

Til: Postmottak@kld.dep.no

Fra: Miljøstiftelsen ZERO

Dato: 25.09.20

Innspill til regjeringens strategi for sirkulær økonomi

Regjeringen har fått utarbeidet et godt underlag for å ta konkrete grep for en økt sirkulær økonomi. I våre innspill ønsker vi å fremheve noen av virkemidlene som Deloitte har foreslått i sine rapporter, og samtidig peke på noen virkemidler som ikke er omtalt i rapporten. Vi ser frem til regjeringens fremleggelse av strategien og forventer at den inneholder konkrete virkemidler som skal innføres.

1. Innledning

Halvparten av klimagassutslippene kommer, ifølge EU, fra uttak av råvarer og prosessering av dem til materialer, drivstoff og mat.¹ Bruken av fossil energi, biomasse, mineraler og metaller er forventet doble seg på førti år.² For å nå målet om nullutslipp av klimagasser kombinert med begrenset råvaretilgang, er det avgjørende at vi lykkes med sirkulær økonomi. Arbeidet med sirkulær økonomi bør prioritere tiltak som både på kort og lang sikt bidrar til omstillingen til et utslippsfritt samfunn. Det å sette en pris på karbon, og premiere løsninger med lave utslipp eller regulere karbonutslipp, vil ofte premiere sirkulære løsninger.

Sirkulær økonomi er løftet høyt på agendaen både av EU og her i Norge. Det videre arbeidet med sirkulær økonomi må handle om å iverksette konkrete tiltak og virkemidler, som både kan få fart på sirkulær økonomi og samtidig redusere klimagassutslippene. Innspillene våre er derfor forslag til konkrete virkemidler som vi mener regjeringen bør iverksette for å skape endring.

2. Prioritering - kriterier for tiltak og virkemidler

Sirkulær økonomi er et vidt begrep som favner ulike deler av avfall-, miljø- og klimapolitikken. ZERO mener at følgende kriterier bør ligge til grunn for hva som prioriteres i regjeringens strategi for sirkulær økonomi:

- **Virkemidler som gir store reduksjoner i klimagassutslipp**
Regjeringens viktigste virkemidler innen sirkulær økonomi bør gi betydelige klimagassreduksjoner. Som regel vil gjenbruk og resirkulering ha positive klimaeffekter. EUs handlingsplan for sirkulær økonomi trekker frem denne sammenhengen.
- **Sektorer som utgjør et stort volum av råvarer og utslipp**

¹ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf

² OECD (2018), Global Material Resources Outlook to 2060.

For å få størst mulig effekt av virkemidlene anbefaler vi at man starter med sektorer som har store utslipp, mye avfall og stort råvareuttak. Mårettede tiltak mot noen få sektorer vil kunne gi store resultater.

- **Gjøre en forskjell internasjonalt**
En overgang fra lineær til sirkulær økonomi kommer til å kreve en global omstilling. I regjeringens arbeid med sirkulær økonomi vil vi anbefale å prioritere og utløse tiltak som kan gjøre en forskjell utover Norges grenser. Og spesielt områder der det er gode muligheter for norsk verdiskapning.
- **Gjenbruk av metaller og mineraler det er lite av i verden**
Utover det å løse klimaproblemet er det viktig at regjeringens strategi iverksetter tiltak for å gjenbruke mineraler og ikke-fornybare ressurser det er lite av i verden.

3. Forslag til virkemidler

3.1 Bygg og anlegg

- | |
|---|
| - Sektor som utgjør stort volum av råvarer og utslipp |
|---|

Byggenæringen bruker om lag halvparten av materialene som blir utvunnet og genererer en tredjedel av alt avfall. Globalt står byggenæringen for om lag 40 prosent av klimagassutslippene. Tiltak i denne sektoren vil både bidra til reduksjon av klimagassutslipp og redusere råvareuttak og avfall betraktelig.

I EUs strategi for sirkulær økonomi legger man vekt på den store betydningen byggenæringen har, og at man må se klimagassutslipp og sirkulær økonomi i sammenheng. I arbeidet med sirkulær økonomi er det viktig at regjeringen ser på tiltak for å redusere direkte og indirekte utslipp fra bygg og anleggssektoren.

Bygg 3.1.1

Forslag til virkemidler:

Endringer i Teknisk forskrift

I dag utgjør klimagassutslippene fra materialer om lag 50 prosent av byggets totale utslipp gjennom levetiden for nye bygg, og denne andelen vil vokse ettersom energimiksen blir renere. Byggenæringen er en viktig bestiller, og teknisk forskrift kan bidra til at bestillingene i byggenæringen utløser innovative fossilfrie og sirkulære løsninger. Dette vil være spesielt viktig innen industri med store utslipp som sement og stål. Klimagasskrav til materialer i TEK vil bidra til å skape et fremtidig marked, som igjen kan bidra til at bedrifter investerer i sirkulære løsninger og lav- og nullutslippsløsninger som f.eks. CCS. Deloitte-rapportene

peker på at det kan stilles krav i TEK for å stimulere blant annet til ombruk av byggematerialer. ZERO er skeptisk til å innrette kravene kun mot dette. Som påpekt i delutredning 3 er sirkulær økonomi kun en del av løsningen og kan bidra med 40% kutt i CO2 utslipp av stål og betong i 2050. Det betyr imidlertid at det også må utvikles løsninger for størsteparten av utslippene.

ZERO ønsker et helhetlig, teknologinøytralt krav som bidrar til innovasjon innen; alle materialgrupper, reduksjon av avfall fra nybygg og optimalisering av byggene for et lavest mulig fotavtrykk. Vi ser at det kan være lurt at kravet i starten skal være enkelt å oppnå, for å gi byggenæringen tid til å tilpasse seg kravet. ZERO mener imidlertid at det er viktig at det innføres en regulering i kommende TEK.

En analyse gjennomført av Byggevareindustriens forening viser at utslipp fra norskproduserte byggevarer er lavere enn importerte varer. Dette gjelder utslipp fra produksjon av byggevarer hvor norske leverandører er best eller blant de beste. Gjennom en tydelig og forutsigbar regulering vil klimagasskrav i TEK også bidra til å skape marked for gjenbruk av byggematerialer og økt materialgjenvinning. Materialkrav i TEK vil derfor kunne bidra til å styrke norsk verdiskapning.

For å gjøre det enklere å benytte ombruksmaterialer i bygg mener vi det er viktig med en gjennomgang for å se på om det mulig med et enklere dokumentasjonsregelverk for denne type materialer/løsninger samtidig som det er i tråd med byggevareforordningen. Her er det i dag uenigheter om hva som er mulig, og det er viktig å få klarhet i mulighetsrommet for norske myndigheter.

Ny støtteordning fra Enova

ZERO foreslår en støtteordning via Enova hvor man får støtte til bygg som har lavt CO2-utslipp per m2. Målet med programmet må være å utløse tiltak som bidrar til å øke sirkulære løsninger i bygg og løsninger med lave klimagassutslipp. Støtteordningen bør være teknologinøytralt, men ved å stille krav til klimagassutslipp vil man indirekte premiere sirkulære materialer. Det foreslås et program der det gis et beløp i kr/m2 for boliger og næringsbygg, og at det opprettes satser basert på faste nivåer for CO2 per m2, tilsvarende støtteordningen Enova hadde for passivhus. Sintef og NTNU har utarbeidet en rapport med klimagassnivåer som kan brukes som et utgangspunkt.³

FoU-prosjekter

I tillegg foreslår vi et støtteprogram for mer offensive aktører der Enova, Forskningsrådet og Innovasjon Norge går sammen om et forsknings- og støtteprogram for sirkulære bygg. Det kan organiseres som en Pilot-b, det målet må være at spaden settes i jorda innen to år. Det kan også organiseres slik at Forskningsrådet og Innovasjon Norge koordinerer programmer innen området med spesifikk støtte til prosjekter som har ulik grad av forskning og utvikling.

Krav i off anskaffelser

3

https://fmezen.no/wp-content/uploads/2020/05/ZEN-Report-no-24_Klimagasskrav-til-materialbruk-i-bygninger.pdf

EUs strategi for sirkulær økonomi fremhever at det å stille krav i offentlig anskaffelser til livsløpsanalyser og gjennom dette også ha konkrete klimamål for prosjektene. Digdir har i dag et kriteriesett for bærekraftige offentlige anskaffelser. Den bør videreutvikles til å stille minimumskrav til CO2-reduksjon, og dette kravet bør være obligatorisk for alle offentlige byggeprosjekter. Veilederen til Digdir har to nivåer; basis og avansert. Ved en videreutvikling av avansert nivå kunne det dannet grunnlag for at offentlig byggherrer søker Enova om støtte. Vi vil også på dette området advare mot at offentlige byggherrer kun er opptatt av sirkulære løsninger, men bruker innkjøpsmakten til å stimulere innvoasjon innenfor ulike løsninger.

3.1.2 Anlegg

Forslag til virkemidler:

Krav i offentlige anskaffelser

De aller fleste anleggsprosjekter i Norge foregår i regi av offentlige byggherrer som Statnett, Nye Veier, Statens vegvesen, Bane Nor og fylkeskommunene. Dette er derfor en sektor hvor krav i offentlige anskaffelser vil ha ekstra stor effekt, og påvirke så og si alle utbygginger. Det er derfor en ekstra kraft i offentlige anskaffelser på dette feltet, som vil drive hele bransjen fremover, særlig hvis de ulike offentlige byggherrene kan enes om noen krav eller materialgrupper de ønsker å stille krav til. ZERO mener man ved alle offentlige anskaffelser av infrastrukturprosjekter skal ha et minimumskrav om å kutte utslippene fra bygging og drift med 30 prosent i forhold til 2019. Dette kravet bør trappes opp mot 50 prosent kutt innen 2030. Noen prosjekter kan i dag, med dagens teknologi, allerede kutte opp mot 50 prosent. Det er derfor avgjørende å stimulere til utslippskutt utover minimumskravet. Enten gjennom strengere krav i noen anbud, bonusmodeller eller innovative anskaffelser.

Endringer i vegnormalene og revidering av vegmanualene (N100 og N200)

For bygging av offentlig veg må vegnormalene beskrevet i veibøkene følges. I tillegg til dette er det utarbeidet retningslinjer som må følges av Statens Vegvesen og for all riksvegutbygging. Det må sendes fravikssøknader dersom man i et prosjekt vil gjøre unntak fra normalen.

Det er i dag et stort omfattende regelverk med detaljerte krav til hvordan vegene skal bygges. Regelverket er i dag utformet slik at det i noen tilfeller stiller krav til at det er spesifikke teknologier og metoder som skal benyttes. Det er flere eksempler på teknologier og metoder som både vil kutte kostnader og klimagassutslipp og muliggjør økt ombruk og gjenbruk som ikke kan taes i bruk på grunn av teknologispesifikke krav i vegnormalene som for eksempel krav til innhold i asfalt og materialbruk i frostsikring i tunnel. Det er mange i anleggsbransjen som ønsker seg et funksjonsbasert regelverk. Ved å stille krav til funksjonen vil det åpne opp for at ulike teknologier kan benyttes så lenge man oppfyller de funksjonene regelverket stiller. Eksempler på krav som hindrer gjenbruk er kravet til maximum mengde gjenbrukt masse i asfalten som pr. nå er satt til 40 prosent. I deler av landet vil det være grunnlag for større prosent gjenbruk. Andel gammel asfalt i ny asfalt er i EU ca 68 prosent mot Norge på ca 12 prosent. Krav om at all gammel asfalt som

freses skal gjenbrukes i ny asfalt vil også være viktig. Krav til spesifikke materialer, tykkelser osv. gjør det også vanskelig å teste ut nye typer resirkulerte og mer bærekraftige materialer. Ved å åpne opp for funksjonsbaserte krav kan nye materialer som vil bli en viktig del av den sirkulære økonomien kunne testes og brukes uten å gå utover sikkerheten, og med store utslippskutt som resultat. ZERO foreslår en revidering av vegmanualene, hvor regelverket endres til funksjonsbaserte krav og at bærekraft blir en av funksjonen som implementeres i nytt regelverk.

Klimakrav i Nasjonal Transportplan (NTP)

I dag er det satt to klimamål for bygging og drifting av infrastruktur i Nasjonal Transportplan 2018-2029:

- *Utslippene fra bygging av infrastruktur skal reduseres med 40 prosent innen 2030*
- *Utslippene fra drift og vedlikehold skal reduseres med minst 50 prosent innen 2030.*

Flere byggherrer og entreprenører er nå igang med klimagassbudsjett, klimagassregnskap og krav til utslipp i kontrakter. Dette arbeidet, samt beregninger gjennomført av Niras på vegne av Nye Veier, viser at et betydelig kutt i utslipp er mulig allerede nå, og at disse målene både kan overoppfylles og forsterkes. Med økt bruk av gjenbruksmaterialer, og nye materialer som f. eks gjenvunnet glass, vil utslippene være mulig å redusere ytterligere innen den kommende NTP-perioden. Som et virkemiddel for å stimulere til økt bruk av resirkulerte materialer, og i tråd med regjeringens nye forpliktelser, burde disse kravene forsterkes og konkretiseres for neste NTP-periode.

Kravene bør økes til 50 utslippskutt for bygging av infrastruktur og 60 prosent for vedlikehold. Disse kravene må operasjonaliseres inn i hvert enkelt utbyggingsprosjekt, som et forpliktende klimagassbudsjett. Målene må også revideres og forsterkes gjennom hver kommende NTP.

FOU midler

Det finnes i dag ikke løsninger for alle materialgrupper, og heller ikke alle bruksområder inne infrastrukturbygging. Materialer som stål til konstruksjonsformål, biobasert asfalt, nye alternativer til betong trengs det forskning og utprøving av. Det må derfor settes av dedikerte midler enten gjennom pilot-ordninger, gjennom Forskningsrådet eller Innovasjon Norge, eller NTP, for å få frem sirkulære og biobaserte alternativer til dagens mest forurendende materialer. Det må være mulighet for langsiktige prosjekter, da det av sikkerhetsmessige hensyn er en del utvikling som er tidkrevende på dette feltet.

Massehåndtering på tvers av prosjekter

De største volumene avfall/ressurs i anleggsvirksomhet kommer fra massehåndtering. Å få til en god gjenbruk av massene til så høyverdige formål som mulig, så nærme uttaksstedet som mulig vil derfor være et viktig bidrag til å kutte klimagassutslipp og til å ta vare på ressursene i en sirkulær økonomi. Offentlige myndigheter i bør i langt større grad enn i dag se massehåndtering i sammenheng over flere prosjekter, både lokalt, regionalt og nasjonalt, for å få en bedre utnytting av massene. Tilpassing av forurensningsloven og avfallsdirektivet for å øke muligheten for gjenbruk nærmest mulig uttakssted til mest mulig høyverdig formål uten at dette går på bekostning av miljø bør også vurderes. Man må også se på muligheter for mellomlagring og økt kvalitetstesting og sortering.

I Bærum har man laget en felles database for massehåndtering som skal øke lokal gjenbruk og minske ut og inntransport av masser. Dette er et bra initiativ man bør stimulere til flere steder. Da E16 Bagn-Bjørgo ble bygd ut, ble stein fra tunnel brukt til å heve en flomutsatt fotballbane, arbeid som skulle gjøres ble fremskyndet slik at massene kunne gjenbrukes lokalt til samfunnsmessige nyttige formål. Disse eksemplene burde bli normalen, og ikke unntakene i en økonomi som setter sirkulær ressursbruk og utslippskutt høyt.

Som nevnt i delutredning 3 har Storbritannia en avgift på utvunnet og importert sand, pukk og grus. Det bør gjennomføres en vurdering av om dette er en avgift som vil kunne gi gode effekt også i Norge. Vi støtter også delutredningens forslag om en gjennomgang av forurensningsloven for å se om det er mulig å gjøre endringer som kan øke gjenbruk av masser.

3.3 Plast

- **Virkemidler som gir store reduksjoner i klimagassutslipp**
- **Gjøre en forskjell internasjonalt**

Plast er et fantastisk materiale som muliggjør uendelig mange applikasjoner vi mennesker bruker daglig. Av all plast som er produsert i verden er bare ti prosent gjenvunnet, resten er enten brent eller kommet på avveie.⁴ Klimagassutslippene fra plast er betydelige og der forventet og vokse fremover. En strategi for økt sirkulær bruk av plast er opplagt nødvendig.

I Norge utsorteres om lag 30 prosent av all plast, hvorav det meste går ut av landet. Andelen har vært ganske stabil, økende de siste årene. EUs plan for sirkulær økonomi stiller klare ambisjoner om økt sirkularitet av plast, hvor de blant annet i tiden fremover vil stille krav til resirkulert innhold i produkter⁵. Skal Norge lykkes med å øke sirkulariteten innen plast, er økte krav og insentiver til bruk helt avgjørende. Gjenvunnet råstoff vil få økt verdi, som vil løse mange av utfordringene knyttet til utsortering, kvalitet og design osv.

Forbrenning av plast er også det som utgjør hoveddelen av de fossile utslippene fra avfallsforbrenning, som i Klimakur 2030 er beregnet til å utgjøre om lag 10 millioner tonn fossilt CO₂ i Norge. Andelen som forbrennes utenlands er tilsvarende. I Klimakur legges det opp til en fortsatt tilnærmet lineær bruk av karbon til plast. Plast skal produseres som før fra fossil olje og gass, og brennes i forbrenningsanlegg der noen anlegg skal ha CO₂-fangst, hvor CO₂ som går til deponi. Skal plastbruk bli en del av en sirkulær økonomi uten klimagassutslipp, må svært mange ting endres. Både økt utsortering, kravet til bruk av resirkulert materiale og råvarene for plastproduksjon må erstattes med fornybare. ZERO

4

https://www.consumerreports.org/recycling/whats-gone-wrong-with-plastic-recycling/?fbclid=IwAR1kzCFQ55xfu3PgGz1D-IQSwiHGnYV-SDXzu-WOUyI_o6de6gaWKVF3gB4w

⁵ https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf

mener den mest effektive måten å erstatte nye fossil plast med resirkulert plast er og skape etterspørsel etter resirkulert råstoff.

Forslag til virkemidler:

Avgift på all fossil plast

Den foreslåtte materialavgiften på drikkevareemballasje bør raskt utvides til å omfatte all typer plast. Det brukes i overkant av 500 000 tonn plast årlig, som vil si et fossilt utslipp på over 1,6 millioner tonn CO₂. I dag er det avgift på bruk av fossil råstoff i drivstoff. Tilsvarende bør det være avgift på å bruke fossilt råstoff til plast. Den mest effektive for å øke utsorteringen av plast er å skape marked for bruk av resirkulert og fornybar plast. Gjennom å gjøre jomfruelig fossil plast dyrere vil fossilfri plast bli mer attraktivt og øke i omfang. En avgift på plast vil være i tråd med EUs plastavgift som er planlagt innført allerede fra nyttår, på 0,8 euro per kg for ikke-resirkulerbar plast. Denne avgiften vil gi økonomiske insentiver for næringslivet til økt bruk av resirkulert plast og designe for gjenvinning. Samtidig kan denne avgiften bidra til å finansiere infrastruktur og nye løsninger som må på plass for å få til mer sirkulære løsninger innen plast. Det trengs blant annet bedre sorteringsanlegg i kommunen, og det trengs merking som kan bedre utsorteringen.

Krav til økt bruk av resirkulert emballasje

I dag finnes det ikke virkemidler som skal stimulere til økt bruk av resirkulert råstoff. Resirkulert plast er i hovedsak dyrere enn ny fossil plast, og konkurransesituasjon er ytterligere forverret den siste tiden på grunn av lav oljepris. For å få fart i sirkulære verdikjeder på plast må etterspørselssiden stimuleres. Det bør derfor stilles krav til produsentene om bruk av en gitt andel fossilfri plast (resirkulert eller fornybart råstoff). Dette er et virkemiddel som kan innlemmes i dagens forskriftsregulerte produsentansvar, gjennom avfallsforskriften. Det kan håndteres på samme måte som dagens produsentansvar, ved at godkjente returselskap også får ansvar for håndteringen av denne delen av produsentansvaret. Hvis kravet gjelder for all type plastemballasje og legges på returselskapet, vil næringslivet i fellesskap kunne oppnå dette målet på en kostnadseffektiv måte. Dette er i tråd med delutredningen forslag om krav til innblanding av gjenvunnet plast i nye produkter. ZERO anbefaler imidlertid at fornybar gjenvinnbar plast inkluderes i et krav for å muliggjøre at f.eks matvareemballasje kan omfattes av et slikt krav.

- Stille krav gjennom avfallsforskriften til bruk av fossilfri plast i all emballasje. Kravet kan i første omgang være på nivå med kravet til utsortering. Kravet kan eventuelt gjennomføres som en bransjeavtale, som nedfelt i Granavolden-erklæringen

Utvide produsentansvaret med flere produkter

ZERO mener at virkemidlene bør rettes mot beslutningsleddet som kan påvirke materialvalget, for å oppnå den miljøeffekten som er ønsket. Et utvidet produsentansvar vil gjøre dette. I dag er det et produsentansvar for plastemballasjen til et produkt, og for noen andre utvalgte produkter. Det mangler et produsentansvar for alle typer plast. Med høyere mål for materialgjenvinning i EU vil det tvinge seg fram et behov for å se på dette. Gjennom et utvidet produsentansvar vil øke mulighetene for gjenbruk av produkter, materialgjenvinning og økt bruk av fornybart råstoff. Det er også viktig at produsenten har et

ansvar som kan øke gjenvinningen av kasserte produkter. ZERO ber om at det utredes hvordan en produsentansvar for hele produktet kan gjennomføres.

Insentiver til økt utsortering utover kravene i produsentansvaret

Det er i dag ingen insentiver for å materialgjenvinne mer enn 30% av plastemballasjen. Problemet med å overoppfylle kravet er at det blir dyrere for returselskapene siden de må betale for å få materialgjenvunnet plasten. Siden det er en konkurransesituasjon mellom returselskaper kan man ende opp i en situasjon der de som materialgjenvinner minst tjener mest. Det må derfor utarbeides en insentivstruktur som endrer på dette. Det er også en utfordring at innsamlet plast har svært ulik kvalitet slik at noe plast er mye mer attraktivt enn annet. Rene fraksjoner med næringsplast koster mindre å få gjenvunnet enn blandet plast fra husholdningene. En mulighet er en kompensasjonsordning for de som samler inn plast utover minimumskravet.

- Endre grunnavgiften på drikkevareemballasje av plast til en materialavgift gradert etter innhold av nytt fossilt råstoff, i tråd med tidligere vedtak i Stortinget.

Grunnavgiften ble opprinnelig innført som en miljøavgift for å gi incentiv til bruk av ombruksemballasje. Teknologitvillingen har gjort at gjenvinning av engangsflasker er en vel så god miljøløsning som ombruksemballasje, og PET-flasker av 100% resirkulert eller fornybart innhold er tilgjengelig i markedet. Alle produsentene har gått over til omsmeltbare engangsflasker, slik at grunnavgiften har utspilt sin rolle som miljøavgift. En materialavgift vil øke lønnsomheten og dermed øke bruken av resirkulert og fornybare råvarer i drikkevareemballasje. Materialavgiften kan etter hvert overføres til andre kategorier emballasje.

Vi foreslår en materialavgift som er 100% med jomfruelig fossilt innhold, og skaleres lineært ned til null ved fullt resirkulert eller fornybart innhold.

Bruk statlige byggherrer og endre veilederen for offentlige anskaffelser for å utvikle et marked for fossilfri plast i byggsektoren.

20 prosent av all plastbruken benyttes i bygg. Dette er i hovedsak langlivede produkter som isolasjon, fuktsperrer, rør, elektroisolasjon og gulvbelegg. Det begynner å komme både fornybare og fullt resirkulerte produkter på markedet. Gjennom offentlig etterspørsel vil det være mulig å få brakt nye produkter på markedet og få i gang produksjonslinjer for resirkulering av blant annet isolasjon og teppegulv. Økt etterspørsel etter resirkulert råstoff vil øke verdien på utsortert avfall. Det vil sikre at blant annet teppeleverandører ønsker å få igjen produkter etter endt levetid og at kommuner ønsker å sortere ut mer EPS (isolasjon). Statlige byggherrer bør få i oppgave å gjennomføre pilotprosjekter med den hensikt at det innarbeides i veilederen for offentlige anskaffelser.

Avgift på restavfall - stimulere til økt utsortering

ZERO mener klimaavgiften på avfall bør legges så tidlig som mulig i verdikjeden, der den i størst grad kan føre til adferdsendring. Ideelt sett bør derfor klimaavgiften på avfall innføres som en materialavgift på fossil plast, beskrevet i forslaget over. Sekundært bør det innføres en avgift på restavfall i kombinasjon med en eksportavgift, slik at prisen på restavfall kan økes i Norge. Dette vil stimulere til økt utsortering av plast, andre materialer og karbonfangst. Her vil avgiften ha større effekt, og den vil i tillegg ikke endre konkurranseforholdet mellom Norge og Sverige, el-avgift og fjernvarme inkludert, har

allerede Sverige langt bedre rammevilkår for avfallsforbrenning. En slik avgift vil bedre økonomien for å etablere etterutsorting av plast. Kommuner som har optisk etterutsorting sorterer ut typisk fire ganger mer plast enn andre kommuner. Det bør gis fritak for avgift på avfall som går til forbrenning med CSS, for å samtidig stimulere til CCS.

Innføre krav til utsortering av plast og matavfall i kommunene

Regjeringen må innføre krav til utsortering av plast og matavfall. Vi vet at Miljødirektoratet har utarbeidet et forskriftsforslag om dette allerede i 2018. Det er viktig at det nå settes fart i dette arbeidet slik at man fra 1. januar 2021 kan iverksette kravet.

Innføre krav i avfallsforskriften om utsortering av EPS og opprettholde produsentansvaret på EPS

Nye tall fra Norsirk viser at det bare er 42 prosent av kommunene som sorterer ut EPS (isopor)⁶. I tillegg sorterer flere kommuner ut EPS som deretter går til forbrenning. ZERO mener det må innføres krav til utsortering i avfallsforskriften. Økt utsortering vil gi økt økonomi for gjenbruk av EPS. I tillegg må det egne kravet som er i avfallsforskriften/produsentansvaret i dag til EPS opprettholdes. EPS er en dyrere fraksjon å håndtere, men en versting om den blir spredd i naturen og havet. Produsentansvaret på EPS bør i tillegg økes utover 50 %.

3.4 Sirkulær bioøkonomi

- **Virkemidler som gir store reduksjoner i klimagassutslipp**
- **Sektorer som utgjør et stort volum av råvarer og utslipp**
- **Gjøre en forskjell internasjonalt**

Biomasse er kilden til nytt fornybart karbon i det utslippsfrie samfunnet, og skog og avfall er våre viktigste fornybare karbonkilder i Norge. Bioressursene skal brukes effektivt for å erstatte fossilt kull, olje og gass i industri, transport og materialbruk. Dette er sektorer med store klimagassutslipp, hvor det er behov for karbon utover elektrifisering. I en sirkulær bioøkonomi brukes bioressursene effektivt, og behovet for å tilføre nytt råstoff begrenses ved økt elektrifisering i samfunnet, og økt resirkulering og gjenvinning i verdikjeder der andre fornybare alternativer ikke finnes.

Biogass er en viktig energibærer i den sirkulære bioøkonomien, og spiller en viktig rolle i nullutslippssamfunnet på flere måter: 1) ressursutnyttelse av biologisk avfall fra husholdninger og næring, slam fra oppdrett, landbruk og kloakk, 2) erstatning av fossile alternativer i transport på land og hav, industri, materialer og landbruk og 3) som en biobasert ressurs har biogass' verdikjede en mulighet til å bidra negative utslipp i produksjon og bruk.

Det er gjennomført strategier og handlingsplaner knyttet til både bioøkonomi og biogass i Norge, men det er fortsatt behov for en styrket politikk for økt sirkularitet, økt produksjon og økt bruk av grønt karbon. Rammebetingelsene i bioøkonomien må stimulere flere verdikjeder samtidig, både til materialer, industri- og transportformål, da verdikjedene og

⁶ <https://avfallsbransjen.no/2020/04/17/norsirk-tar-foringen/>

uttak av ressurser henger sammen. Det betyr at flere av forslagene til virkemidler under både bygg og plast er relevante i den sirkulære bioøkonomien, for eksempel klimagasskrav til materialer i teknisk byggeforskrift, offentlige anskaffelser, materialavgift på fossil plast og krav til bruk av resirkulert råstoff.

Forslag til virkemidler:

Støtte til produksjon, distribusjon og bruk av biogass

Biogass er et av de mest konkrete eksemplene i sirkulærøkonomien, men møter likevel flere utfordringer i dag: markedet for bruk er fortsatt umodent, det er et ikke-utløst potensial for økt produksjon, og rammebetingelsene er ikke harmonisert på tvers av de nordiske landene. I EU er produksjonsstøtte til biogass det foretrukne virkemiddelet i flere land, blant annet i Danmark. Også i Sverige er det foreslått produksjonsstøtte opp mot 85 øre/kWh, fulgt av ambisiøse mål om produksjon av 10 TWh biogass i 2030. Den norske virkemiddelbruken for biogass må innrettes for å bevare konkurransekraften til de norske verdikjedene for biogass, slik at vi ikke ender i en situasjon der vi eksporterer avfall ut av landet og importerer biogass.

Det er viktig at det fortsatt gis støtte til produksjon av biogass, enten ved investeringsstøtte i Enova eller en eventuell ny produksjonsstøtte. For å utnytte det fulle klimapotensialet til biogass bør det også gis støtte til utnyttelse av tilgjengelige CO₂-strømmer fra biogassproduksjon, enten gjennom Enova eller Innovasjon Norge. Dette vil bidra til ytterligere ressursutnyttelse og sirkularitet i biogassproduksjon.

Enova har generelt en viktig rolle i utvikling i verdikjeder for biogass. Klimakur legger til grunn en økende etterspørsel etter biogass til landtransport og maritim skipsfart. Investeringsstøtte til nye anlegg er viktig for å bidra til økt produksjon og utløse potensialet for biogass i perioden til 2030. For å utnytte biogass til å erstatte fossile innsatsfaktorer bør Enova gi støtte til både transport- og industriformål. Dette bør inkludere en forenklet støtteordning for innkjøp av biogasslastebiler og fyllestasjoner, med et tallfestet mål om støtte til minst 6-7 fyllestasjoner for flytende biogass (LBG) til landtransport. I maritim skipsfart bør det innføres et omsetningskrav for bærekraftig biodrivstoff, med en bonusfaktor for biogass. Til industriformål bør det vurderes om det kan innføres et innblandings-/omsetningskrav for biogass i gass til oppvarming og gass som innsatsfaktor, samt støtte til infrastruktur for fremføring.

Det er behov for virkemidler som stimulerer flere deler av verdikjeden for biogass. Det er en utfordring at norske myndigheter er bekymret for dobbel virkemiddelbruk. Så lenge biogass ikke er konkurransedyktig med de fossile alternativene til transport, maritimt og industrielle formål skal det ikke være et hinder å gi støtte til både produksjon og bruk av biogass.

Støtte til utvikling og oppbygging av nye verdikjeder i bioøkonomien

Det må bygges opp nye verdikjeder i bioøkonomien for å erstatte dagens bruk av kull, olje og gass som ikke kan elektrifiseres. Dette gjelder spesielt for å utløse potensialet for bærekraftig bruk av skog som erstatning for fossile alternativer. Det bør etableres en dedikert programstøtte til nye verdikjeder i bioøkonomien på tvers av Innovasjon Norge, Enova og Nysnø. Dette krever endringer i Enovas mandat. Et slikt støtteprogram bør bidra til

å realisere næringsmulighetene i nye verdikjeder, tilby investeringsstøtte til eksisterende og ny industri, og risikovillig kapital til nye industrianlegg. Sirkulære verdikjeder med høy ressursutnyttelse bør premieres med støtte til utnyttelse av (alle) sidestrømmer i biomasseressursene.

Still bærekraftskriterier til all bruk av biomasse

Det bør være et politisk mål å stille bærekraftskrav for all bruk av biomasse, til både energi- og materialbruk. Risiko for arealbruksendringer bør håndteres direkte i de aktuelle verdikjedene knyttet til bruk av biomasse. Dette er den mest treffsikre løsningen for å forhindre risiko for avskoging internasjonalt, og vil gjøre brukere av biomasse ansvarlig for bærekraft i hele verdikjeden. Bærekraftskrav kan bidra til økt sirkularitet i bruk av bioressursene ved å fremme produkter med høy klimanytte.

Konkret bør bærekraftskriteriene til biodrivstoff i produktforskriften utvides til å gjelde for flere bioprodukter. Et første steg bør være å introdusere bærekraftskrav til plast i avfallsforskriften, og det bør legges en plan for innføring av bærekraftskrav også for andre bioprodukter, og det bør skisseres hvor i lovverket slike krav kan innføres i bio-verdikjedene.

3.5 Sirkulær karbonøkonomi

- **Virkemidler som gir store reduksjoner i klimagassutslipp**
- **Sektorer som utgjør et stort volum av råvarer og utslipp**
- **Gjøre en forskjell internasjonalt**

Sirkulær økonomi handler å beholde ressursene i omløp i økonomien. Ombruk og materialgjenvinning er derfor helt sentralt. ZERO mener at det er viktig også å inkludere gjenvinning av karbon i dette bildet. Vi ser at delutredning 2 har omtalt dette, men ser ikke at sirkulært karbon er inkludert i delrapport 3.

Karbonressursene som er i omløp i samfunnet bør gjenbrukes, framfor karbontap i form av utslipp i dag. Karbon i form av CO₂-utslipp eller bundet i plastavfall kan gjenbrukes til å produsere nye produkter som plast, kjemikalier og drivstoff. Gjenbruk av karbon er en del av en sirkulær karbonøkonomi, og handler om hvordan behovet for karbon i nullutslippssamfunnet kan dekkes uten å tilføre nytt fossilt råstoff.

En omstilling fra dagens lineære, fossile verdikjeder til sirkulær, fornybare verdikjeder vil kreve økt bruk av fornybar kraft. Kostnadsfallet på fornybar kraftproduksjon som har vært og forventes framover vil muliggjøre overgangen, sammen med økte kostnader for utslipp. Gjenbruk av karbonressursene som er i omløp krever tilførsel av energi for å produsere produkter med høyere verdi, og fornybar energi er derfor en nødvendig ressurs i sirkulærøkonomien.



Tre alternativer for utfasing av fossile råstoff til materialer og drivstoff.

For at samfunnet skal legge om fra lineær til sirkulær bruk av karbon vil det være behov for betydelig forsterket virkemiddelbruk. Dagens virkemiddelapparat må stimulere til gjenbruk av karbon som en nødvendig klimaløsning, og det vil være behov for å virkemidler rettet mot hele verdikjeden, og spesielt for å skape marked for syntetiske produkter. Flere av virkemiddelforslagene under plast vil derfor også stimulere til sirkulær bruk av karbonressursene.

Forutsetning at utslippene bokføres

Klimanytten til gjenbruk av CO₂ skal telles i én sektor, og utslippet bør bokføres ved utslipps-/fangstkilder. På denne måten skal ikke gjenbruk av karbonutslipp være til hinder for at industrien legger om til utslippsfri produksjon, og unngå dobbelttelling av klimanytten til gjenbrukt CO₂.

Forslag til virkemidler

Investeringsstøtte produksjon av syntetiske produkter

Det er generelt behov for en styrket satsing på gjenbruk av karbonutslipp i virkemiddelapparatet, og gjenbruk av karbonutslipp bør inkluderes i Enovas mandat. Dette for å tilby investeringsstøtte til nye produksjonsanlegg for syntetisk plast og drivstoff.

Strategi for syntetisk plast

Det bør utarbeides en strategi og støtteprogram for å utvikle og ta i bruk syntetisk fremstilt plast i Norge. Strategien bør vurdere virkemidler for økt produksjon av syntetisk plast, synergier med eksisterende produksjon og industri og aktuelle kilder til CO₂. En slik strategi bør være en del av den kommende strategien for sirkulær økonomi.

Omsetningskrav syntetiske drivstoff

Det er behov for virkemidler som fremmer syntetiske drivstoff i transport, og spesielt luftfart og skipsfart. ZERO foreslår at det utredes hvordan syntetiske drivstoff inkluderes i dagens omsetningskrav for luftfart og veitransport, og det bør vurderes om det kan tas i bruk et eget delkrav for slike drivstoff i omsetningskravet for luftfart. Det samme bør vurderes for det vedtatte omsetningskravet for maritimt.

Stimulere til gjenbruk av CO₂ fra biogene kilder eller fanget fra luft

Det er på sikt behov for virkemidler som fremmer gjenbruk av karbonutslipp fra fossilfrie kilder. Det bør vurderes om det kan tas i bruk faktortelling eller dedikerte delkrav for syntetiske produkter produsert fra CO₂ fra biogene kilder eller fanget fra luft.

Sluttlagring av CO₂

Sluttlagring av CO₂ er en del av den sirkulære karbonøkonomien, og det er behov for virkemidler som fremmer CCS. Det bør utredes innføring av et produsentansvar for karbon, som stiller et lovpålagt krav om at selskaper som utvinner fossilt karbon i Norge må deponere en bestemt mengde CO₂ årlig. Dette bør organiseres av bransjen selv, for eksempel gjennom et fond, ved en avgift på oppstrøms karbon til fondet (olje- og gassindustrien og mineralsk industri). Fondet vil ha som mandat å kjøpe lagret CO₂ på lange kontrakter, slik at bedrifter med store punktutslipp får mulighet til å konkurrere i et marked.

3.6 Ny fornybar kraft - viktig innsatsfaktor i sirkulær økonomi

Økt sirkularitet vil ofte innebære et behov for mer kraft i forbindelse med materialgjenvinning og kjemisk gjenvinning. Gjenbruk av karbonutslipp til produksjon av syntetiske produkter vil øke etterspørselen og behovet for fornybar kraft. Det må derfor legges til rette for lønnsom utbygging av ny kraft for å elektrifisere dagens bruk av fossile råstoff, samt stimulerer til etablering av ny gjenvinningsindustri i Norge.

Norge har om lag 170 TWh fossil energibruk som skal fases ut innen 2050. For å klare dette må vi bygge ut betydelige mengder fornybar energi fremover. Elektrifisering av dagens fossile energibruk, inkludert produksjon av hydrogen, gir et behov for ny fornybar energi i størrelsesorden 80 TWh, ifølge Statnetts rapport "Et elektrisk Norge - fra fossilt til strøm" (mars 2019).

Mange sirkulære prosesser vil kreve en betydelig innsats i form av fornybar energibruk. Dette vil kunne medføre økt fornybar energibruk utover dagens anslag på 80 TWh. I tillegg kan det også oppstå spørsmål om effektkapasitet i mange områder, i en fase hvor elektrifiseringen av Norge skyter fart.

I Deloittes faktagrunnlag kan vi ikke se at dette er berørt. Vi anmoder derfor om at det gjøres en tilleggsvurdering av hvor stort energibehov en realisering av strategien for sirkulær økonomi vil medføre. Videre må utbygging av fornybar energi inkluderes som en viktig innsatsfaktor for sirkulær økonomi.
