgelig burde være gjeldende i dag, kan imidlertid diskuteres. Konklusjonen kan virke å være basert på en forutsetning av at teorien om en optimal miljøbeskatning fungerer. Spørsmålet som reiser seg er imidlertid hvor effektiv den optimale avgiften er, og hva som skjer når det ikke er mulig å implementere optimale avgifter. Vil det da fortsatt være formålstjenlig med nøytrale skatter eller taler samfunnsutviklingen for en økt bruk av vridende skatter? Dette spørsmålet er også utgangspunktet for den videre vurderingen.

### **3.3 Evaluering av teori om optimal miljøavgift**

I praksis er det ikke alltid gjennomførbart, eller den mest effektive løsningen, å legge avgift direkte på utslippet. For at en miljøavgiftspolitik skal fungere så optimalt som mulig er det viktig å analysere i virken grad teorien er praktisk gjennomførbar, for deretter å vurdere når og hvordan teorien bør anvendes. Videre følger en evaluering av denne problemstillingen.

#### **3.3.1 Konkurransefortrinn for produkter fra ukontrollerte markeder**

Globalisering og økt verdenshandel har bidratt til å komplisere nasjoners evne og kontroll til å regulere sine innenlandsmarkeder. Verdenshandelen har mer enn tredoblet seg siden etableringen av WTO i 1995, og Norge med en liten åpen markedsøkonomi er i stor grad avhengig av import og eksport (OECD 2014). I 2016 utgjorde verdien av importerte produkter NOK 1013 milliarder, hvilket tilsier 33 prosent av Norges BNP (SSB, 2017-3). Mange av disse produktene produseres i land med svak miljøregulering og er transportert i internasjonalt farvann uten regulering i form av utslippsbaserte miljøavgifter. Gjennom avgiftsbelegning av nasjonale utslipp vil, som en konsekvens, en stor del av omsatte produkter ikke bli belastet for sine negative eksternaliteter. Det kan hevdes at en slik politikk vil gi et konkurransefortrinn til de produkter som produseres i ukontrollerte markeder, og som ikke har blitt ilagt miljøavgifter. Dette kan føre til en uheldig vridende effekt i et marked hvor produkter som har, og ikke har, blitt belastet for sitt miljøavtrykk selges side om side. En miljøavgift som blir knyttet til produktet fremfor utslippet vil derimot lettere kunne utjevne denne urettferdigheten ved å fange opp og internalisere de negative eksternaliteter fra importerte varer som ikke har blitt regulert. Dette fordi Norge ikke har mulighet til å kontrollere andre lands miljøavgifter, mens en riktig utformet produktavgift kan gjenspeile miljøbelastning til et produkt uavhengig av produksjonsland og hvor utslippet har funnet sted. Når produktet omsettes i Norge kan en avgift tilpasset miljøbelastningen ilegges. Nærmere om denne miljøkonsekvensvurdering av produkter følger i kapittel 4.3. En relativt stor andel av produkter som selges i Norge blir betegnet som en del av konkurranseutsatt sektor, noe som gjør denne problemstillingen svært aktuell (SSB, 2013-2).

### 3.3.2 Miljølekkasje og kostnadsineffektive konsekvenser

Den omtalte problemstillingen kan føre til miljølekkasje og tapte arbeidsplasser, ved at produksjon flyttes fra regulerte markeder til uregulerte. Den økte flyten av varer og tjenester gir produsenter og forbrukere lettere tilgang til nye markeder. Med tilgangen til nye markeder følger en økt konkurransesituasjon og bedrifter kan føle seg presset til å flytte produksjonen til land med lavere produksjonskostnader. Hjemmeproduserende næringsaktører selger varene sine i konkurranse med internasjonale aktører både innenlands og utenlands. Produserer konkurrentene sine produkter i andre land under andre betingelser, så fører det til ujevne konkurransevilkår. Denne konkurransen kan således bidra til å dempe myndighetenes bruk av miljøavgifter på nasjonalt utslipp, i frykt for å miste industri til land med bedre konkurransevilkår. Miljøavgift på utslipp representerer på denne måten en fare for både inntektstap og økte globale utslipp gjennom miljølekkasje. Når forurensende produksjon flyttes til land med en mindre streng miljøpolitikk, fører det med seg tapte arbeidsplasser og høyere globale utslipp. De indirekte kostnadene av å skattlegge utslipp kan på denne måten bli betydelige og virke mot sin hensikt.

Den mest aktuelle miljølekkasjen er karbonlekkasje. Norge er en del av CO<sub>2</sub> kvotehandelssystemet ved navn European Union Emission Trading System (EU ETS). Ordningen omfatter rundt halvparten av Norges klimagassutslipp. Den kvotepliktige sektoren omfatter utslipp fra kraftsektoren, petroleumsvirksomhet, store deler av landbasert industri og kommersiell luftfart. Norge har i tillegg innført klimagassavgifter. Til sammen utgjør avgiftene på klimagassutslipp i overkant av halvparten av Norges miljøavgifter. Risiko for karbonlekkasje har blant annet ført til at avgiftene har vært betydelig differensiert, med lav eller ingen avgift for konkurranseutsatt, energiintensiv industri. De fleste studier på området finner en gjennomsnittlig karbonlekkasje på mellom 10 og 30 prosent. (Bye & Rosendahl, 2012). Globalt er bare 10-15 prosent av utslippene priset, og avgiftene er gjennomgående lave. Dette gjør det vanskelig å unngå karbonlekkasje, så lenge få land har tilsvarende karbonregulering som Norge (NOU 2015-a). Utover de lave kvoteprisene for utslipp, blir kostnadseffektiviteten ytterligere redusert gjennom nødvendigheten av tiltak for å motvirke karbonlekkasje. De anvendte tiltakene i dag er omfattende tildeling av vederlagsfrie kvoter til den mest konkurranseutsatte industrien og kompensasjonsstøtte for CO<sub>2</sub> innslaget i kraftprisen. Tiltakene er ment å bidra til å redusere globale utslipp gjennom mindre lekkasje, men samtidig fører de til en mindre kostnadseffektiv oppnåelse av Norges utslippsforpliktelser (ibid).

Miljølekkasje utover karbonlekkasje har det vært forsket mindre på. Sett i forhold til nasjonale miljøavgifter kan problemstillingen virke å være av mindre relevans. Dette fordi størsteparten av de norske miljøøkonomiske virkemidlene er rettet mot klimautslipp og veiavgifter. Andre miljøfaktorer, som ødeleggelse av leveområder for arter, overgjødning og overbeskatning, er regulerte gjennom andre kanaler. De er derfor i liten grad blitt belastet og innberegnet som avgifter på produkter. Norge har likevel strengere krav og reguleringer i form av sertifiseringer, kvoter og forskjellige former for reglementer enn mange andre land.

Strengt miljøkrav kan på denne måten være bidragsytende ved valget av produksjonslokasjon for en næringsaktør.

For at en optimal miljøskatt som utelukkende beskatter utslippet, skal være kostnadseffektiv og rettferdig så bør derfor alle eksporterende land ha harmoniserte miljøavgifter. Verden er langt fra en slik situasjon, da det er stor variasjon i bruken av miljøavgifter mellom nasjoner (Böhringer m.fl. 2016). Årsaken til dette er sammensatt, der blant annet ønske om næringsvennlig politikk, manglende kunnskap, svak myndighetskontroll, korrupsjon, ulike verdisyn og tidshorisonter kan tilsi ulikheter.

Noen ganger er det i tillegg praktisk vanskelig å legge avgift direkte på utslipp, og en avgiftsbelegning av innsatsfaktorer eller sluttprodukt er en bedre løsning. En utfordring med produktavgifter er at det gir motivasjon til å redusere bruken av produktet, men ikke til å rense selve utslippet. Unntaket er om produktskatten er differensiert etter mengden forurensning eller utslipp, slik som for eksempel avgift på forbrenning av petroleumsprodukter som bensin. Her er avgiften belastet selgeren (produktet) og ikke direkte på utslippet (forbrukeren), men avgiften er differensiert etter karboninnholdet og får derfor tilnærmet samme effekt som en utslippsavgift. Følgelig blir det dermed en treffsikker avgift (NOU, 2015-1).

### **3.3.3 Oppsummering**

Teorien om den optimale utslippsbaserte miljøavgiften kan synes å fungerer best i lukkede markeder uten internasjonal handel og konkurranse, eller i et utopisk verdensbilde der verdiene av negative eksternaliteter er harmonisert gjennom globale samstemte miljøavgifter. I dagens situasjon, med åpne markeder og stor variasjon hva gjelder praktisering av miljøøkonomiske virkemidler, kan det derimot se ut som teorien vanskelig kan tenkes implementert og samtidig oppnå ønsket effekt. I dagens situasjon fører teorien i praksis til at deler av utslippene ikke blir redusert på en kostnadseffektiv måte, og de blir redusert for lite. Produkter fra uregulerte markeder får et konkurransefortrinn. Frykt for svekket konkurransevne og karbonlekkasje kan føre til at nasjonale miljøavgifter blir satt for lavt.

### **3.3.4 Nest beste alternativ**

For å fange opp de uønskede effektene beskrevet over og forsøke å utjevne den ubalansen som følger av myndigheters varierende bruk av miljøavgifter, er det naturlig å se etter en alternativ løsning. En miljøpolitikk der det anvendes en kombinasjon av direkte og indirekte avgifter på produksjon, produkter og konsum kan da være et bedre alternativ. Bruken av indirekte miljøavgifter er aktuell der de i størst mulig grad utjevner eller veier opp for de negative eksternaliteter en optimal miljøskatt ikke makter å fange opp. I et slikt scenario, der omstendighetene gjør det nødvendig å søke etter en nest beste løsning, kan en differensiert

merverdiavgift være nettopp en slik indirekte utjevningsskatt. Merverdiavgiften omfatter de fleste varer og tjenester, og kan differensieres etter en kombinasjon av et produkt sin innbetalte miljøavgift og dets totale miljøbelastning.

Sett i lys av teorien om optimalisering av miljøavgifter beskrevet under kapittel 3.1.2, er merverdiavgiften å regne som en ren fiskal skatt, og bør ifølge NOU (2015): ”*Sett pris på miljøet*” utformes som én generell bred skatt, med én skattesats. Påstanden er basert på en forutsetning av at de negative eksternalitetene er internalisert gjennom en optimal utslippsbasert miljøavgift. Om dette viser seg bare delvis å være tilfelle, vil denne påstanden på samme måte bare delvis være sann. Flere grunner, slik omtalt gjennom dette kapitlet, taler derfor for at tidligere antydninger om at merverdiavgiften ikke egner seg som en miljøskatt er basert på en teori som i praksis ikke fungerer optimalt. I dette lyset kan derfor en ny utredning og mulighetsstudiet om merverdiavgiftens rolle, og muligheten for å bruke denne som et miljøøkonomisk virkemiddel være av samfunnsmessig interesse. Merverdiavgiften praktiseres i dag gjennom et system med tre satser, samt fritak for noen varer og tjenester. Denne differensieringen er som nevnt i kapittel 2.5 ikke motivert av miljøhensyn. Bruken av merverdiavgiften som en miljøskatt er ikke prøvd ut i praksis, og det er heller ikke funnet eksempler fra andre land hvor merverdiavgift er benyttet som miljøavgift i omfattende grad. Kapittel 6 vil derfor se nærmere på hvordan en miljødifferensiert merverdiavgift vil kunne bli utformet.

## **4 MILJØMERKING OG MILJØKONSEKVENSVURDERING**

### **4.1 Miljøinformasjon**

Som nevnt innledningsvis så har Norge en egen Lov av 1. januar 2004 om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet, omtalt i det følgende som miljøinformasjonsloven.

Det følger av miljøinformasjonens formålsparagraf at ”Loven har til formål å sikre allmennheten tilgang til miljøinformasjon og derved gjøre det lettere for den enkelte å bidra til vern av miljøet, å verne seg selv mot helse- og miljøskade og å påvirke offentlige og private beslutningstakere i miljøspørsmål”, jf. § 1.

En alminnelig forståelse av bestemmelsen er at lovens siktemål er å sikre at allmennheten, herunder den norske forbruker, blir gitt tilgang til miljøinformasjon for ethvert produkt, vare og tjeneste, slik at det skal være lettere for hver og en av oss til å bidra til vern av miljøet, oss selv og å påvirke offentlige og private beslutningstakere. Slik det følger av forarbeidene, er et viktig hensyn bak reglene om tilgang til miljøinformasjon og gjøre det mulig for forbrukerne å gjøre miljøbevisste valg.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Ot. prp. nr. 116 (2001-2002) s. 144.

Et spørsmål som reiser seg er imidlertid hva slags miljøinformasjon forbrukeren faktisk får, når man kjøper en vare eller en tjeneste, og hvordan denne informasjonen bidrar til at det i praksis er enklere for forbrukeren å velge mest mulig miljøvennlig.

For å besvare dette spørsmålet må man begynne med begrepet miljøinformasjon. Begrepet er utdypet i miljøinformasjonsloven § 2, hvor det blant annet heter at miljøinformasjon er opplysninger og vurderinger om miljøet, faktorer som kan påvirke miljøet, herunder planlagte og iverksatte tiltak og aktiviteter, produkters egenskaper eller innhold, forhold ved drift av virksomhet samt menneskers helse, sikkerhet og levevilkår i den grad de påvirkes av tilstanden i miljøet.

Med denne informasjonen tilgjengelig, så burde det gjennomgående være relativt enkelt for en forbruker å skille miljøvennlige og mindre miljøvennlige produkter fra hverandre. Spørsmålet er imidlertid om det i praksis faktisk er det. Svaret på dette vil selvsagt variere ut i fra hvilket produkt, vare eller tjeneste det er tale om. For likevel å forsøke og belyse hvor enkelt det faktisk er i praksis for en forbruker i dagens samfunn å velge mest mulig miljøvennlig, så har jeg valgt å utføre et mikroeksperiment for et tilfeldig valgt produkt.

Utgangspunktet for dette mikroeksperimentet var at jeg først sammenlignet opplysningene som var tilgjengelig for forbrukere for to produkter i Norges største netthandel for matvarer, Kolonial.no. De to produktene var 419 gram Gildekjøtt, Biff indrefilet og 850 gram Nakkekotelett av Edelgris. Begge produktene er levert av Nortura SA, Gilde. Videre kontaktet jeg leverandøren for å innhente tilgjengelig miljøinformasjon (Vedlegg E).

Av opplysningene på selve produktet og selgers utsalgssted kommer det lite informasjon om produktets miljøpåvirkning frem, annet enn at det er kjøtt fra gris og storfe, som er produsert i Norge. Informasjonen om at det er produsert i Norge, gjelder derimot med forbehold om at kjøper kjenner til Nyt Norge-merkingen, som er det offisielle merket for norsk produsert mat. Etter å ha kontaktet leverandøren og etterspurte miljøinformasjon som kan være relevant, slik som hjemlet og oppramset i miljøinformasjonsloven § 2, fikk jeg følgende svar fra Nortura:

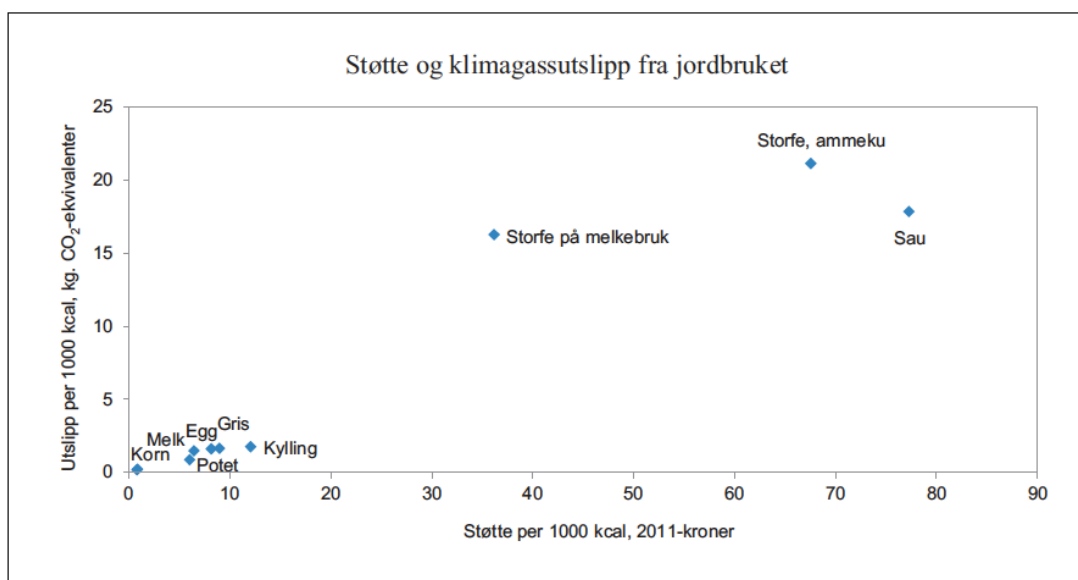
”Vi sitter ikke på informasjon om hvert enkelt produkt og påvirkningen på miljøet, men vi er svært opptatt av å bidra til en mest mulig miljøvennlig matproduksjon i Norge. Derfor gjør vi en rekke tiltak for å redusere vårt klimaavtrykk.”<sup>4</sup>

Videre utdyper de litt mer generelt om hvordan de arbeider med miljø, bærekraft og HMS (helse, miljø og sikkerhet), men ingenting i konkret tilknytning til selve produksjonen av det etterspurte produktet. Som forbruker maktet jeg følgelig ikke å innhente miljøinformasjon om disse to produktene, verken på utsalgsstedet eller ved å kontakte leverandøren. I videre dialog med Nortura kunne de heller ikke gi meg opplysninger om noen av innsatsfaktorene i produksjonen, som førsammensetning, bruk av gjødsel, antibiotika, import av kraftfor eller bruk av sprøytemidler. Det var altså ikke mulig og på denne måten oppdrive informasjon som kunne bidra til å fastslå hvilket produkt som ville være det mest miljøvennlige valget av de to undersøkte.

---

<sup>4</sup> Nortura Forbrukersenter , 16 mars 2018.

Ser man derimot til forskningen så fremgår det at de to overnevnte produktene har en betydelig varierende grad av miljøbelastning. Dette illustreres ved den vedlagte grafen, figur 4.1, som gir oversikt over statsstøtte og CO<sub>2</sub> utslipp for jordbruksprodukter. Kjøttproduksjon av storfe har nesten ni ganger større CO<sub>2</sub> utslipp per kalori enn kjøttproduksjon av gris. I tillegg viser forskningen at jordbruket globalt sett står for 18 prosent av klimautslippene, og at import av kraftfôr til norsk kjøttproduksjon bidrar til avskoging av regnskog, og bidrar til tap av biologisk mangfold, jorderosjon, tørke og vannforurensning (Tukker m.fl. 2005). Matproduksjonens miljøavtrykk vil bli nærmere redegjort for i kapittel 6.2.1.



Figur 4.1. Støtte og klimagassutslipp fra jordbruket (NOU 2015-b).

Hvor representativt med hensyn til den miljøinformasjon som gis på samtlige produkter et slikt enkelt eksempel er, kan man åpenbart stille spørsmålstegn ved. Ser man likevel på andre forbrukerprodukter er situasjonen imidlertid lignende, der det sjeldent fremkommer tilstrekkelig miljøinformasjon, i henhold til miljøinformasjonsloven, på produktene. Enkelte produkter er pålagt energimerking, merking av farlig innhold av kjemikalier eller andre spesifikke advarsler, men det totale miljøbildet produktet representerer er utelatt merking. Resultatet blir at det er svært vanskelig som forbruker å enkelt danne seg et bilde av miljøbelastningen til produktet som sådan, og slik sett kunne differensiere produkter fra hverandre. For å kunne oppnå et tilstrekkelig bilde av miljøbelastningen de enkelte produktene representerer, må forbrukeren selv gjøre omfattende undersøkelser. Sett i lys av formålsbestemmelsen til miljøinformasjonsloven, kan det stilles spørsmål om man oppfyller de krav som følger av denne lov, herunder hvorvidt allmennheten faktisk blir sikret tilgang til miljøinformasjon som gjør det lettere for den enkelte forbruker å bidra til vern av miljøet.

Tilstrekkelig miljøinformasjonen, som tilfredstiller de krav som følger av loven, var for meg i det overnevnte eksempelet, umulig å oppdrive. Som grafen viser, fant jeg generelle tall fra forskning som indikerer stor variasjon av miljøbelastning for de to produktene, men ingen informasjon om produksjon og utslipp kunne oppdrives om de to spesifikke produktene gjennom salgskanalerne. Spørsmålet er da om man kan forvente at en forbruker, som ikke får

tilgang til miljøinformasjon av selger eller leverandør, skal forventes å oppdrive denne informasjonen på egen hånd.

Mye kan peke på et økende samfunnsbehov for en omfattende miljømerkingsreform, slik at forbrukeren lettere kan bli bevisstgjort sine forbruksvaner og samtidig enkelt ta miljøansvarlige valg. Om alle varer og tjenester får en tydelig miljømerking, vil det være et viktig bidrag til oppnåelse av miljøinformasjonslovens formål, nemlig å gi forbrukeren tilgang til kunnskap som er avgjørende for den enkelte å ta riktige miljøbevisste valg, og sånn bidra til vern av miljøet.

## **4.2 Miljømerking**

Det finnes en rekke merkeanordninger i det norske lovverket, der noen er frivillige mens andre er lovpålagte. Av disse kan nevnes Lov av 18. desember 1981 om merking av forbruksvarer mv., herunder forbrukermerkeloven, som regulerer merking av forbruksvarer. Dette er den mest generelle loven, der den også omfatter frivillig miljømerking av varer og tjenester. Av øvrige lovpålagte krav til informasjon kan nevnes Lov av 1. september 1977 om kontroll med produkter og forbrukertjenester (heretter produktkontrollloven), som etter § 1 skal sikre merking av produkters energibruk, Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften) som skal sikre tilstrekkelig informasjon om hva en matvare inneholder, samt det europeiske kjemikalierregelverket (REACH-forskriften) som Norge gjennom EØS-avtalen er forpliktet til å følge, som stiller krav om faremerking av kjemikalier.

I tillegg til disse lovpålagte kravene finnes det et mangfold av, både nasjonale og internasjonale, miljørelaterte merker som til sammen gjør det krevende for en forbruker å ha oversikt. Dette både med hensyn til hva de forskjellige merkene står for og hvor troverdige de er. En undersøkelse gjort av Yougov på oppdrag fra Fairtrade Norge i november 2016 viser at i kategorien for merking av bærekraftige produkter er det Fairtrade, Ø-merket og Svanemerket som er best kjent, mens Nøkkelhullet og Nyt Norge er best kjent for andre kategorier (Miljømerket Norge, 2017). Alle de nevnte merkeordningene har et kjennskap hos forbrukerne på over 80 prosent, hvorav Svanemerket og Nøkkelhullet er aller best kjent, med over 95 prosent kjennskap. I samme undersøkelse kommer det frem at bare 35 prosent opplever produkter med bærekraftsertifiseringer som tydelig merket i butikk. Tydelig merking i butikk og på emballasjen samt større utvalg av dokumenterte bærekraftige produkter, var blant forholdene flest forbrukere mente var viktig for i større grad å kunne velge bærekraftige produkter. Det kan virke som mange forbrukere har hørt om de forskjellige miljømerkingene, men at svært få har noen dypere kunnskap enn at det på en eller annen måte er positivt for miljøet.

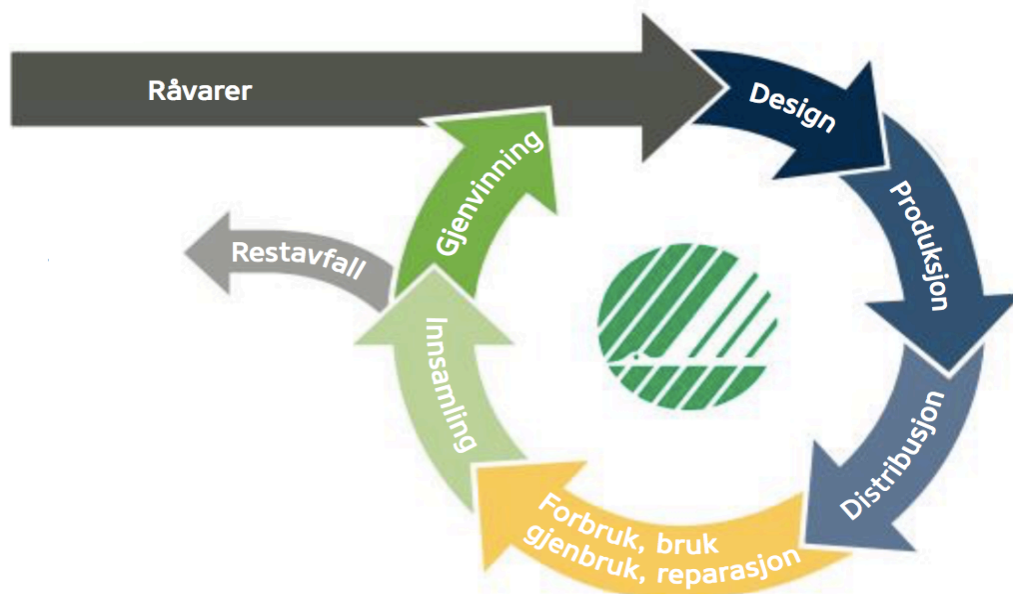
I det følgende vil de to offisielle miljømerkene i Norge i dag og hensikten bak de, gjennomgås. Kunnskap om dagens merkeanordning er nemlig sentral, for å belyse behovet



for en eventuell videreutvikling av den allerede eksisterende merkeordningen og implementering av dette i denne studiens foreslåtte merkesystemet.

### Stiftelsen Miljømerking og EUs miljømerke

Nordisk Ministerråd besluttet i 1989 å lage en frivillig offisiell miljømerking under navnet Svanen. I Norge ble Stiftelsen Miljømerking opprettet, og tilsvarende søsterorganisasjoner ble stiftet i våre nordiske naboland. I dag forvalter stiftelsen de to offisielle miljømerkene i Norge, nemlig Svanemerket og EU Ecolabel. Svanemerket er den nordiske miljømerkeordningen, mens EU Ecolabel, ofte kalt EU-blomsten, er EU sin offisielle miljømerkeordning og inngår som en del av EØS-avtalen (Miljømerking Norge, 2016). Begge merkene er frivillige, og selskapene som ønsker merkingen må, i tillegg til å oppfylle kravene, betale en årlig avgift for lisens og kontrollbesøk. Både Svanemerket og EU Ecolabel er miljømerkeordninger som baserer kriteriene på livssyklusvurderinger, der alle relevante miljøaspekt vurderes, fra produksjon, bruk og avfallshåndtering (European Commission, 2017). Stiftelsen Miljømerking har i dag rundt 30 ansatte og Svanemerket omfatter over 23799 produkter spredt på over 60 produktkategorier og utgjør følgelig den største miljømerkeordningen i landet. Alle varer og tjenester kan i prinsippet Svanemerkes i dag. Reglene for merkeordningen blir vedtatt av Nordisk miljømerkingsnemd (NMN). Ordningen fordeler først produktet inn i produktgrupper, og for hvert av disse produktområdene finner man kriterier som beskriver de kravene som stilles. Målet er at Svanemerkede produkter er det mest bærekraftige produktene i sitt produktområdet. Slik vil også kravene evalueres, justeres og endres suksessivt, ettersom nye og mer bærekraftige løsninger muliggjøres (Nordisk Miljømerking, 2016). Figur 4.2 viser det sykliske perspektivet, fra råvare til restavfall, med de seks viktigste områdene når en livssyklusanalyse utføres for å vurdere kriteriene for Svanemerking.



Figur 4.2. Sirkulær økonomi / Vurdering av alle relevante miljøproblemer i hele produktets livssyklus (Miljømerking Norge, 2016)

### **Nasjonalt system for miljømerking og kategorisering av alle varer og tjenester**

Det er mange utfordringer knyttet til dagens merkeordningssituasjon. Eksistensen av så mange ulike merkeordninger med tilsvarende lav harmonisering, kan i utgangspunktet gi bred kjennskap til de ulike merkene og økt informasjon knyttet til de forskjellige produktene. Likevel resulterer det heller ofte i forvirring, lav kunnskap og troverdighet hos forbrukere. At leverandørene må betale for sertifisering og lisenser, som gjør miljøvennlige produkter dyrere, gir også et dårlig insentiv til bruk av merkeordningene, både for leverandører, forbrukere og samfunnet som helhet. Hovedutfordringen i dagens situasjon er uansett at de fleste produsenter velger å ikke ha noen form for miljømerking, slik at forbrukeren ikke blir gitt miljøinformasjon i det hele tatt, slik eksempelet i kapittel 4.1 illustrer. Dette kan være en kombinasjon av at produsenten ikke oppfyller kravene og heller ikke ønsker å endre produksjonen for å oppfylle disse. Det kan også være at produsenten ikke ser noe gevinst i å være sertifisert og derfor ikke ønsker kostnaden ved sertifisering. På den måten vil heller ikke forbrukeren være bevisst ved sitt valg eller kunne bli ansvarliggjort for sine forbruksvaner.

En offentlig standardisert miljømerkeordning som tydelig merker alle landets varer og tjenester ville kunne løse samtlige av de nevnte utfordringene. EU Ecolabel og Svanemerket er bygget opp rundt samme prinsipp om å vurdere produktets miljøbelastning gjennom en livssyklusanalyse. Ingen av disse merkene forteller likevel noe om produktets faktiske miljøbelastning. Det eneste de forteller er at de er mer miljøvennlige enn tilsvarende produkter i samme kategori. Det kan derfor argumenteres for at det er et behov for en miljømerking som både informerer om produktenes totale miljøbelastning og for strengere krav til miljømerking for alle produkter. Denne oppgaven vil derfor presentere og diskutere et forslag til utvidet merkesystem, som er todelt. Slik kan man både vurdere om produktet er laget på en miljøvennlig måte i forhold til tilsvarende produkter, samtidig som man får informasjon om produktets faktiske miljøbelastning. Dette todelte merkesystemet er tenkt utformet som følgende;

- i) Inndeling i fire fargegrupper som indikerer produktets generelle miljøprofil. Miljøprofilen er beregnet ut i fra produktets totale miljøbelastning. Dette forslaget vil bli omtalt og diskutert i kapittel 4.3 og følgende.
- ii) Relativ miljøbelastning sammenlignet med andre tilsvarende produkter. Forslaget tar i bruk EU Ecolabel, slik Svanemerket brukes i dag. Hvorvidt man skal benytte seg av EU sin offisielle merkeordning, EU Ecolabel, eller det nordiske Svanemerket er ikke avgjørende for systemet, da de grunnleggende prinsippene bak merkeordningene er de samme. Likevel er det en del faktorer som peker i retning at det, i et lengre perspektiv, vil være fornuftig å vurdere og erstatte dagens Svanemerket med EU Ecolabel. En slik overgang vil medføre visse overgangsutfordringer og implementeringskostnader, men vil på sikt virke forenklerende for sertifiseringen. Dette fordi internasjonale selskaper og forbrukere vil kunne forholde seg til ett og samme standardisert miljømerke i Norge som i resten av EU. En harmonisert standard utarbeidet i overensstemmelse med mandat fra EU-kommisjonen og EFTA vil også på sikt kunne spare ressurser for både sertifiseringsmyndigheter og næringen.

### **Fire kategorier ut i fra graden av miljøskade**

Fargekodeinndelingen vil fordele alle landets varer og tjenester i de fire fargegruppene; grønn, gul, rød og sort. Hver enkelt fargegruppe indikerer produktets generelle miljøavtrykk. Når samtlige kriterier for fargegruppene er utarbeidet vil alle produkter gjennomgå en miljøkonsekvensutredning,<sup>5</sup> før de på bakgrunn av denne utredningen blir kategorisert og tydelig fargestemplet. Fargestempelet er utformet som et stort sirkelformet punkt og plasseres sentralt på produktets fremside. Kortfattet informasjon om hva fargekodene betyr og hvorfor produktet har havnet i denne gruppen skal også være lett tilgjengelig på produktene. Dette vil gi forbrukeren umiddelbar og enkel mottakelig informasjon om produktet har en liten (grønn), moderat (gul), høy (rød) eller svært høy (sort) miljøbelastning. Videre vil EU Ecolabel blomsten implementeres og fungere som både denne og Svanemerket gjør i dag. En slik merking vil være en frivillig, men i motsetning til i dag, gratis sertifiseringsordning. Kostnaden knyttet til denne ordningen vil bli finansiert av miljøskatter på produktene som velger å ikke miljøsertifisere sine produkter. Vurdering og utdyping av slike miljøskatter vil bli redegjort for nærmere under kapittel 5. Samlet sett vil fargekodene på slik måte fortelle forbrukeren om dette er et miljøvennlig produkt eller ikke, og EU Ecolabel vil fortelle om produktet er relativt sett miljøvennlig i forhold til sine sammenlignbare produkter i sin respektive gruppe.

For å illustrere dette vil eksempelvis et produkt med en forbrenningsmotor, normalt sett, havne i sort gruppe. Er derimot forbrenningsmotoren produsert på mest mulig bærekraftig måte, men ikke tilstrekkelig miljøvennlig til å havne i en annen fargegruppe, vil den likevel kunne miljøsertifiseres med EU Ecolabel sin blomsterlogo. På denne måten kan man, ved behov og mangel på andre alternative og mer miljøvennlige produkter, velge det mest miljøvennlige valget innenfor denne gruppen. Slik vil alle produsenter, uavhengig av hvilken gruppe de opererer innenfor, få motivasjon til å produsere sine varer og tjenester på en mest mulig miljøvennlig måte.

Fargekodene vil være pålagt, slik at alle forbrukere umiddelbart vil få informasjon om produktets miljøbelastning. Miljømerket EU Ecolabel vil derimot være frivillig for de som ønsker å markedsføre at de har gjort produktet så bærekraftig som mulig, ut i fra produktets forutsetning og i forhold til tilsvarende produkter.

## **4.3. Gruppekriterier og miljøkonsekvensutredninger**

### **4.3.1 Gruppekriteriene**

Gruppekriterienes formål vil som nevnt være å fordele alle Norges varer og tjenester inn i fire fargegrupper; grønn, gul, rød og sort. Gruppekriteriene som legges til grunn for å fordele produktene inn i de fire fargegruppene bør utarbeides ut i fra et rettferdig og globalt miljøaspekt. Gruppene skal først og fremst indikere produktets individuelle miljøbelastning, og på denne måten informere og opplyse forbrukeren om den direkte og indirekte

---

<sup>5</sup> Se redegjørelse kap. 4.3.

miljøkonsekvensen av forbruket. Her bør man, så langt det er mulig, benytte de samme prinsippene som for EU Ecolabel, slik at metodene som ligger til grunn er best mulig harmonisert med hverandre. Dette vil gjøre det mer oversiktlig og forståelig for produsenter, myndigheter og forbrukere. Det vil si at man jobber ut i fra samme standard for livssyklusanalyse som ved EU Ecolabel, men i tillegg til å utarbeide kriteriene for miljøoptimalisering og sertifisering av de ulike produktgruppene, så bruker man samme analyseverktøy til utregning av produktets relative totale miljøbelastning. Ut i fra resultatet man får her vil produktene fordeles i hver sine respektive grupper;

#### **Grønn Gruppe**

- Produkter og tjenester med liten miljøbelastning. Eksempelvis frukt og grønnsaker produsert lokalt på naturens betingelser.

#### **Gul Gruppe**

- Produkter med moderat miljøbelastning. Eksempelvis importerte frukt og grønnsaker, og fornybare bygningsmaterialer.

#### **Rød Gruppe**

- Produkter og tjenester med høy miljøbelastning. Eksempelvis hvitt kjøtt som gris og kylling, og energikrevende produkter.

#### **Svart Gruppe**

- Produkter og tjenester med svært høy miljøbelastning. Eksempelvis rødt kjøtt, forbrenningsmotorer og flyreiser.

Videre taler gode grunner for at også indirekte miljøkonsekvenser bør kunne vektlegges ved vurderingen av produktets miljøbelastning. Et produkt kan gi økt samfunnsmessige miljøgevinst ved at det tar markedsandeler fra, eller erstatter, et produkt med et høyere miljøavtrykk. Dette kan være tilfellet når nye produkter representerer en ny teknologi med potensiale til å gi store miljøbesparelser på lang sikt. Det er da ønskelig å skape en etterspørsel for å stimulere forskning og utvikling, og slik fremskynde et teknologisk skifte. Slikt sett vil en del produkter ha en total effekt på miljøet som er større enn det som kommer frem ved kun å utføre en livssyklusanalyse av produktet. I et rettferdig system bør derfor disse effektene bli hensyntatt, så langt det lar seg gjøre. Sosiale, kulturelle og samfunnsstrukturelle årsaker kan ytterligere bidra til å gjøre det krevende å endre forbruksvaner. Årsakene kan være mange, men ofte er det kunnskap, rutiner, introduksjonskostnader eller tilgjengelighet som er utslagsgivende.

Et eksempel på et produkt som inneholder mange av disse elementene er el-bilen. Produktet har mange markedsbarrierer som til sammen gjør at introduksjonskostnaden blir høy. Ny teknologi fører til en høy utviklingskostnad for leverandørene, mens nytteverdien for forbrukerne er i introduksjonsfasen redusert. Forbrukerne vil i denne perioden møte på mange utfordringer før leverandørene klarer å utvikle teknologien slik at den erstatter og blir bedre på alle områder enn eksisterende, og mer forurensende, teknologi. Derfor er det vel så viktig at myndighetene prioriterer dette produktet og belyser dets positive ringvirkninger i et mer langsiktig perspektiv. Selv om produktets miljøbesparelser er begrenset i introduksjonsfasen, da utvikling av ny teknologi er ressurskrevende og tilgangen på fornybar energi er begrenset,

vil produktet over tid kunne bidra til en betydelig miljøgevinst.<sup>6</sup> Dette kan igjen virke som en avgjørende brikke for en bærekraftig transportsektor. Om beregningene viser at de indirekte miljøbesparelsene er store nok, kan altså et slikt produkt oppfylle kriteriene for å havne i grønn gruppe frem til den ønskelige effekten og miljøgevinsten er oppnådd.

Under avsnittet ”vekting av andre indirekte miljøkonsekvenser og samfunnsmessige prioriteringer” som følger i dette kapittelet, vil noen slike tilgrensende prioriteringer som ansees å være relevante, bli belyst. Slike utvidelser gjør systemet mer komplisert. Oppgaven avgrenser seg mot å utrede slike kriterier ytterligere, annet enn å påpeke at slike kriterier på sikt bør vektlegges. Gode grunner taler likevel for at man ved innføringen av miljømerkesystemet ikke bør starte opp med et for komplisert system. Dette ville kunne ha innvirkning på myndighetenes ønske om å innføre systemet, da det vil kreve mer bruk av ressurser ved innføringen, en mer omfattende konsekvensutredning og et mer avansert verktøy for kartlegging av produktets miljøbelastning og plassering. Miljømerkingssystemet vil være både dynamisk og fleksibelt, og følgelig egnet til på sikt å kunne ta høyde for slike indirekte miljøfaktorer, og derfor videreutvikles med tiden.

#### **4.3.2 Miljøkonsekvensvurdering**

Hvert produkt må gjennom en miljøkonsekvensvurdering som analyserer produktet opp mot gruppekriteriene. Miljøkonsekvensmodellen vil bygges opp basert på gruppekriteriene og med klare maler for hva som kreves av de ulike produktgruppene for å havne i de forskjellige fargegruppene. Modellen kan bygges opp som et dataprogram hvor alle kriteriene og kilder til miljøbelastning legges inn som verdier, og vektet. Deretter fylles relevante verdier for hvert produkt eller produktgruppe inn, og modellen vil ut i fra dette estimere miljøbelastningen. For produktkategorier med et relativt homogent utslipp vil konsekvensvurderingen være forenklet ved at man kun utarbeider en analyse ut ifra det generelle utslippet og alle produktene havner i en fargegruppe basert på dette. For andre produktkategorier, med stor intern variasjon, kan produkter havne i forskjellige fargegrupper. Det må da utarbeides en mal som tydelig beskriver fordelingskriteriene for hver enkelt gruppe. Eksempel på sistnevnte er kosmetikk. Kosmetiske produkter med mikroplast, som er en stor årsak til mikroplastforurensning i havet, vil komme i en annen gruppe enn et kosmetisk produkt basert på rene bærekraftige komponenter. For rødt kjøtt derimot, som tilhører en mer homogen produktkategori, eksisterer det ikke noen alternative produksjonsmetoder som reduserer miljøavtrykk tilstrekkelig, og alt rødt kjøtt vil derfor havne i sort gruppe. Modellen vil aldri klare å fange opp og få oversikt over alle utslipp for alle produkter og deres delkomponenter. Likevel bør den kunne basere seg ut i fra en del satte kriterier og lage gjennomsnittsanalyser som kan fastslå middelveidier, utslipp og miljøavtrykk. Basert på dette er målet at modellen sitter med nok informasjon til å kunne anslå en omtrentlig miljøbelastning og således gi hvert enkelt produkt en rettferdig farge. Modellen er som nevnt tenkt å være dynamisk og kan lages mer avansert og tilpasset ettersom systemet brukes, slik at den over tid vil perfektioneres. Parameterne som bør eller

---

<sup>6</sup> Dette blir ofte illustrert gjennom såkalte ”læringskurver” (vedlegg F).

kan vektlegges ved estimering av miljøbelastningen kan regnes ut gjennom en livssyklusanalyse. Dette vil bli nærmere beskrevet i neste avsnitt.

### **Livsløpsvurderinger - en beregning av produktenes miljøbelastning**

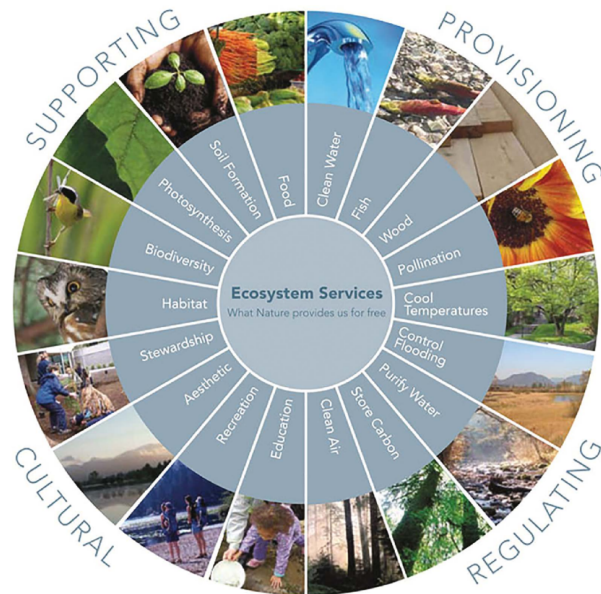
Livssyklusanalysen utgjør grunnlaget for miljøkonsekvensvurderingen. En internasjonal standard for livssyklusanalyse er beskrevet gjennom ISO 14040. Denne standarden kan brukes som et utgangspunkt for utregning og verdisetting av et produkt sin totale miljøbelastning. Standarden deler produktenes livssyklus opp i 6 faser. Dette er utvinning av råmaterialer, produksjon, distribusjon, bruk, ombruk eller gjenvinning og til slutt avhending. For hver fase estimeres en miljøbelastning før alle faser adderes sammen og den samlede miljøbelastningen produktet har hatt til slutt summeres opp (ISO, 2006).

Modellen baserer seg på de samme prinsippene som anvendes ved utregning av både Svanemerket og EU Ecolabel. Slik tidligere nevnt, så gjør en bruk av felles internasjonale standarder som er harmonisert med EU, prosessen enklere og rimeligere for internasjonale selskaper, der de kan forholde seg til én felles merkingen og utregning. Dette vil på sikt være medvirkende til å forenkle arbeidet for norske myndigheter og kunne bidra til økt handel av bærekraftige produkter på tvers av landegrenser. På grunn av denne studiens begrensninger må det imidlertid vurderes nærmere i hvilken grad man kan benytte standarden i det foreslåtte systemet, og hvilke justeringer og utvidelser som trengs.

Utfylling av kriteriene for hver av de forskjellige fasene i produktets livsløp kan likevel forventes, særlig for en del produkter, å være krevende. For hver fase må det fylles ut miljøkriterier som sammen vil utgjøre produktets totale miljøbelastning. Disse miljøkriteriene bør reflektere, så langt det er mulig, alle de negative miljøeffekter ved produktet.

Miljøindikatorer som vil være av betydning og utgjøre grunnlaget for disse miljøkriteriene kan baseres ut i fra et såkalt økologisk fotavtrykk, som beregnes ut i fra summen av seks faktorer. Dette er produktets totale fotavtrykk fra jordbruk, husdyrhold, skogsdrift, havbruk, klimautslipp og arealbruk fra bygninger- og infrastruktur (McIntosh, A. m.fl. 2017). For å vekte miljøbelastningen av fotavtrykkene benyttes økosystemtjenesteberegning. Her vurderes miljøeffektene fra det økologiske fotavtrykket ut i fra hvor store verdiforringelsene er av naturens goder og tjenester, og hvor store kostnader dette vil påføre samfunnet

Økosystemtjenester fra naturen har enorm verdi. Naturen gir mat, fiber og brensel, i tillegg til fellesgoder som vannregulering, vannrensing, beskyttelse mot flom og uvær, pollinering og muligheten til å utøve friluftsliv, hvilket er illustrert ved figur 4.3. Å anslå økonomiske verdier av disse tjenestene er vanskelig og omdiskutert, og vil bli omtalt nærmere i kapittel 6. Likevel kan det tas til ordet for at det uansett er nødvendig å knytte en konkret økonomisk verdi til disse tjenestene, der det vil være en forutsetning for utregningen av samfunnskostnaden et produkt innebærer. Samfunnskostnaden skal på denne måten kunne gjenspeile produktets negative innvirkning på økosystemtjenestene. Dette igjen vil som nevnt være et viktig bidrag i forvaltningen av naturen.



Figur 4.3 Økosystemtjenester. Kilde Metro Vancouver 2011

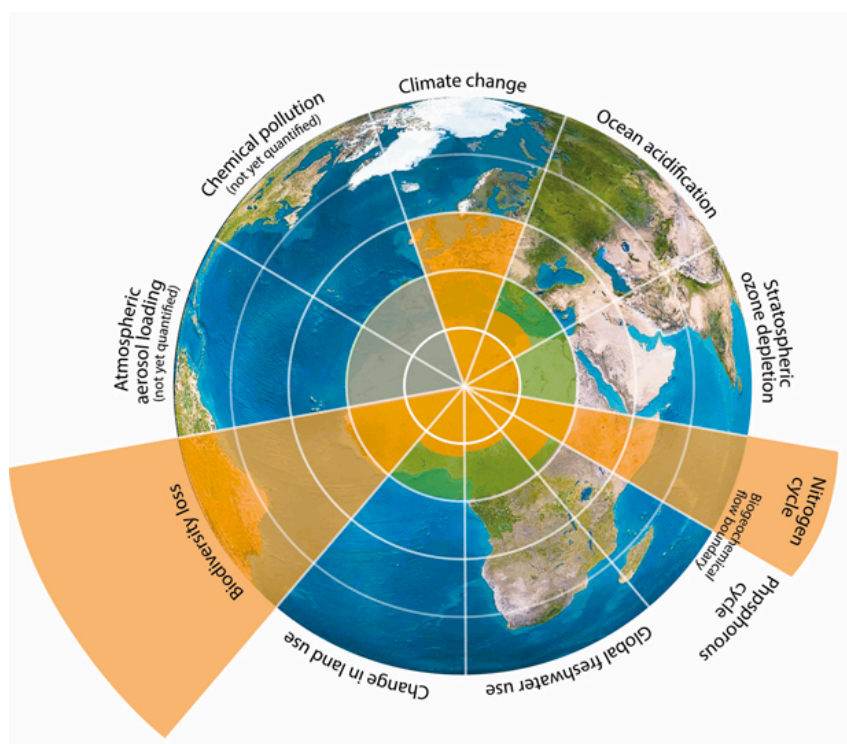
### Vekting av andre indirekte miljøkonsekvenser og samfunnsmessige prioriteringer

Når livsløpsvurderingen har kartlagt miljøbelastningene til produktet, kan man ytterligere tillegge andre samfunnsmessige faktorer som bør vektlegges. Slike samfunnsmessige prioriteringer kan være;

#### ❖ *Planetens tålegrenser*

I noen tilfeller kan bruken av et produkt, eller effektene av produktets miljøbelastning, virke ubetydelige. I et større perspektiv kan likevel den samlede miljøeffekten bli fatal. Ser man på den samlede effektene av forskjellige typer miljøbelastning i sammenheng med føre-var-prinsippet, bør man vise ekstra aktsomhet for den belastning der totaleffekten (sumkonsekvens) har blitt så stor at faren for kollaps i klodens økosystemer er overhengende. Klodens økosystemer er svært komplekse og alt kan relateres til hverandre. Ni fysiske prosesser har likevel blitt trukket frem av forskere, samt av den norske regjeringen, som sentrale for opprettholdelse av klodens økosystemer. Forskere har videre prøvd å beregne hvor mye man kan endre disse fysiske prosessene før man påfører økosystemene uopprettelige skader, hvorav denne grensen blir omtalt som planetens tålegrenser. Figur 4.4 viser disse ni prosessene, der de prosessene som holder seg innenfor de to innerste ringene (området skravert i grønt) blir tilstandsvurdert som bærekraftige. De prosessene som derimot har overgått dette området, men likevel ikke går ut over klodens ytre grense, er i en risikosone. Likevel blir disse prosessene ikke vurdert som for omfattende til at det er for sent å unngå uopprettelige skader på økosystemene dersom tiltak blir satt inn (Rockström mfl., 2009). Prosessene beskrevet som biologisk mangfold og nitrogenkretsløpet er eksempler på prosesser som blir ansett for å ha oversteget planetens tålegrenser, og skadene blir vurdert til uopprettelige. I en miljøkonsekvensvurdering kan man verdivurdere og vekte type miljøbelastning ut i fra

planetens tålegrenser. Med denne tilnærmingen vil et produkt som belaster en miljøprosess som er nær, eller allerede har overskredet planetens tålegrense, komme dårligere ut i en miljøkonsekvensvurdering begrunnet konsekvensene av den samlede belastningen.



Figur 4.4. Illustrasjon av planetens tålegrenser – grenser og dagens tilstand. Dagens tilstand globalt er angitt i gult, mens det økologiske handlingsrommet er angitt i grønt. (Basert på Rockström mfl. (2009) – gjengitt i Nykvist (2013). Illustrasjon av R. Kautsky/Azote.)

#### ❖ **Miljøsertifiseringer**

Mange miljøsertifisering- og merkeordninger brukes aktivt i dagens samfunn. De fleste ordningene er frivillige, slik som den internasjonale merkeordningen for tre- og papirprodukter, PEFC, som skal sikre bærekraftig forbruk. Andre ordninger er pålagt, slik som krav om energimerking av en rekke hvitevarer som Norge er bundet til å følge gjennom EØS avtalen. Slike etablerte merkeordninger kan vurderes, og eventuelt verdiktes i modellen for miljøkonsekvensvurdering. Dette kan forenkle modellen og gjør det lettere for næringen som er vant til å forholde seg til allerede etablerte sertifiseringer.

#### ❖ **Indirekte miljøeffekter, samfunnsnytte og nødvendighetsvarer**

Om den faktiske samfunnsmessige miljøeffekten av et forbruk skal beregnes bør, slik beskrevet i gruppekriteriene under 4.3.1, også indirekte effekter vurderes. Dette gjelder produkters påvirkning på hverandre, teknologisk utvikling og prioriteringer av eksempelvis livsviktige medisiner eller nødvendighetsvarer.



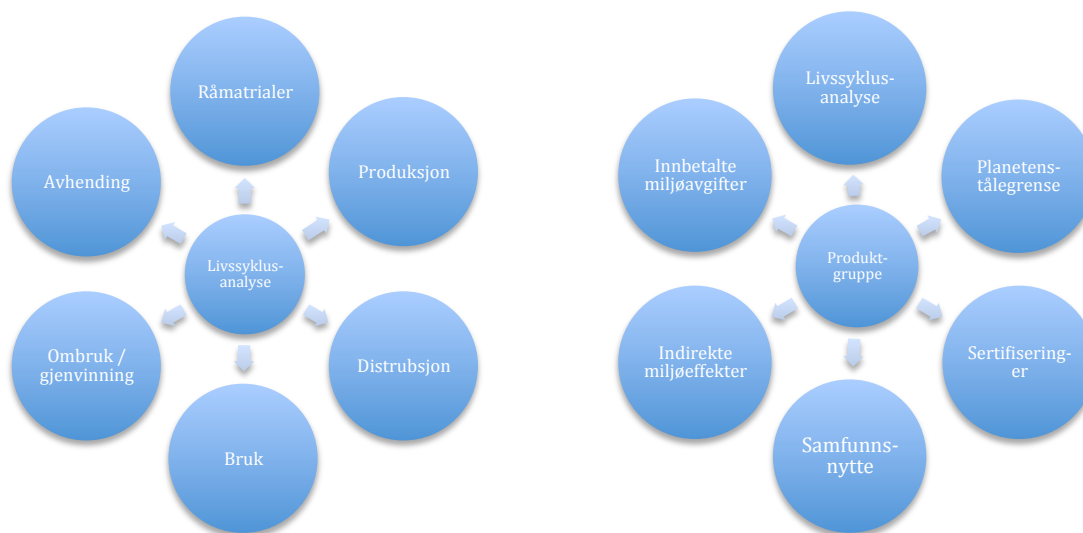
### ❖ *Innbetalte miljøavgifter*

Som en viktig del av modellen vil tidligere innbetalte miljøavgifter registreres og verdien av dette vektet. Dette vil ikke påvirke hvilken gruppe produktet havner i, men virke som en isolert faktor som videre påvirker inngående merverdiavgiftbelastning. Dette vil bli mer utfyllende omtalt i kapittel 5 om merverdiavgift.

### 4.3.3 Rammeverk for datamodell for registrering / miljøkonsekvensvurdering

Modellen er bygd opp slik at importøren av produktet selv må logge seg inn på en dataplattform der de fyller ut påkrevd informasjon om produktet. Etter hvert som man registrerer informasjon vil miljøbelastningene vektet etter satte verdier. Dette sparer myndigheten for mye arbeid, men gjør også at næringen setter seg inn og forstår det nye systemet raskere. Myndigheten kontrollerer og godkjenner miljøkonsekvensvurderingen før produktet blir registrert, merket og fordelt.

Slik illustrert av figur 4.5 og 4.6 kan registreringssiden bygges opp trinnvis, slik at man først regner ut produktets miljøbelastning gjennom en livssyklusanalyse, før man videre tar utgangspunkt i produktgruppe og fyller ut annen relevant informasjon. Eksempelvis vil man under kategorien ”råmaterialer” bli geleidet trinnvis videre ut i fra hva slags produkt som registreres. Et kjøttprodukt ville under denne fanen måtte fylle ut andel kraftfor brukt under produksjon, og hvor dette importeres fra. Deretter vil systemet selv beregne miljøbelastningen ut ifra den gitte informasjonen. La oss anta kraftforet består av soyaprotein fra soyabønner produsert i Argentina. I systemet ligger gjennomsnittlig miljøbelastning fra slik produksjon inne og vil derfor automatisk regne ut belastningen uten at produsent og/eller importør trenger å fylle ut dette selv.





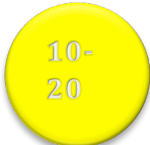


Figur 4.5 / 4.6 Illustrasjon over hvordan en registreringsside for utregning av miljøbelastning gjennom en livssyklusanalyse (til venstre) og vektning (til høyre) kan se ut og være bygget opp.

## **5 DIFFERENSIERT MERVERDIAVGIFT**

Høyere kunnskap og bevissthet vil kunne bidra til å endre forbruksmønstre hos forbrukere i samfunnet, og å gi produktene med grønn og gul merking et bedre omdømme enn rød og svart gruppe. Hovedeffekten av dette systemet er likevel forventet gjennom introduksjonen av differensiert merverdiavgift. For å stimulere til høyere forbruk av produkter med lav miljøbelastning, og motsatt for forurensende produkter, er merverdiavgiften tenkt å øke progressivt fra 0 og helt opp til 50 prosent, avhengig av både fargegruppe og EU Ecolabel sertifisering. Formålet er ikke å endre den totale skattebelastningen, men kun omfordeling gjennom ulike satser, slik at de som forbraker produkter med negative samfunnsmessige eksternaliteter må betale mer, mens de som forbraker produkter med få negative eksternaliteter betaler tilsvarende mindre. På denne måten vil det være økonomisk fordelaktig med et bærekraftig forbruk, samtidig som det kan bli lettere for produksjonsavdelingene å få aksept for å investere i mer miljøvennlig teknologi og bærekraftig produksjon og produkter.

### **5.1 Merverdiavgiftssatser og implementering**

Merverdiavgiftssystemet må bygges opp etter miljøkonsekvensvurderingsmodellen, slik beskrevet i kapittel 4. Et dataprogram med oversikt over alle varer og tjenester samt deres estimerte miljøbelastning vil fungere som systemets hjerne og sørge for riktig merking og gruppefordeling. Når produktene er merket vil de bli tildelt sin respektive merverdiavgiftssats. Norge praktiserer allerede et diversifisert merverdiavgiftssystem, og dagens system åpner derfor opp for å implementere nye satser uten omfattende infrastrukturelle endringer. Betalingsterminaler, butikksystemer, rapporterings og skattemessige systemer er alle utformet for differensierte satser. De foreslåtte satsene er utformet på grunnlag av de to hovedelementene i systemet, nemlig de fire fargegruppene grønn, gul, rød og sort, i tillegg til miljøsertifiseringen EU Ecolabel. Sammen vil disse to elementene differensiere merverdiavgiften slik at produsenter alltid har et insentiv til å produsere bærekraftig, uavhengig av om produktet forblir i samme fargegruppe eller ikke. Likeledes vil forbrukerne kunne velge produktgrupper med lav miljøbelastning, men også de mest miljøvennlige produktene, innenfor hver produktgruppe. Satsene er videre satt med den hensikt å tydelig skille mellom produktgruppene. En fordeling som bidrar til å vri forbruket mot bærekraftighet er ment å gjenspeile de mål myndighetene har satt og de store klima- og miljøutfordringer verdenssamfunnet står ovenfor, slik omtalt i kapittel 2. Med utgangspunkt i dagens generelle sats på 25 prosent er de nye satsene etablert i et forhold på +/- 25 prosent. Innad i hver av de fire fargegruppene vil det være to satser, som reflekterer om produktet er miljøsertifisert eller ikke. Til sammen vil det nye systemet derfor bestå av 8 satser, se tabell 5.1. Fargegruppens generelle sats vil være 5, 20, 35 og 50 prosent for henholdsvis grønn, gul, rød og svart gruppe, men reduseres til 0, 10, 25 og 40 prosent om produktet blir miljøsertifisert gjennom merkeordningen EU Ecolabel. Sistnevnte er frivillig, og fungerer på samme måte som dagens svanemerkeordning.

Frivillig miljøsertifisering - EU Ecolabel	Fargegrupper basert på miljøkonsekvensvurdering. Merverdiavgiftssatser			
				
<b>Med miljømerke-sertifisering</b>	<b>0 % mva.</b>	<b>10 % mva.</b>	<b>25 % mva.</b>	<b>40 % mva.</b>
<b>Uten miljømerke-sertifisering</b>	<b>5 % mva.</b>	<b>20 % mva.</b>	<b>35 % mva.</b>	<b>50 % mva.</b>

Tabell 5.1. Merverdiavgiftssatser fordelt etter grupper og miljøsertifisering.

### Fratrekk for innbetalte miljøavgifter

Det bør ikke straffe seg å produsere varer i regulerte markeder, og det er derfor viktig at systemet utjevner differansen mellom hva produktene har betalt i miljøavgifter. Produkter som allerede har blitt belastet for miljøavgifter under produksjonen, eller i transitt land, bør få innberegnet dette gjennom fratrekk. Dette kan gjøres ved å beregne hvor mye som er betalt i miljøavgifter og trekke verdien av dette fra når merverdiavgiften utregnes på salg fra produsent til leverandør eller importør. Ta et gitt eksempel: en importør importerer et rødt produkt uten EU Ecolabel sertifisering og skal i utgangspunktet betale 35 prosent. Under miljøkonsekvensregistreringen innrapporteres det imidlertid at produktet har betalt CO<sub>2</sub> avgift. Datamodellen beregner hvor mye CO<sub>2</sub> utslippet dette utgjør av produktets totale miljøbelastning, og hvilken pris som er belastet for dette. Videre beregner modellen verdien og reduserer merverdiavgiften deretter. Beregnes verdien til fem prosent av produktets pris blir merverdiavgift redusert til 30 prosent.

## 5.2 Internasjonale avtaler og reguleringer

Som et lite land med åpen økonomi er det internasjonale handelsregelverket av stor betydning for Norge, og det preger ulike områder i politikken. Norge sluttet seg til Generalavtalen om tolltariffer og handel (GATT) i 1947. Etter en revisjon av avtalen i 1995 ble Verdens handelsorganisasjon (World Trade Organization, WTO) etablert og hele 164 land har i dag sluttet seg til avtalen. Avtalen regulerer verdenshandel og har som formål å bygge ned handelsbarrierer. Koblingen mellom handel og miljø ble ikke tatt opp for alvor før mot slutten av 1980-tallet, da forhandlinger om GATT fremmet flere relevante problemstillinger

relatert til miljøspørsmål. Flere av medlemslandene tok av dette initiativ til å gjennomføre miljøkonsekvensvurderinger. Hovedfokuset handlet om hvilke konsekvenser avtalen ville få for virkemiddelbruken på miljøområdet (UiO, 2013). Ved første runde strandet avtalen, men i senere tid har nye forhandlinger hatt sterk fokus på miljøkonsekvensvurderinger. Likevel må det erkjennes at det internasjonale handelsregelverket setter rammer for bruk av nasjonale miljøvirkemidler. Miljøpolitiske virkemidler kan virke handelsvridende og vil derfor teoretisk sett komme i søkelyset i forhold til internasjonale handelsregler. Dette vil i første rekke gjelde skatter og avgifter, offentlige reguleringer, subsidier, krav til offentlig innkjøp og merkings- og informasjonsordninger. Regelverket i WTO er likevel utformet slik at nasjonale myndigheter i praksis har stor valgfrihet på mange områder. Likevel kan det være av avgjørende betydning i hvilken grad statene velger å benytte seg av mekanismer for å sikre etterlevelse, slik som tvisteløsning (ibid).

Videre kan det hevdes at Europeisk Økonomisk Samarbeidsområde - avtalen (EØS – avtalen) er mer inngripende enn WTO-regelverket, og at man ved å overholde EØS - regelverket opptrer innenfor WTO. Med dette utgangspunktet vil det å vurdere hvilke skranker WTO-regelverket innebærer for norsk virkemiddelbruk, være av begrenset betydning. Det generelle regelverket vi er forpliktet til å følge som anvendes ved handel på varer og tjenester via WTO og gjennom EØS – avtalen, har klare likhetstrekk. Noen sentrale forskjeller er uansett verdt å nevne. Eksempelvis er håndhevelsesmekanismene i EØS mer inngripende enn i WTO, og miljøhensyn er grundigere integrert i regelverket. For Norges handelspartnere utenfor EØS er WTO-regelverket derimot det avgjørende (UiO, 2013).

Forslaget om differensiering av merverdiavgiften ville blitt sett på som en offentlig regulering med hensyn til hvilke produkter som gis lavere avgift ut fra miljømessige vilkår. I dette tilfelle vil reguleringen knytte seg til miljømessige forhold både i og utenfor importlandet. I og med at reguleringen omfatter forhold utenfor Norge vil flere regelsett komme til anvendelse. I henhold til WTO må reguleringen være ikke-diskriminerende, hvilke innebærer krav til at like produkter skal behandles likt. Hva som skal legges til grunn for å kalle produkter for like, og rekkevidden og praksisen av denne regelen er usikker. En merverdiavgift som baserer seg på forhold i eksportlandet og måten produktet er produsert på, uten at det reflekteres i produktet selv, kan bli oppfattet som en forskjellsbehandling av like produkter. Dette er et spørsmål som i praksis ikke er avklart og av hensyn til oppgavens omfang avgrenses mot å gå nærmere inn på (UiO, 2013)

Norges medlemskap i EØS-avtalen inneholder ikke regler om samordning av direkte eller indirekte skatter. Det innebærer at Norge ikke nødvendigvis er forpliktet til å følge EU sine direktiver og forordninger på skatte- og avgiftsområdet. EU sin tollunion har felles ytre tolltariff og tollfrihet innad, men en full harmonisering av nasjonale skatte- og avgiftsregler har ikke vært ansett som nødvendig. Norge er ikke del av EUs tollunion og dermed heller ikke omfattet av EUs felles tollregler og tollsatser mot tredjeland. Norge deltar likevel, gjennom EØS avtalen, i EUs indre marked. Dette innebærer en stor grad av tollfrihet innenfor EØS-området (Stortinget, 2015). I EUs indre marked er indirekte skatter, som merverdiavgift og særskatter, i stor grad harmonisert. EU-rettens merverdiavgiftsregler er beskrevet i

Merverdiavgiftsdirektivet av 2006, som blant annet setter en generell nedre grense for merverdiavgift på 15 prosent. Merverdiavgift er ikke en del av EØS-avtalen, men merverdiavgiftssystemet i EU har samme struktur som det norske, og de materielle reglene er i hovedsak sammenfallende (Lyngstad, 2014). For EUs fullverdige medlemmer er det likevel en viss valgfrihet, særlig knyttet til hvilke satser de operer med, samt bestemmelse av hvilke tjenester som er avgiftspliktige ved omsetning. Det Norge derimot er forpliktet til gjennom EØS-avtalen, er å sørge for at de norske skattereglene og praktiseringen av dem, er i samsvar med de fire friheter (fri bevegelse av varer, tjenester, kapital og personer) og statsstøttereglene. Det er ESA (EFTA Surveillance Authority) som påser at Norge overholder denne plikten. Utviklingen i EUs direktiver og forordninger hva gjelder felles skatteregler, er en viktig rettesnor på hva EU anser å ligge innenfor EU- og EØS-rettens grunnleggende prinsipper om fri bevegelse, ikke-diskriminering og statsstøtte, og fastsetter dermed indirekte grenser for hvordan det norske skattesystemet kan utformes (Stortinget, 2015).

Hvordan statsstøttereglene kan tolkes i forhold til et differensiert merverdiavgiftssystem basert på miljøhensyn, må vurderes opp mot vilkårene i reglene. Et fravik fra det alminnelige skattesystem til fordel for skatteyter vil bli å anse som en form for statlig støtte (UiO, 2012). I tilfelle av differensiert merverdiavgift vil hovedregelen tilsi at det alminnelig skattesystemet er det som representerer dagens system, og sånn sett vil en differensiert avgift på det foreslåtte nivå utgjøre et avvik. Spørsmålet som reiser seg er følgelig om avviket utgjør en fordel for skatteyter, slik at det faller inn under støttevilkåret. Det er flere metoder for å vurdere dette.

Ofte brukes markedsinvestorprinsippet, hvilket er en analysemetode som tar utgangspunkt i om tiltaket er gjort på markedsmessige vilkår. For bruk av denne analysemetoden i det foreliggende tilfellet, blir vurderingen om tiltaket ville blitt akseptert av en privat investor som handler under markedsøkonomiske interesser. Den pigouvianske merverdiavgiftmodellen har ikke som hensikt å øke eller minske det totale skattetrykket, men søker å innføre en mer rettferdig prising som reflekterer miljøprisen og på den måten vri forbruket i en bærekraftig retning. Dette vil slå negativt ut for noen, og positivt for andre. Det avgjørende er at den samlede effekten er positiv, og således vil tiltaket bestå markedsinvestortesten.

Alternativt kan den foreslåtte merverdiavgiftmodellen bli ansett som et tiltak med allmenn økonomisk betydning. At noe er av allmenn økonomisk interesse innebærer at myndighetene anser det som særlig viktig for innbyggerne og at det antas at det ikke vil kunne bli levert på en tilfredsstillende måte av markedet alene (Regjeringen 2013). Terskelen er at myndighetene holder seg innenfor de vilkårene som følger av EØS – avtalens artikkel 59 nr. 2, som i hovedsak gir myndighetene til dels stor skjønnsfrihet ved definering av hvilke tjenester som er å anse for å være allmenn økonomisk interesse. Et bærekraftig forbruk kan være et slikt viktig argument, der dette er viktig for befolkningen som sådan, særlig i et mer fremtidsrettet perspektiv.

Anvendelse av selektivitetsvilkåret i EØS-avtalen må også vurderes, og ikke sammenblandes med støttevilkåret. Mens støttevilkåret søker å angi avvik fra det alminnelige skattesystemet, søker selektivitetsvilkåret å vurdere om skatteytere som er rettslige sammenlignbare blir

utsatt for forskjellsbehandling (UiO, 2012). Ser man dette i sammenheng med den foreslåtte merverdiavgiftmodellen er avgjørende at man vurderer hvorvidt man må gi produsenter av tilnærmet like produkter, mulighet til å havne på samme merverdisats. Eksempelvis må det vurderes om en produsent av et produkt i Asia bør ha muligheten til å havne på samme merverdiavgiftssats som en produsent av et produkt i Europa. Dette selv om transporten tilsier større utslipp. En forutsetningen for at dette skal kunne aksepteres, er eksempelvis at det stilles krav til at den mest miljøvennlige transportmetoden benyttes. Selv om dette i utgangspunktet ikke er noe hinder for grunnprinsippene i den foreslåtte merverdiavgiftsmodellen, er det en problemstilling som må utredes og avklares med Europakommisjonen, ESA og WTO før en eventuell oppstart.

Rekkevidden av handelsregelverket er ofte svært usikker, og selv om nasjonale beslutningstagere blir stilt ovenfor mange formelle skranker ved utforming av et differensiert merverdiavgiftssystem, så er det usikkerhet knyttet til hvorvidt det er i overenstemmelse med alle internasjonale krav. Tiltaket kan påvirke virksomheters konkurranseevne, som igjen kan skape uenighet og interessekonflikter. Dette er noe man må ta høyde for potensielt kan representere et betydelig hinder. Norske myndigheter må følgelig være forberedt på å kunne imøtegå innsigelser om at forslaget vil kunne komme i konflikt med internasjonale forpliktelser, og er i forkant nødt til å foreta en grundig utredning av at forslaget er i tråd med det internasjonale handelsregelverket (UiO, 2013).

## **6 DISKUSJON**

### **6.1 Miljømerking**

Slik beskrevet under kapittel 4, er dagens produktmerkingssystem dårlig egnet til å gi forbrukerne i samfunnet oversikt over et produkt sin totale miljøbelastning. Det stiller særlige krav til forbrukerens undersøkelsesplikt, og gjør det samlet sett vanskelig for allmennheten å skaffe seg et helhetlig bilde av miljøbelastningen til en vare eller tjeneste. At lovverket åpner for at produsentene kan gi forbrukeren såpass begrenset informasjon og kunnskap om produktets miljøbelastning, tilsier at man tilsvarende ikke kan stille forbrukerne til ansvar ved deres valg. Slik sett kan det hevdes at lovverket indirekte bidrar til en ansvarsfraskrivelse hos forbrukeren.

På tross av dette, viser studier at forbrukere generelt ønsker å ta dette ansvaret. Dette belyses blant annet gjennom en undersøkelse utført av Nielsen i 2016, der 1300 merkevarer på tvers av 13 kategorier og 13 land ble gått igjennom. Studien viste at de merkevarerne som forplikter seg tydelig til bærekraft hadde en gjennomsnittlig vekstrate på 4 prosent. Dette mot under 1 prosent for andre merkevarer. Salget av sertifiserte bærekraftige produkter (økologiske, Fairtrade-merkede eller svanemerkede varer) hadde i Norge en snittvekst på 9,6 prosent i dagligvarebutikker i 2016, sett opp mot 2,8 prosent for produkter i markedet som sådan. Tallene fra bærekraftrapporten kan indikere et gap mellom tilbud og etterspørsel og mangelen på tilbud, enten det er oppfattet eller reelt, er en mulighet for vekst (Miljømerket Norge, 2017). Etterspørselsveksten etter bærekraftige produkter viser følgelig at forbrukerne er

interessert i å velge det mest bærekraftige alternativet, og forsøker å ta ansvar. Dette kan indikere at virkemidler som øker tilgangen på bærekraftige produkter gjennom informasjon og gunstige priser vil kunne gi positive effekter. Et system og et regelverk som gjør det fordelaktig å produsere samt importere bærekraftige produkter bør derfor være ønskelig både av forbrukere og av næringen. Siden forrige kartlegging i 2014 har andelen som er villig til å betale mer for bærekraftige merkevarer hatt en økning på hele 11 prosent og blir i undersøkelsen oppgitt til 66 prosent. Spesielt hos yngre forbrukere, de såkalte “millennials” (73 prosent) og “generasjon Z” (72 prosent), så står bærekraft og ønske om å belønne de beste merkevarene sterkt. Betalingsvilligheten øker i de markedene der forbrukerne er tette på konsekvensene av ikke-bærekraftig praksis (ibid).

En annen forbrukerundersøkelse gjennomført av Yougov i november 2016 viser at 61 prosent av norske dagligvarekunder mener de har et ansvar for å velge mest mulig bærekraftige produkter. Likevel oppgir kun 43 prosent at de har tillit til at dagligvarekjedene vektlegger bærekraft når de velger produkter til sitt sortiment. Flere av resultatene tyder imidlertid på at ingen av kjedene har en tydelig posisjon på bærekraft. Samlet sett taler derfor undersøkelsen for at bedre priser på bærekraftige produkter samt merking av de, vil kunne bidra til å gjøre det lettere for butikkjeder å ta en slik posisjon, og følgelig både tilfredsstille kundene og øke etterspørselen etter bærekraftige produkter (Miljømerking Norge, 2017).

I undersøkelsen til Yougov kommer ønske om større utvalg av dokumentert bærekraftige produkter, tydelig merking av emballasjen på disse produktene og tydeligere merking i butikk som en del av de forholdene flest forbrukere mener er viktig for i større grad å kunne velge bærekraftige produkter. Bare 35 prosent av de spurte opplever at produkter med bærekraftsertifiseringer er tydelig merket i butikk i dag. Dette samsvarer med det overnevnte inntrykk av at forbrukerne ønsker å ta et ansvar for å velge mest mulig bærekraftig, hvilket også dagens lovgivning legger opp til.

Samlet sett indikerer undersøkelsene et behov og ønske hos befolkningen om mer kunnskap og større bevisstgjøring gjennom informasjon, merking og tilbud av bærekraftige produkter. Fordelene ved et nasjonalt merkesystem ville i lys av dette kunne være en økt etterspørsel etter bærekraftige produkter, hvilket vil kunne gagne både forbrukerne og næringen. Bedre varedeklarasjon og informasjonsplikt vil kunne føre til en mer åpen og transparent situasjon, som igjen kan sørge for en mer rettferdig konkurranse mellom produktene. utfordringene er imidlertid at dette stiller et høyere krav til produsentene og importørene av produktene, herunder i form av krav til informasjon og registrering gjennom systemets nettportal. Dette vil utvilsomt innebære en økt kostnad, særlig under oppstarten av systemet. Utarbeidelse og administrasjon av systemets konsekvensutredning og merkeordning vil ytterligere innebære økte oppstartsutgifter for staten. Det må også forventes etterfølgende debatter og utfordringer rundt verdisetningen av miljøstandardene samt utregningen av økosystemtjenester. I lys av mangfoldet av produkter i samfunnet og kompleksiteten knyttet til mange av disse, både med hensyn til bruksområder og produksjonsmetoder, tilsier det at en står overfor utfordringer knyttet til nøyaktigheten av miljøkonsekvensvurderingen for hvert produkt. Systemet vil derfor, slik beskrevet under 4.3.2, være dynamisk og kunne oppdateres jevnlig slik at det vil fungere bedre og mer nøyaktig over tid, etter hvert som kunnskap om miljøkonsekvenser av

produkter og produksjonsmetoder utvikles. I en oppstartsfasen vil man kunne bruke relativt grove standardsatser for produktgruppene. Eksempelvis vil en importør av en t-skjorte kunne fylle ut produksjonsland, materiale og fraktmetode. Ut i fra disse opplysningene vil systemet selv regne ut en miljøbelastningsverdi gjennom forhåndsinnlagte gjennomsnittsverdier for denne type varer. Dette krever altså at systemet har beregnet gjennomsnittsverdier av belastninger som areal, energi og kjemikalier under produksjon av klær fra det landet, eller regionen t-skjorten er importert fra. Etter hvert som systemet modnes og bygges ut vil man kunne tilføre utfyllende informasjon om miljøbelastning for spesifikke produkter og produksjonsmetoder. En må likevel være klar over at det vil være vanskelig å tilpasse systemet slik at det klarer å gi en helt nøyaktig utregning for alle produkter.

## 6.2 Differensiert merverdiavgift

Alt vi forbruker har en miljøkostnad. Disse kostnadene skal, etter det miljøøkonomiske prinsippet om å internalisere negative eksternaliteter, gjenspeiles i prisen på produktet. På denne måten kan det argumenteres ut i fra et teoretisk syn, at alt som selges skal ha tatt høyde for hele produktet sitt negative miljøavtrykk gjennom prisingen av det, og at bare på denne måten kan prinsippet om en optimal mengde forurensning oppnås. Selv om gode grunner, både moralske og økonomiske, taler for at dette hadde vært det mest rettferdige og til samfunnets beste, praktiserer ikke Norge et system som priser inn alle negative eksternaliteter. Slik beskrevet i kapittel 2.4.2 står klimagasser og veiavgifter for 93 prosent av Norges miljøavgifter. Klimagassutslipp og andre negative miljøbelastninger tilknyttet til transportsektoren er utvilsomt en stor kilde til miljøforringelse, men at de utgjør 93 prosent av miljøkostnadene kan vanskelig forsvares. Som et sentralt eksempel er den største årsaken til nasjonalt tap av biologisk mangfold ødeleggelsen av arters leveområder. Denne habitatødeleggelsen er i Norge i stor grad forårsaket av utbygginger og hogst (Naturarv, 2018). Det er likevel ingen miljøavgift for denne type ødeleggelser.

En annen produktgruppe som i liten grad er miljøregulert er matvarer. En stor andel av maten som selges i Norge er importert. Norges selvforsyningsgrad ligger på i underkant av 50 prosent (Regjeringen 2017-d), og i 2017 importerte Norge mat for over 41 milliarder (SSB 2018).<sup>7</sup> Jordbruket står globalt for rundt 18 prosent av klimautslippene og er muligens den største kilden til vannforurensning i i-land og i de fremvoksende markedene. Jordbruket bidrar mer til global oppvarming enn transportsektoren, bruker 30 prosent av jordens landoverflate og er, på verdensbasis, hovedårsaken til avskoging og tap av biologisk mangfold. Eksempelvis er mye av kraftforet som benyttes i norsk akvakultur og i kjøttproduksjon importert fra land i Latin-Amerika. I en rapport finansiert av NORAD i 2014 ble det estimert at norsk landbruk og oppdrettsnæring bruker omtrent 565 000 tonn soya i året, noe som dekker et området på 200 000 hektar. Tilnærmet 80 prosent av dette er

---

<sup>7</sup> Norske myndigheter definerer selvforsyningsgraden som hvor mye av maten, målt i energien vi får i oss gjennom et normalt kosthold, som er produsert i Norge. <https://www.faktisk.no/artikler/ql/kan-vi-vaere-mer-enn-100-prosent-selvforsynt>



importert fra Brasil (Lindahl, H. 2014). I Latin-Amerika er, etter kvegdrift, soyaproduksjon den største årsaken (29 prosent) til avskoging av regnskogen i Amazonas. Dette bidrar til tap av biologisk mangfold, jorderosjon og tørke, samt vannforurensning fra gjødsel, antibiotika, kjemikalier og sprøytemidler. Samtidig, gjennom beregninger gjort av Europakommisjonen, er det forventet at jordbrukssektoren vil doble matproduksjonen fra 2000 – 2050, hvilket vil forsterke alle de nevnte miljøutfordringene betydelig (European Commission 2008-c).

I 2005 ble det foretatt en omfattende studie av Tukker m.fl. som sammenlignet miljøavtrykket for produktgrupper basert på livssyklusanalyse. Studien viste at forbruket av mat og ikke-alkoholholdige drikker er den største årsaken i form av miljøbelastning når det kommer til nesten samtlige miljøindikatorer.<sup>8</sup> Ved å beregne en miljøbelastning ut i fra en livssyklusanalyse basert på de nevnte miljøindikatorerne ble sektoren beregnet til å alene stå for over 31 prosent av EU sitt totale miljøavtrykk. Ved siden av transport og boligrelaterte utslipp må matindustrien derfor sees på som en av de aller viktigste kildene til miljøforringelse (Tukker m.fl. 2005). Samtidig er det en stor variasjon fra produkt til produkt innenfor matvaresektoren. Som et eksempel er det estimert et behov for tre ganger så mange kilo fôr for å produsere en kilo rødt kjøtt i forhold til produksjon av en kilo kyllingkjøtt. De negative miljøkonsekvensene for produksjon av mat er som beskrevet derfor svært store, men altså likeledes med høy grad av variasjon innenfor de ulike produktgruppene (European Commission 2008c). Med bakgrunn i denne informasjonen kan det følgelig argumenteres for at det er særlig viktig å søke et bærekraftig forbruk av mat. I et miljøøkonomisk perspektiv skulle prising av de negative miljøkonsekvensene ha gitt større utslag for matindustrien, og følgelig hatt betydelige økonomiske fordeler for de som velger ”grønnere” alternativer som vegetarmat og hvitt kjøtt, fremfor rødt. Dette gjenspeiles i svært liten grad i miljøavgiftene i Norge, og er et eksempel på hvordan prising av miljøeffekter vil kunne ha en stor innvirkning på etterspørselen, og dertil effekt på miljøkonsekvenser. Øvrige bransjer vil også måtte forberede seg på nye miljøberegninger for deres produkter. Eksempelvis er gjennomsnittlig CO<sub>2</sub> kvotepris nødvendig for å nå togradersmålet, jf. medianen fra IPCC anslått til å ligge på 379 kroner per tonn innen år 2020 (Clarke mfl. 2014). Dette er betydelig over gjennomsnittlig CO<sub>2</sub> pris globalt, og en åpenbar utfordring miljømessig.

Sett i lys av dette, samt miljølekkasjeproblematikken diskutert under kapittel 3, kan det argumenteres for at dagens løsning ikke fungerer optimalt. Spørsmålet som denne studien søker å besvare er derfor i hvilken grad det er praktisk mulig, herunder gjennomførbart, å sette en verdi på alle negative miljøeffekter, og følgelig differensiere avgiftsberegningen ut i fra dette. Hvilke fordeler og ulemper et slikt system vil ha sammenlignet med dagens system er et komplekst spørsmål, men den videre fremstillingen vil forsøke å gi en gjennomgang av de antatt mest sentrale effektene.

---

<sup>8</sup> Miljøindikatorerne er abiotisk ressursutarming, global oppvarming, nedbrytning av ozonlaget, menneskelig forurensning, økotoksitet, forsuring, fotokjemisk oksidasjon og eutrofiering.

## 6.2.1 Samfunnsmessige lokale utfordringer ved innførsel av miljødifferensiert avgift

I NOU 2015:15 ble det foreslått en rekke nye særskatter. Det ble blant annet sett på skatter for metan, lystgass, CO<sub>2</sub> utslipp ikke omfattet av avgift eller kvoter i dag, utslipp av sot, avgift på utslippstillatelser, avgift på nitrogen og fosfor i mineralgjødning og redusert produksjonsstøtte til rødt kjøtt. Det ble i tillegg foreslått en naturskatt, basert på verdien av økosystemtjenester og biologisk mangfold ved naturinngrep. Disse forslagene kan ytterligere forsterke synspunktet om at dagens system ikke tar høyde for alle miljøkonsekvensene, og at det er behov for en ytterligere differensiering samt prising av negative eksternaliteter. Det er likevel utfordringer ved å avgiftsbelegge enkelte produkter som ikke bare kan være uønsket fra aktørene som blir rammet direkte, men som også er i konflikt med større samfunnsmessige målsetninger. Spesielt kommer dette frem for jordbruket, der dagens politiske målsetning om å støtte opp om spredt bosetning og norsk matproduksjon, i stor grad er motstridene i forhold til miljøøkonomisk optimal teori om å avgiftsbelegge alle negative miljøkonsekvenser. Slik figur 4.1 viser er det nettopp produksjonen som gir høyest miljøbelastning (ammeku og sau) som mottar mest støtte. Mange jordbruksarealer, spesielt på Vestlandet og Nord-Norge, egner seg dårlig til annet enn å produsere fôr til dyr som spiser grovfôr (NOU 2015;15b). En avgiftsøkning kan slå negativt ut i de områdene der omlegging til annen drift er vanskelig. Samtidig kan man forvente at en avgiftsøkning på produksjon av rødt kjøtt og en tilsvarende avgiftsreduksjon for jordbruksprodukter med lav miljøbelastning, slik som kornprodukter, vil kunne bidra til et skifte mot mer miljøvennlige produkter der forholdene tillater det, og at gjenværende drift knyttet til rødt kjøtt begrenser seg i større grad til de områdene der annen produksjon ikke er mulig. Konsekvensene av en avgiftsdifferensiering, slik foreslått i denne oppgaven, må forventes å innebære en utfordrende og krevende omstrukturering for mange i næringen. Det er lange tradisjoner for husdyrdrift i Norge og mange gårdsbruk har drevet samme form for produksjon i generasjoner. Slike tradisjoner er ofte forbundet med inngående kunnskap og kultur, og kan dertil være vanskelig å endre. Det er samtidig en rekke kostnader forbundet med omstrukturering, da både driftsbygninger og utstyr må tilpasses. Hvordan en slik omstrukturingsprosess gradvis og på en mest mulig skånsom måte kan gjennomføres, og hvordan myndighetene kan gi støtte til dette, bør følgelig utredes nærmere.

Forutsigbare betingelser er viktig for næringslivet generelt. Dette medfører at mange bedrifter har investert og tilpasset seg dagens skatte- og avgiftsregime. En rask omveltning kan virke urettferdig og påføre mange bedrifter store tap. Derfor bør man, uavhengig av hvilken bransje man opererer innen, implementere et slikt system gradvis. Dette for å ta høyde for at næringslivet får tid på omstrukturering og å tilpasse produksjonen til de nye markedsvilkårene.

## 6.2.2 Handelsproblematikken

Det er, som diskutert i kapittel 2 og 3, mange og delte meninger om hvordan man skal utforme en rettferdig og samtidig effektiv avgiftsbelastning på negative miljøkonsekvenser. Det som er helt sikkert er at det som av mange har blitt sett på som den optimale løsningen,

nemlig at utslipp avgiftsbelastes der utslippet fysisk skjer, i praksis ikke fungerer optimalt i dagens situasjon. Store uenigheter mellom nasjoner gjør det vanskelig å enes rundt felles miljøtiltak, og globale priser på utslipp har så langt ikke vært mulig å få til. Et eksempel på dette er utslippsavgift på klimagasser. Reduksjon av klimagassutslipp er kanskje det miljøtiltaket der det internasjonale samfunnet i størst grad har stått samlet. Dette kan virke enkelt å forstå, da klimaendringer er noe som påvirker alle og som har store negative konsekvenser. Likevel er det, som nevnt i kapittel 3, kun 10-15 prosent av globale utslipp som er priset og avgiftene er gjennomgående lave (NOU 2015:15-a). Mål om nasjonale reduksjonsmål av klimagassutslipp har blitt kommunisert av over 190 land gjennom Parisavtalen. De nasjonale målsetningene er ikke bare svært varierende, men de er også uten forpliktelser. Som en konsekvens kan man forvente en betydelig grad av individualisme og variasjon i internasjonal klimapolitikk, og en stor asymmetrisk karbonprising mellom nasjoner (Böhringer m.fl. 2016). Naturligvis ønsker ingen land å risikere og utkonkurrere sin egen næring, gjennom å belaste denne uforholdsmessig hardt i forhold til utenlandske konkurrenter. En ren utslippsbasert miljøavgiftspolitik som er avhengig av en felles global miljøpolitikk for å fungere optimalt, synes derfor å være mindre sannsynlig og aktuell. Verdenssamfunnet er langt fra en situasjon med felles miljøpolitikk. For et land med ambisiøs klimapolitikk kan det derfor virke som at alternativet er å søke den modellen som på en mest mulig kostnadseffektiv måte, fanger opp en størst mulig del av de negative eksternalitetene og priser dem rettferdig. Dette uten å svekke sin konkurransevne ovenfor utlandet.

Flere forskningsrapporter har sett på hvordan karbontoll på import og karbonrabatt på eksport kan brukes i kombinasjon med karbonprising. Hvis dette brukes omfattende, kan en grensetoll eller rabatt fungere effektivt for å internalisere kostnadene for klimaskader på varer og tjenester, uten å svekke næringens konkurransevne ovenfor et internasjonalt marked (Böhringer m.fl. 2016). Et slikt system har likhetstrekk med denne oppgavens forslag til differensiert merverdiavgift, da begge forslagene innebærer å internalisere utenlandsk utslipp gjennom avgiftsbelegning av produkter solgt i Norge. Hovedforskjellen er at det differensierte merverdiavgiftssystemet innebærer en avgift på produktenes totale miljøbelastning og implementerer denne avgiften gjennom merverdiavgiften, fremfor en ren tollavgift begrenset til klimautslipp.

Med dagens miljøavgiftssystem, hvor over 90 prosent av avgiftene er lagt på klimagassutslipp og diverse transportrelaterte avgifter, er det lett å forstå hvorfor tidligere forskning om miljølekkasje er fokusert rundt karbonlekkasje. Hadde Norge derimot praktisert et system hvor alle negative miljøkonsekvenser ble verdsatt og priset, så ville avgiftene fordelt seg på flere bransjer og risikoen for lekkasje deretter. Det virker derfor som avgjørende å innføre en modell som samtidig sørger for at alle importerte varer blir ilagt miljøavgifter i samme grad som norske, slik at alle produkter prises på samme vilkår.

Som et alternativ til denne oppgavens foreslåtte merverdiavgiftsløsning kan det være mulig å oppnå mange av de samme effektene gjennom en tilpasset miljøtoll på import. En slik tollbelastning ved import vil bygge på samme prinsipp som den nevnte forskningen om

karbontoll, men vil bli beregnet etter en vurdering av produktets totale miljøbelastning. Som en konsekvens vil tollbelastningen måtte suppleres med en miljøavgift på norskproduserte produkter, justert for allerede ilagte miljøavgifter, slik at betingelsene ville bli lik for norske- og utenlandske produkter. Denne løsningen ville enten være en ren avgift, og ført til et høyere totalt skattetrykk gjennom høyere produktpriser, eller suppleres med subsidier for ”grønne produkter” tilsvarende avgiftsbelastningen. Denne oppgaven har ikke utredet omfanget av en slik løsning, men har likevel vurdert en differensiert merverdiavgift som et enklere og mer effektivt alternativ, og derfor valgt å utrede et system basert på dette. Årsakene til denne antagelsen er flere;

- ❖ Sammenlignet med nye avgifter og subsidier vil bruken av differensierte satser ha fordelen av at den generelle administrative strukturen allerede er på plass. Man kan derfor forvente at de totale administrasjonskostnadene vil bli lavere sammenlignet med implementeringen av et helt nytt system (European Commission 2008-b).
- ❖ Differensiering av en allerede eksisterende avgift er i denne sammenheng en oversiktlig løsning som er enkel å koble sammen med miljømerkesystemet, og samtidig lett tilgjengelig for en forbruker.
- ❖ Merverdiavgiften blir sett på som en fiskal skatt, og har som eneste formål å gi inntekter til staten. Slike nøytrale skatter er i utgangspunktet ikke kostnadseffektive og derfor ikke ønskelige, men blir sett på som en nødvendighet for å finansiere statens oppgaver. I motsetning til å legge en ny form for miljøavgift eller grensetoll på produkter, søker ikke det foreslåtte systemet å ytterligere avgiftsbelegge samfunnet, men å differensiere varer og tjenester gjennom det eksisterende skattetrykket. Ved å gjøre dette gjennom merverdiavgiften kan man bruke en formålsløs skatt til å bli en formålsnyttig skatt, uten å endre det totale skattetrykket, og på denne måten søke å oppnå miljøpolitiske målsetninger på en kostnadseffektiv måte.
- ❖ Nye avgifter vil ofte møte større motstand hos befolkningen. En differensiering av en eksisterende avgift vil ikke på samme måte bli sett på som en ny og større avgiftsbelastning for samfunnet og derfor kan man forventet en større aksept for dette alternativet.
- ❖ En slik differensiering av en nøytral skatt vil kunne bli oppfattet som et målrettet tiltak, da de økte avgiftene på produkter med høyt miljøavtrykk vil ”finansiere” lavere avgifter for produkter med lavere miljøavtrykk. Differensieringen fungerer som et system som benytter seg av ”gulrot og pisk”, og det kan slik være lettere og mer forståelig for forbrukere å akseptere at noen varer blir priset høyere.

Denne studien sitt forslag baserer seg på at man, der det er praktisk mulig, skal fortsette dagens strategi om å skattlegge utslippene direkte der de skjer. Dette bør gjøres i størst mulig grad, og man bør fortsette arbeidet med å oppfordre andre land til å gjøre det samme, nettopp for å strekke seg etter globale avtaler og utslippspriser. I mellom tiden kan merverdiavgiften aktivt brukes som en utjevningsskatt, som legger til eller trekker fra på merverdiavgiftssatsen ut i fra produktets allerede innbetalte miljøavgifter, og ut i fra hvor stort miljøavtrykk produktet har. Denne modellen er ikke en optimal løsning, men fungerer på mange måter i praksis som en opprydningsavgift som retter og veier opp for de negative eksternalitetene der en optimal miljøavgift ikke har blitt innført. Om avgiftssystemene til Norges handelspartnere

beveger seg i en miljøøkonomisk retning hvor flere og flere av de negative miljøkonsekvensene prises inn, vil behovet for differensiert merverdiavgift bli mindre. Dette vil da bli synliggjort ved at flere produkter får større fratrukk for innbetalte miljøavgifter når de registreres i systemet, og på denne måten vil den reelle merverdiavgiftsbelastningen nærme seg dagens grunnsats. Den dagen Norge og alle landets handelspartnere har innført en optimal og harmonisert utslippsbasert avgiftsbelastning er merverdiavgifts differensieringen overflødig, og kan avvikles.

Fordelene med et slikt system er først og fremst at man oppnår en rettferdig miljøprising på alle varer og tjenester solgt i Norge uavhengig av hvor de er produsert. Dette oppnås uten at den totale skattebelastningen for gjennomsnittsforbrukeren stiger.<sup>9</sup> Man gir en klar oppfordring til landets handelspartnere om at det lønner seg å produsere produkter på en mest mulig bærekraftig måte. Ytterligere belønnes de konsumentene som anvender bærekraftige produkter og motsatt.

## Utfordringer

- *Miljølekkasje*

Utfordringene med systemet vil være flere. Først og fremst løser ikke systemet i seg selv utfordringen med miljølekkasje. Der man i dag avgiftsbelegger utslippene direkte, vil man fortsette å gjøre det, og ulempen for salg i utlandet, i konkurranse med andre produkter fra ukontrollerte markeder, vil fortsatt gi fare for miljølekkasje. Systemet vil altså fange opp og utjevne urettferdighetene av ulike produksjonsvilkår på produkter solgt i Norge, men ikke for produsenter i Norge som selger varer internasjonalt. Her vil situasjonen kunne bli som den er i dag. Dette kan imidlertid løses på to måter. Enten ved eksportrabatt eller ved å minske den direkte avgiften på utslippet og heller jevne ut for dette gjennom merverdiavgiftssystemet. Ut i fra teorien om optimale miljøavgifter og målsetningen om å legge mest mulig av miljøavgiftene direkte på utslippet, kan det tale for at forslag én, bruken av eksportrabatt, er den mest effektive.

- *Beregning av miljøbelastningen og administrasjonskostnader.*

Videre vil det være en del utfordringer rundt utformingen av miljøkonsekvensvurderingen. Mange vanskelige vurderinger som ikke har klare svar må forhandles frem. Eksempelvis kan produkter være sammensatt av en rekke delkomponenter produsert av tredjepartsleverandører. Opprinnelsesland og produksjonsmetode for en tilsynelatende lik råvare kan variere og påvirke råvarens miljøbelastning. Det kan være utfordrende for en importør å ha full oversikt, og også kontrollere troverdigheten i informasjonen gitt fra leverandører og andre samarbeidspartnere. Det er derfor avgjørende at myndighetene regner ut og lager gjennomsnittsstandarder for varer der ikke annet er spesifisert, slikt omtalt i kapittel 4.3.2 og 6.1.

---

<sup>9</sup> Sett bort i fra systemets administrasjonskostnader

Selve vektingen av de forskjellige miljøindikatorerne må baseres på utregninger av verdien av økosystemtjenestene som blir berørt. For en del miljøbelastninger, slik som for utslipp av klimagasser, er ikke denne problemstillingen like aktuell, der det er gjort beregninger som setter en pris på utslipp i forhold til oppnåelse av globale klimamål, samt at miljøkostnaden vil vær relativt lik uansett hvor utslippet skjer. Der Norge praktiserer det som myndighetene anser å være en optimal miljøavgift, kan disse avgiftene uten problem legges til grunn også for det foreliggende tilfellet. For andre miljøbelastninger og annet tap av fellesgoder, slik som for arealbruk, tap av biologisk mangfold og vannforurensing fra kunstgjødning, er samfunnskostnad knyttet til dette derimot mer omdiskutert. I grønn skatterapport (NOU 2015:15) ble det anbefalt å innføre en naturavgift basert på økosystemtjenester og biologisk mangfold, men utfordringene ved utformingen av en slik avgift ble også omtalt. Det som ble fremhevet som vanskelig for å kunne fastsette en konkret økonomisk verdi for disse fellesgodene, knyttet seg i hovedsak til at de samfunnsøkonomiske kostnadene viser stor variasjon på tvers av tid, sted og type skade på naturen, og at kunnskapen om skadekostnadene er begrenset. Rapporten konkluderer med at en ideell naturavgift vil ta hensyn til dette, men vil gi et komplisert og uoversiktlig avgiftssystem. Et sjablongbasert system med et mindre antall avgiftskategorier avhengig av inngrepstype og lokalisering ble derfor foreslått som en mulig løsning (NOU 2015:15-c).

Denne studiens omfang tilsier at utarbeidelse av en konklusjon av hvilken metode som kan være mest kostnadseffektiv og treffende for å verdsette økosystemtjenestene er for omfattende. For en slik vurdering kreves en spesifikk og målrettet utredning. Mye relevant forskning er gjort på feltet, og aller mest kjent er kanskje *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*. Dette var en stor internasjonal studie som undersøkte hva naturens tjenester er verdt. Studien synliggjør hva kostnadene ved tap av naturmangfold kan innebære (TEEB, 2018). En annen omfattende europeisk studie ved navn *Environmental Impacts of Products (EIPRO)* sammenlignet miljøbelastningen av forskjellige produktgrupper basert på livssyklusanalyse (Tukker m.fl., 2005). En utredning om systemets verdsettelsen av økosystemtjenester bør kartlegge og evaluere denne eksisterende forskningen og all annen relevant forskning, slik at dette kan bli benyttet hensiktsmessig.

I områder med sammenlignbare naturtyper peker flere forskningsrapporter på at det kan være formålstjenlig å benytte verdioverføringsmetoder (benefit eller value transfer methods). Gjennom slike metoder overføres resultatene fra eksisterende verdsettingsstudier til analysestedet hvor det er behov for verdivurdering av økosystemtjenesten. Om områdene er tilstrekkelig sammenlignbare kan slike metoder gi relativt gode indikatorer, og være kostnadseffektive og tidsbesparende (Plummer, M. 2009).

Imidlertid taler gode grunner for at en kombinasjon av de avgiftsberegningene som brukes nasjonalt i dag, beregninger av økosystemtjenester basert på relevant forskning og verdioverføringsmetoder er det som bør kunne danne grunnlaget for utregning av produktene sin totale miljøbelastning. Verdiene må i alle tilfeller forventes å være grovestimerte, slik at den endelige miljøbelastningen vil kunne bli unøyaktig. Likevel kan det forventes at man får et relativt brukbart estimat, som gir et gjennomsnittlig og rettferdig kostnadsestimat.

Videre er det viktig å påpeke at om både merkesystemet og merverdiavgiftssystemet blir utarbeidet, slik oppgavens intensjon legger opp til, vil man benytte samme utregning for produktets totale miljøbelastning innenfor begge systemene. Slik vil systemene komplimentere hverandre. Hvor detaljert man utformer systemet vil påvirke administrasjonskostnadene. Spesielt i en introduksjonsfase må man forvente relativt høye oppstartskostnader, noe som vil øke den totale skattebyrden noe. Dette vil likevel, sett i forhold til størrelsen på merverdiavgiftssystemet, kunne forvente å utgjøre en beskjeden andel.

- *Implementering og politiske utfordringer*

Implementeringen av systemet bør skje gradvis for å gjøre tilpasningsperioden for næringen og forbrukerne så skånsom som mulig. Innføring av skatter og avgifter kan av de som blir direkte berørt oppfattes synonymt med en ren økonomisk belastning. Differensierte merverdiavgiftssatser vil definitivt være belastende for mange produkter og man vil måtte forvente å møte mostand fra de som vil tape på et slik system. Utfordringen vil ligge i å formidle og belyse den totale samfunnsmessige gevinsten, nemlig at flere vil tjene på et slikt system på sikt, enn tape. Det er likevel velkjent at det er vanskeligere å akseptere både forbruker og for næring å måtte gi fra seg noe man har, og at det man har blir verdsatt høyere enn noe som i teorien er like verdifullt som man ikke har. En annen utfordring ligger i det å få gjennomslag hos politikerne, som er avhengig av støtte hos sine tilhengere. Risikoen for å tape stemmer ved å presse gjennom en reform som skaper omveltninger, risiko og usikkerhet for mange aktører kan derfor sitte lang inne. En mulig løsning på dette er å innføre systemet gradvis. Første steg vil være å utforme og implementere miljømerkesystemet. Deretter vil man gradvis differensiere avgiftssatsene for gruppene. Slik vil næringen og alle berørte aktører få tid til å tilpasse og omstrukturere seg til det nye systemet.

- *Merverdiavgiftssatser og priselastisitet*

Hvor mye differensierte merverdiavgifter kan påvirke etterspørselen varierer avhengig av produktets priselastisitet. Elastisiteten sier noe om konsumentenes respons på prisendring, og avhenger i stor grad av konsumentens kjøpekraft, avhengighet og tilgangen til alternativer og substitutter. Etterspørselen for kjøtt- og meieri produkter er et eksempel på en produktgruppe som blir sett på som relativt uelastisk. Dette vil si at en prisendring på 10 prosent for disse produktene vil føre til en endring i etterspørselen på mindre enn 10 prosent (Lechene 2000). For uelastiske produkter vil det være nødvendig med større prisøkninger for å oppnå ønsket endring i adferd og etterspørsel, noe som underbygger de differensierte merverdiavgiftssatsenes relativt store variasjon (0 – 50 prosent). Det er viktig å påpeke at satsene er satt opp som et forslag, og at de endelige satsene kan justeres på et senere tidspunkt. Først bør merkesystemet være operativt. Når alle produkter er registrert og miljøkonsekvensvurdert vil satsene kunne differensieres slik at de både er tilpasset etter miljøbelastning og tilpasset slik at den totale skattebelastningen blir tilsvarende dagens. Slik sett må det foreslåtte alternativet bli sett på som et utgangspunkt.

Så lenge målsetningen er en reduksjon av "ikke-grønne", og dertil økning av "grønne",

produkter innenfor en produktkategori, vil etterspørselens krysspriselasitet også være aktuell. I konsumentteorien gjenspeiler krysspriselasiteten hvor responsiv veksten i etterspørselen er etter et spesifikt produkt som et direkte resultat av prisøkningen til et annet. Krysspriselasitet mellom "grønne" og "ikke-grønne" produkter er det dessverre forsket lite på. Ifølge Europakommisjonen antyder vitenskapelige studier på subsidier, avgifter og priskeksperiment at for enkelte produktgrupper, eksempelvis mellom økologisk produsert- og konvensjonelt produsert kjøtt, kan krysspriselasiteten mellom de "grønne" og "ikke-grønne" produktene være større enn 1, noe som innebærer at en merverdiavgiftsdifferanse større enn 10 prosent vil føre til skifte i etterspørselen på mer enn 10 prosent. For andre vil dette derimot være mindre, men fortsatt ha en effekt (det vil si en relativ prisøkning for det "ikke-grønne" produktet fører til en økning i etterspørselen etter det "grønne" produktet, og omvendt) (European Commission 2008).

- *Grensehandel*

Det er å forvente at differensierte merverdiavgifter vil kunne virke stimulerende på grensehandel, da prisforskjellene fra omkringliggende land kan øke (European Commission 2008). Den totale effekten kan likevel bli nøytral da økningen av grensehandelen av noen produkter vil utjevnes med nedgangen av handelen med produktene som blir rimeligere.

## **7 KONKLUSJON**

Miljøutfordringene er komplekse, hvilket gjenspeiles av vårt forbruk. Forbruket har sammensatte og varierte miljøbelastninger som i sum kan relateres til alle de store miljøutfordringene vi står ovenfor. Det kan således argumenteres for at en målsetning om å regulere forbruket i et bærekraftig retning, ville kunne være et mer fullkomment og treffende mål enn eksempelvis reduksjon av klimagasser. En slik målsetning vil måtte ta høyde for og inkludere alle miljøutfordringer. Et bærekraftig forbruk burde derfor, slik denne oppgaven konkluderer, stå sentralt og være den overordnede målsetningen.

Tatt i betraktning de allerede uopprettelige skadene det globale overforbruket har påført klodens økosystemer (figur 4.4) og i lys av den forventede befolkningsveksten på verdensbasis, råder det liten tvil om at det haster å påvirke forbruket i en bærekraftig retning. Kunnskapen vi har i dag taler for at et globalt forbruk som krever betydelig mindre ressurser per person, er avgjørende for opprettholdelse av klodens økosystemer. Slik redegjort for, vil både volum, forbruksmønster og teknologi påvirkes gjennom miljøøkonomiske virkemidler og ha stor innvirkning på tilbud og etterspørsel. Fare for å skade den økonomiske veksten, har likevel begrenset den statlige bruken av slike virkemidler. Norges miljøavgifter konsentrerer seg rundt klimagasser og veiavgifter (93 prosent). Flere av aktiviteter som blir ansett å ha aller størst miljøbelastning er ikke avgiftsbelastet. Eksempler på dette er skatt på økosystemtjenester slik som biologisk mangfold, arealendringer, skogdrift og bruk av mineralgjødsel.



Mange varer som importeres til Norge kommer fra områder med liten eller ingen miljøregulering. De uregulerte miljøbelastningene disse produktene har forårsaket før de ankommer Norge blir ikke priset inn, og varene blir således solgt parallelt med andre konkurrerende produkter uavhengig av i hvilken grad disse produktene har blitt avgiftsbelastet eller ikke. Denne praksisen fører til at de produktene som produseres i land uten miljøregulering har blitt gitt et fortrinn konkurransemessig i forhold til de produkter som har blitt pålagt miljørestriksjoner. Dette gir utslag på tilbud og etterspørsel, samtidig som det kan føre til miljølekkasje. Denne konkurransen kan ytterligere bidra til å dempe myndighetenes bruk av miljøavgifter på nasjonalt utslipp, i frykt av å miste industri til land med bedre konkurransevilkår.

Samtidig som varer fra ukontrollerte områder tas inn i Norge uten å bli avgiftsbelastet, er miljømerking i Norge i stor grad en frivillig ordning.<sup>10</sup> Følgelig kan det, slik belyst under kapittel 4, være svært utfordrende for en miljøbevisst forbruker å tilegne seg nok produktinformasjon til selv å beregne et produkt sin miljøbelastning og slik ta miljøbevisste valg. Informasjon om produktets eventuelle innbetalte miljøkompensasjon, herunder i hvilken grad produktets negative eksternaliteter har blitt betalt for, kan virke enda mindre tilgjengelig. Resultatet blir et uvitende forbruk, hvor man gir kjøperen mindre kontroll, men også indirekte mindre ansvar for sitt forbruk. Dagens system virker altså å gjøre det vanskelig å være bevisst og underbygger på denne måten formålet med produktloven og miljøinformasjonsloven. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 4.

På bakgrunn av disse opplysningene kan det hevdes at dagens situasjon er urettferdig både for næringsaktører og for forbrukere. Næringsaktører får ikke solgt sine varer under samme betingelser og de aktørene som produserer på mindre miljøvennlige måter har liten plikt til å informere forbrukeren om dette. Forbrukeren på sin side blir ikke opplyst, og får på denne måten begrenset mulighet til å foreta kunnskapsbaserte valg. Behov for et transparent system med rettferdig miljøprising synes derfor å være viktig for å legge premissene til rette for et bærekraftig forbruk. Med rettferdig miljøprising pekes det på at produkter som selges i samme marked belastes for miljøavgifter i samme grad, og at avgiftene er differensierte, direkte eller indirekte, avhengig av produktets miljøavtrykk.

De to virkemidlene oppgaven har sett på, miljømerking og differensierte merverdiavgiftssatser basert på produktenes totale miljøbelastning, er nettopp utarbeidet med tanke på behovet for et transparent system med rettferdige priser. På denne måten er systemet ment å kunne påvirke forbruksmønster, volum og teknologi i en bærekraftig retning. Utfordringen om hvordan virkemidlene kan innføres på en mest mulig kostnadseffektiv måte er sentral, og blitt vurdert med utgangspunkt i miljøøkonomisk teori. Resultatene vil i det følgende bli presentert i to deler. Først for miljømerkeforslaget og deretter for differensierte merverdiavgiftssatser.

---

<sup>10</sup> Det er enkelte krav til klassifisering og merking ved fysisk fare, helsefare og miljøfare. <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Kjemikalierregelverk/Klassifisering-og-merking-av-kjemikalier-CLP/>

## **Miljømerking – Resultater og konsekvenser**

Miljømerking ville kunne bidra sterkt til, og være første viktige steg for, et mer rettferdig marked. Et rettferdig marked vil si et marked hvor næringsaktører må redegjøre for miljøbelastningen knyttet til ethvert produkt, slik at forbrukerne kan gjøre sine kjøpsbeslutninger basert på et kunnskapsbasert grunnlag. Full rettferdighet ville midlertidig først bli oppnådd når produktenes negative eksternaliteter også prises inn, i tråd med målsetningen til det differensierte merverdiavgiftssystemet. Videre vil et tydelig lovpålagt merkesystem også kunne bidra med informasjon og gitt kunnskap, slik at forbrukerne ble bevisstgjort og følgelig ansvarliggjort for sine forbruksvaner. Markedsundersøkelsene diskutert under kapittel 6.1 viser et ønske om nettopp å kunne bidra til et bærekraftig forbruk fra forbrukernes side, slik at man således kan anta at ordningen vil ha en effekt på konsum. Miljømerkingens foreslåtte fargekoder stiller få krav til forbrukerens kunnskap om det konkrete produkt, annet enn hva som følger av fargekodene. Det er derfor en svært forenklet måte å formidle miljøbudskapet på. Slik kan man anta at alle forbrukere vil forstå denne delen av systemet, og med tilstrekkelig markedsføring vil systemet lett kunne implementeres i samfunnet. At miljømerkingen fordeler alle produkter inn i kun fire grupper kan argumenteres for ikke å være tilstrekkelig nøyaktig for ordningen. Hvor mange fargegrupper som er optimalt og hvor detaljert miljømerkingen bør være, er det vanskelig å gi et konkret svar på. Det viktigste er likevel formålet bak merkingen, nemlig å gi forbrukeren informasjon nok til å ta et miljøriktig valg, på en enkel måte. En for detaljert merking kan gjøre systemet uoversiktlig og vanskeligere å forstå for mange forbrukere, samt innebære høyere administrasjonskostnader. Derfor har oppgaven konkludert med at en fordeling med fire fargegrupper er en virkningsfull og kostnadseffektiv modell. EU Ecolabel kan i tillegg benyttes frivillig for de som ønsker å skille seg positivt ut innad i sin fargegruppe, slik at det er muligheter for mer nøyaktig verdsetting og markedsføring for de aktørene som ønsker dette. Slik omtalt under 4.3.2 og 6.2.2 vil man måtte forvente utfordringer rundt beregningen av miljøbelastningen. Effekter og verdsettelse av økosystemtjenester er både krevende og omdiskutert, men slik oppgaven ser det svært viktig.

## **Miljødifferensiert merverdiavgift - Resultater og konsekvenser**

En miljødifferensiert merverdiavgift er i et miljøøkonomisk henseende et kontroversielt forslag, da dette bryter med teorien om optimal miljøbeskatning. Likevel er det, slik redegjort for i denne oppgaven, flere faktorer som gjør det vanskelig å oppnå optimal miljøbeskatning gjennom en ren utslippsbasert modell. Alternative virkemidler bør derfor bli vurdert benyttet. Det er, slik denne oppgaven konkluderer, svært viktig at utslipp som av forskjellige grunner ikke blir belastet der de skjer, blir belastet for dette på et senere tidspunkt i produktets livsløp. På denne måten vil etterspørsel og tilbud kunne fungere og tilnærme seg miljøøkonomiske prinsipper om en optimal forurensningsmengde. En differensiert merverdiavgift vil nettopp ha denne funksjonen, både for innenlands- og utenlandsproduserte varer. Der en optimal avgift ikke er ilagt utslippet vil den fange opp dette gjennom en dertil tilpasset merverdiavgift. Systemet vil føre til at alle produkter som selges i Norge er differensiert og gitt en mer rettferdig prising i forhold til sitt miljøavtrykk. På sikt er dette forventet å virke stimulerende på bærekraftig produksjon og forbruk. Et slikt system vil medføre høyere

administrasjonskostnader for næringen og myndighetene, men vil utover dette ikke ha som hensikt å belaste samfunnet med ytterligere kostnader. Systemet sikter seg inn mot å være selvregulerende, slik at høyere avgifter på miljøbelastende produkter finansierer lavere satser for de mest bærekraftige produktene. Dette viktige elementet gjør at systemet får en selvforsterkende effekt ved at avstandene mellom avgiftsbelastningen øker, slik at systemet lettere kan påvirke etterspørsel også på mindre priselastiske produkter. Dette vil igjen kunne forsvare bedrifters bruk av penger på teknologiutvikling.

Det er likevel viktig å fremheve at systemet ikke har direkte innvirkning på problematikken knyttet til miljølekkasje for produkter som produserer varer i Norge og omsetter disse utenfor landegrensen, slik beskrevet under kapittel 6.2. Muligheten til å innføre rabattordninger ved eksport av produkter i sektorene som er svært konkurranseutsatt, og hvor påførte nasjonale miljøavgifter ansees å være en betydelig ulempe i forhold til konkurrentene, bør utredes nærmere. Forutsatt at man finner en god løsning på dette, kan det være ønskelig å innføre direkte avgift på utslipp i Norge så langt det lar seg gjøre – i samsvar med anbefalingene fra grønn skattekommisjon 2015:15. I et slikt scenario vil man komme nærmere målsetningen om en optimal nasjonal miljøavgiftspolitik, og bruken av miljødifferensiert merverdiavgift vil i større grad fungere som en utjevningsskatt for importerte varer som ikke er ilagt optimal miljøavgiftsbelastning.

Målsetningen med en proaktiv og optimal klimapolitikk bør være å redusere utslipp i henhold til nasjonale målsetninger, i tillegg til å bidra til å redusere globale utslipp. En modell som klarer å internalisere alle negative eksternaliteter på nasjonalt forbruk av alle varer og tjenester, uavhengig av hvor og hvordan de er produsert, uten en forsterkende negativ innvirkning på konkurranse utsatt sektor, vil kunne gi positive miljømessige ringvirkninger til alle landets handelspartnere. I tillegg til potensielt å øke etterspørselen etter bærekraftig produkter gir det et indirekte insentiv til produsenter, både nasjonale og internasjonale, om å produsere på en mest mulig miljøvennlig måte. Dermed vil man kunne oppnå det motsatte av dagens situasjon, hvor det er en fordel å produsere i ukontrollerte markeder, ved at det nå vil bli belønnet å produsere på en miljøeffektiv måte. Om Norge er den nasjonen som innfører og på den måten demonstrerer, hvordan et slikt system kan fungere, vil det på sikt kunne være lettere for EU og andre land med ønske om å redusere globale miljødeleggelser og se virkningen av ordningen og mulig adoptere den. Desto flere land som adopterer systemet, desto mer press vil det legge på produsentene. Slik vil systemet kunne ha en selvforsterkende effekt, og gjøre det mer attraktivt å innføre miljøøkonomiske virkemidler.

Avslutningsvis er det viktig å påpeke at både merke- og merverdiavgiftssystemet er utformet til å fungere sammen og komplementere hverandre. Likevel vil de i tillegg kunne fungere også adskilt fra hverandre. Gode grunner taler uansett for at det foreslått merkesystemet bør utredes nærmere og på sikt innføres, uavhengig av om myndighetene vurderer forslaget om et miljødifferensiert merverdiavgiftssystem. Det vil i alle tilfeller være naturlig og starte med utarbeidelse samt implementering av merkesystemet, da dette er minst kontroversielt. Når dette er på plass, kan man gradvis implementere merverdiavgiftssystemet. På denne måten vil næringen få tid til å omstrukturere seg samt tilpasse seg de nye foreslåtte markedsvilkårene.

## KILDER

Adrian, E., Zimmer, A., Frierson, W. og Liu, P. (2017) Less than 2 degrees C warming by 2100 unlikely. Publisert av Nature Climate Change. Hentet 12.05.2018 fra <https://www.nature.com/articles/nclimate3352?foxtrotcallback=true>

Artsdatabanken (2018). Resultater. Hentet 12.05.2018 fra <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste/Resultater>

Braathu, T. H. (2017). Miljøøkonomiske Virkemidler, Dokumentasjon sv statistikk. Publisert av Statistisk sentralbyrå 03.02.2017. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2456141/293857.pdf?sequence=1>

Bye og Rosendahl (2012). Karbonlekkasje: Årsaker og virkemidler.. Publisert i samfunnsøkonomen nr.1 2012. Hentet fra s. 44, <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/178112/karbonlekkasje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Böhringer, Rosendahl, Bye og Fæhn (2016). Targeting carbon tariffs: Export response, leakage and welfare. Publisert i Elsevier 2017, Resource and Energy Economics. Hentet 27.05.2018 s. 1.

Clarke L. m.fl. (2014). Assessing Transformation Pathways. Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge og New York: Cambridge University Press.

European Commission (2008). The use of differential VAT rates to promote changes in consumption and innovation. Final report. Publisert av Institute for Environmental Studies Hentet 30.05.2018 side 138.

European Commission (2008b). The use of differential VAT rates to promote changes in consumption and innovation. Final report. Publisert av Institute for Environmental Studies Hentet 30.05.2018 side 137.

European Commission (2008c). The use of differential VAT rates to promote changes in consumption and innovation. Final report. Publisert av Institute for Environmental Studies Hentet 30.05.2018 side 123-130.

European Commission (2017). Environment, Ecolabel, Information. Hentet 22.03.2018 fra <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/information-and-contacts.html>

Forente Nasjoner (FN) (2016). Framework Convention on Climate Change. Hentet 29.03.2017 fra [http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9444.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php)

Global Footprint Network (2017). National Footprint Accounts 2016, Open Data Platform. Hentet 07.05.2018 fra <https://data.footprintnetwork.org/#/>

Greaker, M. (2017). Induced technological change in climate-economy models. Statistisk Sentralbyrå. Hentet fra forelesning på NMBU, Ås.

ISO (2006). International Organization for Standardization, ISO 14040:2006, Environmental Management – Life cycle assessment. Hentet 06.05.2018 fra <https://www.iso.org/standard/37456.html>

Keating, M. (1992). "The Earth Summit's Agenda for Change". Earth Summit Times, published by the Centre for Our Common Future.

Lechene, V. (2000), Income and Price Elasticities of Demand for Foods Consumed in the Home. National Food Survey 2000, Hentet 30.05.2018 fra <http://statistics.defra.gov.uk/esg/publications/nfs/2000/Section6.pdf>

Lindahl, H. (2014). Godt Brasiliansk. En kartlegging av soyaforbruk i norsk landbruk og oppdrettsnæring. Utgitt av Fremtiden i våre hender. Finansiert av NORAD. Hentet 9.05.2018 fra <https://www.framtiden.no/rapporter/rapporter-2014/743-godt-brasiliansk-en-kartlegging-av-soyaforbruket-i-norsk-landbruk-og-oppdrettsnaering/file.html>

Lyngstad (2014). Merverdiavgift og konserner, hentet 10.2.18 fra <http://www.jus.uio.no/ior/forskning/arrangementer/midtveisevalueringer/2014/14-lyngstad.html>

Metro Vancouver (2011). Notice of Environmental and Energy Committee Regular Meeting. Hentet fra s. 112, 06.05.2018 fra [http://www.metrovancouver.org/boards/EnvironmentandEnergy/Environment\\_and\\_Energy-October\\_11\\_2011-Agenda\\_Revised.pdf#search="The%20Millennium%20Ecosystem%20Assessment%20%28MEA%29%20organizes%20%27ecosystem%20services%27%20into%20four%20broad%20categories"](http://www.metrovancouver.org/boards/EnvironmentandEnergy/Environment_and_Energy-October_11_2011-Agenda_Revised.pdf#search=)

McIntosh, A., Pontius, J. (2017) Science and the Global Environment. Hentet 7.05.2018 fra <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/ecological-footprint>

Miljømerking Norge (2016). Styrets årsberetning og regnskap 2016. Hentet 22.03.2018, fra side 2. Tilgjengelig fra <https://issuu.com/svanen/docs/aars2016/1?ff=true&e=5264493/46784458>

Merverdiavgiftshåndboken (2018). Merverdiavgiftshåndboken 14. Utgave 2018. Utgitt av Fagbokforlaget 2018. Hentet fra s. 37-47. <https://www.skatteetaten.no/globalassets/rettskilder/handboker/mva/merverdiavgiftshandboken-2018--14.-utgave.pdf>

Miljømerking Norge (2017). Ingen av dagligvarekjedene har en tydelig posisjon på bærekraft. Hentet 24.03.2018, fra <http://www.svanemerket.no/aktuelt/nyheter/ingen-av-dagligvarekjedene-har-en-tydelig-posisjon-pa-barekraft/>

Miljødirektoratet (2010). Skal stanse tapet av biologisk mangfold. Hentet 12.05.2018 fra <http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/Nyhetsarkiv/2010/11/Skal-stanse-tapet-av-naturmangfold-/>

Naturarv (2018). Utryddelse av arter. Hentet 9.05.2018 fra <http://www.naturarv.no/utryddelse-av-arter.311594-32423.html>

Nature (2014). Biodiversity: Life – a status report. Publisert på Nature.com av Richard Monasersky. Hentet 15.05.2018 fra <https://www.nature.com/news/biodiversity-life-a-status-report-1.16523>

Nimubona, A-D, Sinclair-Desgagne, B. (2012). The Pigouvian Tax Rule in the Presence of an Eco-Industry. Published by Economics Bulletin. Vol. 33 No. 1 pp. 747-752.

Nordisk Miljømerking (2016). Regler for Svanemerking av produkter. Hentet 24.03.2018 fra [http://www.svanemerket.no/PageFiles/4887/Regler%20for%20svanemerking%20av%20produkter\\_NO.pdf](http://www.svanemerket.no/PageFiles/4887/Regler%20for%20svanemerking%20av%20produkter_NO.pdf)

NOU (1995). Norges offentlige utredninger. Virkemidler i miljøpolitikken. Hentet 14.05.2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-1995-4/id139793/>

NOU (2015:15-a). Norges offentlige utredninger. Sett pris på miljøet. Rapport fra grønn skattekommisjon. Hentet fra s. 60-70.

NOU (2015:15-b). Norges offentlige utredninger. Sett pris på miljøet. Rapport fra grønn skattekommisjon. Hentet fra s. 135-138

NOU (2015:15-c). Norges offentlige utredninger. Sett pris på miljøet. Rapport fra grønn skattekommisjon. Hentet fra s. 23.

Nybø, S. Skarpaas, O., Framstad, E. & Kålås, J.A. (2008). Naturindeks for Norge - forslag til rammeverk. NINA Rapport 347. Hentet fra s.13. Tilgjengelig på [http://www.miljødirektoratet.no/Global/dokumenter/tema/arter\\_og\\_naturtyper/NINA%20rapport%20347.pdf](http://www.miljødirektoratet.no/Global/dokumenter/tema/arter_og_naturtyper/NINA%20rapport%20347.pdf)

OECD (2013). International comparisons of GDP and consumption base don consumption poer parities for the year 2011. Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling. Hentet 13.05.18 fra <https://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/OECD-PPPs-2011-benchmark-Dec-2013.pdf>

OECD (2014) Economic outlook no. 96 (november 2014). Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling. Hentet 26.05.2018 fra [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EO96\\_INTERNET](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EO96_INTERNET)

Oerlemans, N., Strand, H. & Winkelhagen, A. (2016). Living Planet Report. Risk and resilience in a new era. Publisert av WWF International, Gland, Switzerland. Hentet 12.05.2018 fra [http://awsassets.wwf.no/downloads/lpr\\_2016\\_full\\_report\\_spread\\_low\\_res.pdf](http://awsassets.wwf.no/downloads/lpr_2016_full_report_spread_low_res.pdf)

Plummer, M. (2009). Assessing benefit transfer for the valuation of ecosystem services. Publisert av Frontiers in Ecology and the Environment. Hentet 14.05.2018 fra <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1890/080091>

Regjeringen (2007). The history of green taxes in Norway. Hentet 09.04.17 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/The-history-of-green-taxes-in-Norway/id418097/>

Regjeringen (2013). Støtte til tjenester av allmenn økonomisk betydning (SGEI) jf. EØS avtalen art. 59 nr. 2. Hentet 26.05.2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransopolitikk/regler-om-offentlig-stotte-listeside/offentlig-stotte-tjenester-av-allmenn-ok/id430123/>

Regjeringen (2014), Norwegian Government 2014. Hentet 10.04.17 fra <https://www.regjeringen.no/en/topics/climate-and-environment/climate/innsiktsartikler-klimate/agreement-on-climate-policy/id2076645/>

Regjeringen (2017). Nærmere klimamålet. Hentet 10.04.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/narmere-klimamalet/id2546161/>

Regjeringen (2017-b). Avgiftssatser 2018. Hentet 13.03.18 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/avgiftssatser-2018/id2575160/>

Regjeringen (2017-c). Prop. 1 LS (2017 – 2018). Hentet 14.03.2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-ls-ls0-20172018/id2574326/>

Regjeringen (2017-d). Statens Tilbud, jordbruksforhandlingene. Hentet fra s. 17, 09.05.2018 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/79dcddcb8eac4cd19742dfe22c2453dd/statens-tilbud-2017-inkl-tabeller.pdf>

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14(2): 32. Hentet 13.05.2018 fra <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

TEEB (2018). The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Hentet 06.05.2018 fra <http://www.teebweb.org/resources/ecosystem-services/>

Tukker, A., Huppes, T., Geerken and Nielsen, P. (2005), Environmental impact of products (EIPRO). Draft report of the Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) and the European Science and Technology Observatory (ESTO), Brussels, Belgium: European Commission. Hentet 1.05.2018, [http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/pdf/eipro\\_draft\\_report2.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/pdf/eipro_draft_report2.pdf).

Skatteetaten (2017). Merverdiavgiftshåndboken 13. utgave 2017. Hentet 14.03.2018 fra Merverdiavgiftshåndboken s. 37, <https://www.skatteetaten.no/contentassets/070db7dde65d493792ff292982df957c/mvabok2017.pdf>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2013). Oversikt over ulike tilnærminger og formål. Hentet 20.02.2018, <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/miljoavgifter-hva-er-det?tabell=138009>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2013-2). Konkurransetsatte næringer i Norge. Hentet 09.03.2018 fra <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/konkurransetsatte-naeringer-i-norge#content>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2014). ”Den rike verden” holder stillingen. Hentet 07.05.2018 fra <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/artikler-og-publikasjoner/den-rike-verden-holder-stillingen>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2017). Miljøøkonomiske virkemidler. Hentet 9.02.2018 fra <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/miljovirk/aar>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2017-2). Avgift på klimautslipp dominerer miljøavgiftene. Hentet 23.02.2018 fra <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/avgifter-pa-klimagassutslipp-dominerer-miljoavgiftene>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2017-2). Miljøøkonomiske virkemidler. Hentet 23.02.2018 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11639/tableViewLayout2/?rxid=e5e3ab53-1a3d-4352-954a-d2e0739d4b58>

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2017-3). Årlig Nasjonalregnskap, 2016. Hentet 26.04.2018 fra <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/statistikker/nr/aar/2017-02-09?fane=tabell&sort=nummer&tabell=294857>

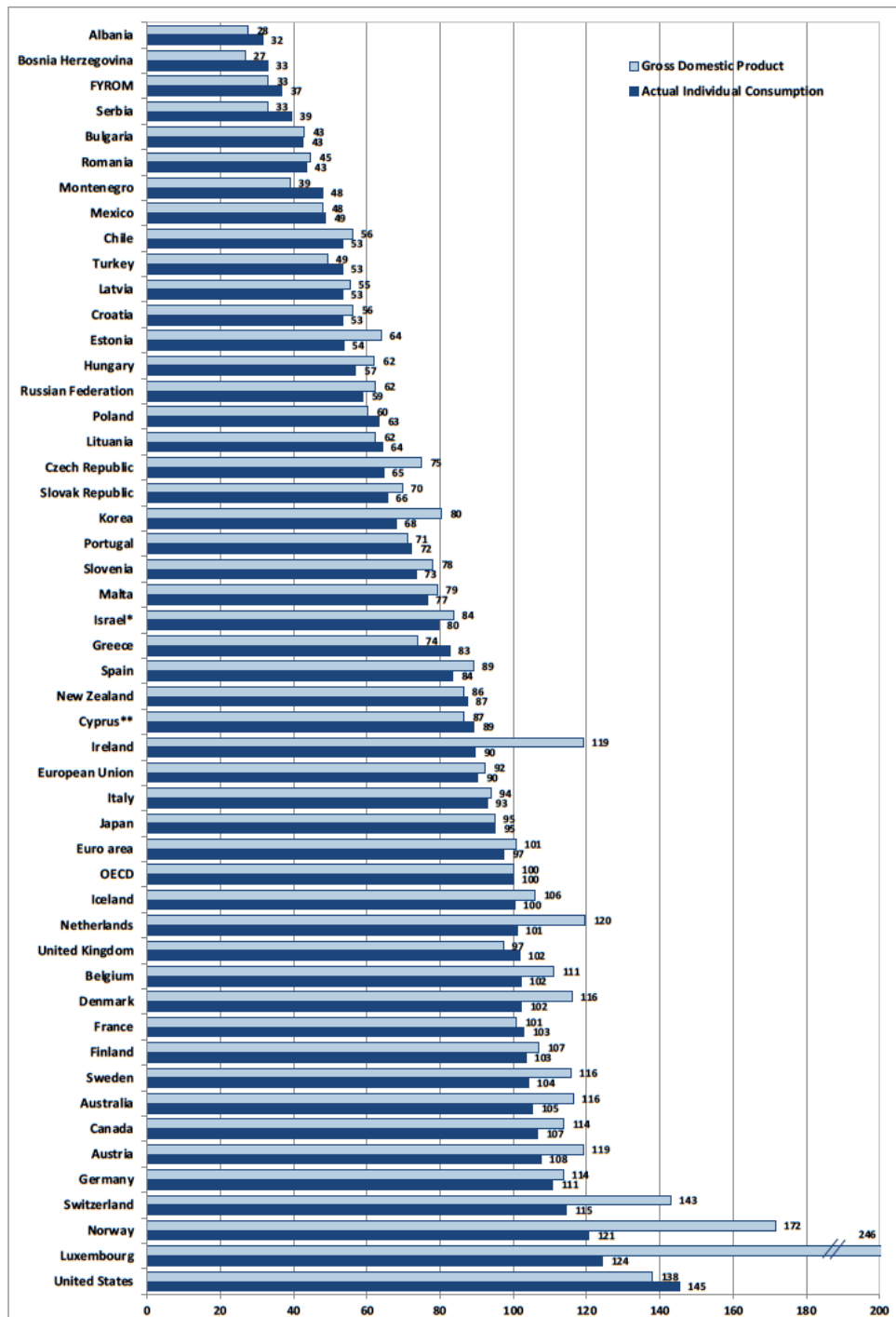
- Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2018). Import og eksport av varer etter produktklasse. Hentet 09.05.2018 fra <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/statistikker/muh/aar>
- Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2016). Emissions of greenhouse gases, 1990-2015, final figures. Hentet 30.03.2017 fra <https://www.ssb.no/en/natur-og-miljo/statistikker/klimagassn>
- Stortinget (2015). Toll, skatt og avgifter. Hentet 11.03.2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/europapolitikk/tema/toll-skatt-avgifter/id686229/>
- UiO (2012). Statstøttereglene og muligheten til å benytte skatte- og avgiftsregler som miljøpolitisk virkemiddel. Hentet 12.03.2018, fra Det juridiske fakultet, side 124, <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/19957/165655.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- UiO (2013). Det Internasjonale Handelsregelverket. Hentet 11.03.2018 fra Det samfunnsvitenskapelige fakultetet, [http://www.sv.uio.no/mutr/publikasjoner/rapporter/rapp1999\\_old/18/Rappor07.htm](http://www.sv.uio.no/mutr/publikasjoner/rapporter/rapp1999_old/18/Rappor07.htm)
- United Nation Developing Program (1998). Human Development Report, published by Oxford University Press.
- Verdensbanken, 2016, CO2 emissions, metric tons per capita. Received 30.03.2017 from <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC>
- Viñuales, J. E. (2015). The Rio Declaration on Environment and Development: A Commentary, published by OUP Oxford. (p. 70 - Principle 16)
- Wheeler, S. M., Beatley T. (2014). Sustainable Urban Development (third edition), published by Routledge. (pp. 79-82)



# VEDLEGG

## A. Bruttonasjonalprodukt og forbruk per innbygger for utvalgte land

Per capita volume indices for GDP and Actual Individual Consumption, 2011  
OECD=100



(Kilde OECD, 2013)

## B. Oversikt over ulike miljøøkonomiske tilnæringer og formål

Oversikt over ulike tilnæringer og formål						
	Ulike tilnæringer			Formål/virkemidler		
	Miljørelaterte skatter (Eurostat)	Miljøavgift (Pigouskatter)	Grønne skatter (Finansdepartementet)	Reduksjon av klimagasser (Klimakur 2020)	Transport (Samferdsel og miljø)	Energi-effektivisering (OECD)
Avgifter på utslipp CO2-avgift (inkl. petroleumssektoren)	X	X	X	X	X	X
Miljøavgift på klimagasser, HFK og PFK	X	X	X	X	X	
Engangsavgift på motorvogner <sup>12</sup>	X	X	M		X	X
Avgift på utslipp av NOX(inkl. petroleumssektoren)	X	X	X		X	
Avgift på utslipp av svovel	X	X	X		X	
'Veibruksavgifter m.v.						
Avgift på bensin	X	X	X		X	X
Avgift på autodiesel	X	X	X		X	X
Avgift på smøreolje m.m	X	X	X		X	
Avgifter på avfall						
Avgift på sluttbehandling av avfall	X	X	X	X		
Avgift på drikkevareemballasje	X	X	X			
Andre miljøøkonomiske avgifter						
Avgift på helse- og miljøskadelige kjemikalier	X	X	X			
Miljøavgift på plantevernmidler	X	X				
Grunnavgift på mineralolje m.m	X	X	E		X	X
Bruksuavhengige bilavgifter mv.						
Omregistreringsavgift	X					
Vektårsavgift motorvogner	X		M			X
Årsavgift motorvogner	X		M			X
Avgift på båtmotorer	X					X

Andre avgifter						
Avgift på elektrisk kraft	X		E			X
Andre avgifter inkludert av Eurostat	X					

<sup>1</sup>CO-komponenten i engangsavgiften ved miljøavgifter

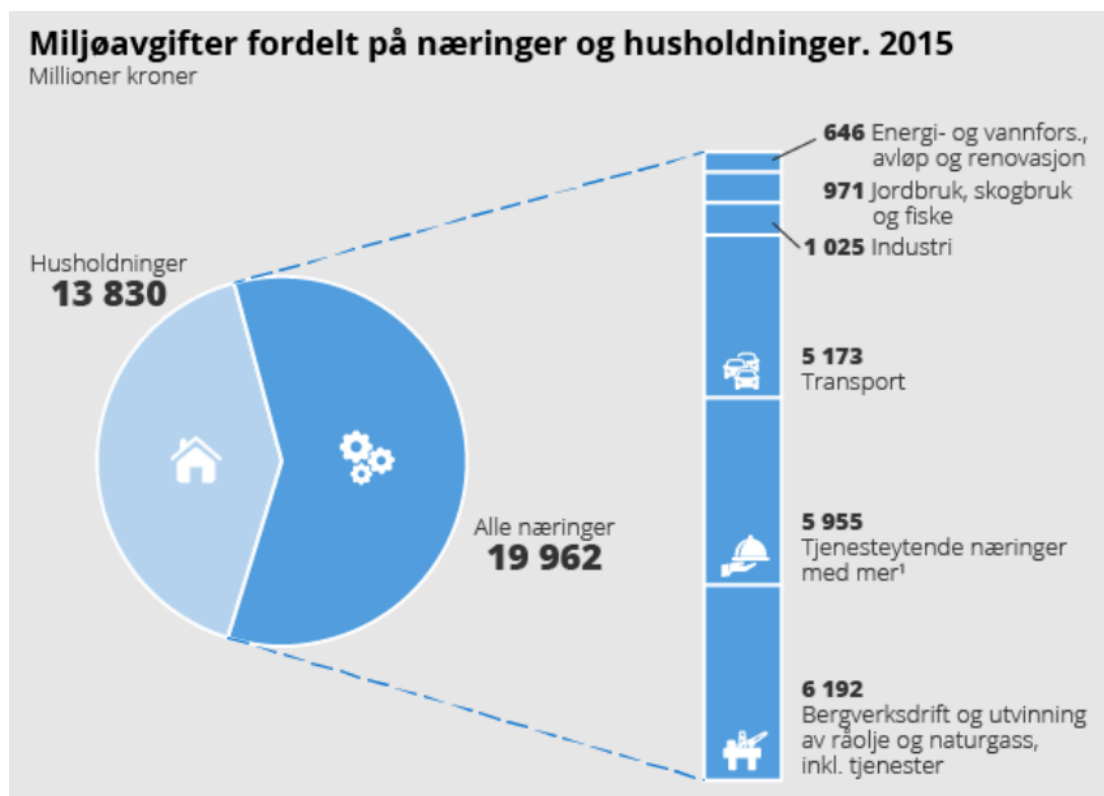
<sup>2</sup>M = Avgifter på motorvogner som kan påvirke miljøet

(Kilde, SSB, 2013)

### C. Miljøavgifter næringer og husholdninger

1: Tjenesteytende næringer med mer inkludert varehandel, bygg og anlegg, undervisning, helse- og sosialtjenesten og offentlig administrasjon

2: Tabell over miljøavgifter fordelt på husholdninger.



			2015
Husholdninger	Miljøavgifter, i alt	Miljøavgifter	13 830
	Avgifter på klimagassutslipp inkl. klimavoter, i alt	Miljøavgifter	4 140
	Avgifter på utslipp av NOx og svovel, i alt	Miljøavgifter	246
	Veibruksavgifter på støy og lokale forurensning mv., i alt	Miljøavgifter	8 266
	Avgifter på avfall, i alt	Miljøavgifter	169
	Andre avgifter på miljøproblemer ikke nevnt ellers, i alt	Miljøavgifter	1 009

(Kilde, SSB, 2017-b/c)

## D. Tabell over konkurranseutsatte næringer

Tabell 6.4. Konkurranseutsatte næringer

	Primært utekonkurrerende
<b>Direkte og indirekte basert på lokale naturressurser (Ressursbaserte næringer)</b>	
Utvinning av råolje og naturgass .....	X
Bergverksdrift .....	X
Fiske, fangst og akvakultur .....	X
Skogbruk .....	
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbler .....	
Produksjon av metaller .....	X
Produksjon av papir og papirvarer .....	X
Nærings-, drikkevare- og tobakksindustri .....	
<b>I stor grad basert på leveranser til utvinningsnæringen (Leverandørvirksomhet)</b>	
Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass .....	
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr .....	X
Verftsindustri og annen transportmiddelindustri .....	
Rørtransport .....	X
<b>Ikke-stedbundne næringer</b>	
Utenriks sjøfart .....	X
Oljeraffinerer, kjemisk og farmasøytisk industri .....	X
Produksjon av metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner .....	X
Tekstil-, beklednings- og lærvareindustri .....	
Gummivare- og plastindustri, mineralproduktindustri .....	
Produksjon av møbler og annen industriproduksjon .....	

(Kilde: SSB, 2013-b)

## E. Miljøinformasjon, produktsammenligning av kjøtt fra storfe- og gris, Kolonial.no

### ❖ Produkt 1: Gildekjøtt, Biff Indrefilet



- Produktinformasjon; Storfe indrefilet, 410 g.
- Leverandør: Nortura SA, Gilde.
- Varedeklarasjon; Næringsinnhold pr. 100g/ml
- Merket med: Nyt Norge

### ❖ Produkt 2: Nakkekoteletter av Edelgris



- Produktinformasjon; Edelgris Nakkekoteletter, 850 g.
- Leverandør: Nortura SA, Gilde.
- Varedeklarasjon; Næringsinnhold pr. 100g/ml
- Merket med: Nyt Norge

Av informasjonen over kommer det lite miljøinformasjon frem annet enn at det er kjøtt fra gris og storfe og produsert i Norge (med forbehold om at kjøper kjenner til Nyt Norge merkingen som er det offisiell merket for norsk produsert mat). 15.03.18 sendte jeg derfor følgende mail til kundeavdelingen i Nortura:

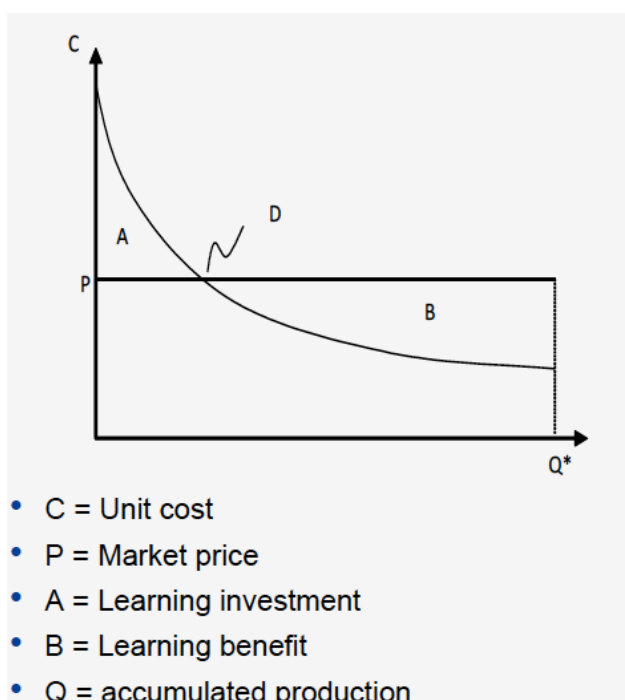
Hei, jeg ønsker å ta bevisste valg når jeg handler og således bidra til vern av miljøet. I den anledning lurte jeg på om dere kan hjelpe meg med miljøinformasjon for to av deres produkter? De to produktene er, Storfe Indrefilet 410 g., Gilde, og Edelgris Nakkekoteletter, 850 g., Gilde. (produktbilder vedlagt). Jeg ønske opplysninger og vurderinger, der det er relevant, om: A) miljøet, B) faktorer som kan påvirke miljøet, produktets egenskaper eller innhold, forhold ved drift av virksomhet og C) menneskers helse, sikkerhet og levestandard i den grad de påvirkes av tilstanden i miljøet eller de faktorer som nevnt under bokstav B. På forhånd, takk for svar. Mvh Skage Grønneberg

I svaret fra Nortura 16.03.18 står det følgende:

”Vi sitter ikke på informasjon om hvert enkelt produkt og påvirkningen på miljøet, men vi er svært opptatt av å bidra til en mest mulig miljøvennlig matproduksjon i Norge. Derfor gjør vi en rekke tiltak for å redusere vårt klimaavtrykk.”

Videre skriver de litt generelt om hvordan de jobber med miljø, bærekraft og HMS (helse, miljø og sikkerhet). Som forbruker var det altså ikke mulig å få miljøinformasjon om disse to produktene verken på utsalgsstedet eller ved å kontakte leverandøren. I videre dialog med Nortura kunne de heller ikke gi meg informasjon om noen av innsatsfaktorene i produksjonen, som førsammensetning, bruk av gjødsel, antibiotica, import av kraftfor eller bruk av sprøytemidler.

## F. Læringskurve



(Kilde Greaker, M. 2017)



**Norges miljø- og biovitenskapelige universitet**  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway