



 Naturvernforbundet

Framtiden i
våre hender



FRA STRATEGI TIL HANDLING

- PLASTKRISEN KREVER HANDLING NÅ



WWF Verdens naturfond	WWF er verdens største uavhengige miljøvernorganisasjon med aktivt nettverk i mer enn 100 land. Med nær fem millioner støttespillere gjør WWF et viktig arbeid for verdens natur, miljø og klima. I Norge jobber WWF for å beskytte og bevare naturverdier og biologisk mangfold på land, i ferskvann og i hav- og kystområder. I tillegg har WWF-Norge 22 utviklingsprosjekter i Afrika, Sentral-Asia og Øst-Europa, og arbeider for å forbedre norsk miljøpolitikk og lovverk.
Naturvernforbundet	Naturvernforbundet ble grunnlagt i 1914 og er Norges eldste natur- og miljøvernorganisasjon. Vi er en demokratisk medlemsorganisasjon med over 36 000 medlemmer og rundt 100 fylkeslag og lokallag i hele landet. Naturvernforbundet jobber med et bredt spekter av saker innen miljø- og naturvern, men spesielt med områdene naturvern, klima, energi, forbruk og samferdsel.
Framtiden i våre hender	Framtiden i våre hender har en visjon om global rettferdighet, økologisk balanse og en løsning på verdens fattigdomsproblemer, slik at det blir mulig for alle mennesker på jorda å leve et verdig liv nå og i fremtiden. På veien dit jobber vi som medlemsorganisasjon med over 44 000 medlemmer, for å få gjennomslag for strukturelle løsninger på klima- og miljøutfordringene knyttet til overforbruk og global ulikhet.

Forfattere av rapporten: Joakim Gulliksen, fagrådgiver, Naturvernforbundet. Silje Sørfonn Moe, seniorrådgiver plast, WWF Verdens naturfond. Siri Karine Hanslien-Olsson, rådgiver plast, WWF Verdens naturfond. Eirik Lindebjerg, global plastics policy manager, WWF Int. Siv Elin Ånestad, fagrådgiver, Framtiden i våre hender

Vi takker for veldig gode innspill og bidrag i rapporten fra Fredrik Myhre, Torbjørn Graff Hugo, Johanne Sophie Geisler og Ida Suhrke i WWF, Janne Gillgren i Naturvernforbundet, Sindre Stub i Miljøstiftelsen Zero, Mari Mo Osterheider og Lise Gulbrandsen i Hold Norge Rent. Vi takker også Anja Haug Tronrud, Ellen Fredriksen og Geir Barstein for korrektur. Vi takker også alle aktørene som har valgt å stå som støttespillere bak vårt hovedkrav, fra strategi til handling.

Design: Johnny Waglen, waglen.no

Forsidefoto: Khadi Ganiev / iStockphoto

Portrettfoto: Karoline Andaur, foto av Elin Eike Worren. Anja Bakken Riise, foto av Terese Samuelsen. Truls Gulowsen, foto av Ane Øvrebø. Espen Karlsen, foto av Kjell Erik Egeland. Hege Nilsen, foto av Adrian Leversby. Kjell Olav Maldum, foto av Apeland. Jon Ragne Bolstad, foto av Guro Nesbakken. Lise Gulbrandsen, foto av JS Norge. Bjørn Kjærland Haugland, foto av Daniel Jacobsen. Sigrun Gjerløw Aasland, foto av Miljøstiftelsen Zero. Stig Ervik, foto av Norsirk. Svein Kamfjord, foto av Jill Johannessen. Stine Helgeland, foto av Marianne Heggenhougen, Jan Tore Jensen, foto av Bergans.

Illustrasjon plastens verdikjede: Ender Ergün, WWF International, justert av Johnny Waglen.

Illustrasjon mikroplastutslipp: Johnny Waglen, basert på tidligere illustrasjon av FIVH og ny data fra Miljødirektoratet 2021.

Publisert 2022 av WWF Verdens naturfond, Naturvernforbundet og Framtiden i våre hender, Oslo, Norge

All reproduksjon av teksten, i sin helhet eller delvis, må referere til rapportens tittel og til WWF, Naturvernforbundet og Framtiden i våre hender, som har copyright på innholdet.

© Tekst 2022: Alle rettigheter forbeholdt.

INNHold

FORORD	4
STOR STØTTE FOR Å GÅ FRA STRATEGI TIL HANDLING	6
VÅRE KRAV OPPSUMMERT	8
1. PLASTKRISEN MÅ LØSES NÅ	12
2. NORGES LEDENDE ROLLE GLOBALT	14
2.1. EN RETTSLIG BINDENDE GLOBAL AVTALE	16
2.2. BISTANDSPROGRAMMET MOT MARIN FORSØPLING	17
3. NORGE HOLDER IKKE TRITT MED EU	18
4. ET STYRKET PRODUKTRAMMEVERK FOR PLAST I NORGE	20
4.1. PRODUSENTANSVAR FOR ALL PLAST	21
4.2. MATERIALAVGIFT	24
4.3. KRAV TIL UTFORMING	25
4.4. FORBUD	26
4.5. TILTAK MOT PLASTVASKING	27
5. KONTROLL OVER PLAST I OMLØP	28
5.1. REGISTER, FORSKNING OG INNOVASJON	29
5.2. MERKING OG SPORING	30
6. EFFEKTIV NASJONAL INFRASTRUKTUR	32
7. TILTAK MOT MIKROPLASTFORURENSNING	36
8. PLAST FRA SYNTETISKE TEKSTILER	40
9. PLAST FRA SJØBASERTE KILDE	44
10. FORSØPLING OG OPPRYDNING	46
11. KLIMAGASSUTSLIPP FRA PLASTENS VERDIKJEDE	48
12. ET NASJONALT HANDLINGSPLANSYSTEM	50
12.1. SPESIFIKKE INDIKATORER FOR Å MÅLE EFFEKTEN AV...	51
13. KILDER	54

FORORD

Plastkrisen er et av verdens raskest voksende miljøproblemer, og har sammensatte negative konsekvenser på miljøet. De negative konsekvensene på miljøet og tilhørende samfunnskostnader er ventet å stige i årene som kommer, dersom det ikke innføres radikale grep.

2022 startet med nyheten om at en femte tålegrense for planeten vår er overskredet. Det handler om bruk og spredning av «novel entities» som plast, sprøytemidler, kjemikalier i forbrukerprodukter, industrikjemikalier, antibiotika og andre legemidler. Det er anslagsvis 350 000 forskjellige typer kjemikalier på det globale markedet. Plast inneholder over 10 000 andre kjemikalier. Samtidig økte plastproduksjonen med 79% mellom 2000 og 2015. Forskerne konkluderer med at denne forurensningen går mye forttere enn myndighetens kapasitet til å kontrollere den, og konkluderer med enda en brutt tålegrense for planeten vår.¹

Her hjemme i Norge har vi også problemer med plast og plastforsøpling, i tillegg til at flere nye EU-mål og -direktiver virker vanskelige å nå uten omfattende endringer i dagens system. Vi mangler konkrete tiltak og virkemidler som kan håndtere problemet.

10. august 2021 kom Norges første nasjonale plaststrategi. Det var i seg selv en god start, men den manglet på ambisjonsnivå og tilstrekkelige konkrete tiltak. Når staten holder tilbake og ignorerer behovet for nødvendige systemendringer, gjør det jobben enda mer utfordrende for andre aktører som kommuner og privat sektor. De trenger et sett med felles spilleregler som legger til rette for en sirkulær plastøkonomi.

Hurdalsplattformen gir oss grunn til optimisme. Regjeringen vil lede an i den globale innsatsen for å stanse plastforurensning i havet. De vil vurdere avgift på jomfruelig plast, krav til

sporing, jobbe for at avfall håndteres og gjenvinnes lokalt, og sikre at det kan brukes på nytt som råstoff. Dette er gode signaler, og vi forventer at de gjennomføres i praksis.

Med bakgrunn i dette, lanserer vi nå Fra strategi til handling. Her krever vi at Norge skal gå fra ord til handling i møte med plastkrisen. Staten må sørge for at alle aktører i Norge kan samarbeide effektivt for å utvikle løsninger for en sirkulær plastøkonomi. Dette må gjøres ved å begrense unødvendig bruk av plast, gjøre bærekraftige alternativer lønnsomme, stanse utslipp ut i naturen og ta større ansvar for å finne de nødvendige løsningene internasjonalt. Alle kravene våre er oppsummert i et innledende kapittel.

For å oppnå reell endring må vi gjøre betydelige endringer i eksisterende rammeverk. Vi fremmer derfor virkemidler som materialavgift, forbud mot problematiske produkter, utvidet produsentansvar for all plast, samt krav til utforming av produkter. I tillegg ber vi om nasjonale føringer for materialgjenvinning og effektiv ressursutnyttelse av plastavfallet i Norge. Strategien inkluderer også et eget kapittel med konkrete tiltak mot forsøpling og klimagassutslipp. Tiltakene som fremmes bør igangsettes nå.

Det siste kapittelet beskriver hvordan dette bør følges opp av et handlingsplanssystem som kan fungere på lengre sikt. Vi anbefaler at den inneholder konkrete tiltak som følges opp årlig, tilknyttet etterprøvbare indikatorer. Et norsk handlingsplanssystem med tilhørende måling og rapportering kan tjene som modell for andre land, og inngå i en rettslig forpliktende internasjonal avtale.

Vi håper dette bidrar til å få på plass de nødvendige løsningene, og vi ser frem til at den nye regjeringen skal sette sin plattform ut i livet.



Karoline Andaur
Generalsekretær
WWF Verdens naturfond



Truls Gulowsen
Leder
Naturvernforbundet



Anja Bakken Riise
Leder
Framtiden i våre hender



STOR STØTTE FOR Å GÅ FRA STRATEGI TIL HANDLING

Støttespillere stiller seg ikke bak alle krav som er fremmet i rapporten, men samtlige ber om at myndighetene nå må gå fra strategi til handling for å løse problemet med plastforsøpling.

KJELL OLAV MALDUM
Administrerende direktør
INFINITUM



Pante-systemet viser hvordan gode innsamlingsordninger kombinert med krav til utforming kan sikre materialstrømmer av høy kvalitet som kan brukes videre i nye produkter. Med en godt innrettet materialavgift på ny drikkevareemballasje som belønner bruk av resirkulert materiale, kan enda mer av den resirkulerte plasten gå til nye flasker og bokser igjen og igjen. Da kan vi lukke sirkelen og gjøre verdens mest miljøvennlige pantesystem enda mer miljøvennlig. Nå er det på tide å gå fra strategier til konkret handling.

STIG ERVIK
Administrerende direktør / CEO
NORSIRK AS



Vi må kunne klare å holde tritt med EU, nå henger vi etter. Tempoet må opp. Produsentansvar for all plast er nødvendig – det holder ikke at kun de store selskapene tar ansvar for blant annet optimering og design for gjenvinning, hva det koster å gjenvinne plast og hva det koster å rydde opp i forsøpling. Det må alle produsenter og importører av plast forholde seg til. Jeg er sikker på at jo flere som må forholde seg til og tar ansvar på dette området – jo flere tar mer bevisste og riktige valg om plastbruk i årene som kommer – og søker å påvirke andre til å gjøre det samme.

BJØRN KJÆRAND HAUGLAND
Administrerende direktør
SKIFT NÆRINGSLIVETS KLIMALEDERE



Plastens verdikjede fører med seg et forsøplingsproblem uten like og klimagassutslipp som ikke er forenlig med Parisavtalens målsetninger. For å løse plastkrisen må vi gjøre store system- og holdningsendringer. Vi må gå fra bruk og kast av billige produkter til en sirkulære verdikjeder som verdsetter ressursene i hele livsløpet. Vi har visst om dette problemet lenge og nå er det tid for ledelse og handling. Systemendringer krever samarbeid og myndighetene har en avgjørende rolle i å tilrettelegge for at bærekraftige valg belønnes.

STINE HELGELAND
Daglig leder
LOOP STIFTELSEN FOR KILDESORTERING OG GJENVINNING



LOOP stiller seg bak kravene og ber om at regjeringen tar grep som gjør det lettere for folk å leve bærekraftig uten å forsøple hav og natur. Nordmenn er i dag i verdenstoppen i forbruk og avfallsproduksjon, og mange av tingene vi kjøper, bruker og kaster skaper miljøproblemer og forsøpling i Norge og andre steder i verden, både under produksjon, i bruk og som avfall. Vårt innsiktsarbeid viser at norske forbrukere ønsker å gjøre en innsats for å bevare miljøet, men at de mangler kunnskap og løsninger som gjør dem i stand til dette. Vi mener at tiltakene som foreslås i denne rapporten langt på vei vil bidra til dette, og at at Norge har et særlig ansvar, og en unik mulighet, til å gå i front og ta en lederrolle internasjonalt på området.

JAN TORE JENSEN
CEO
BERGANS



Vi lever av å selge produkter som skal brukes ute i naturen. Derfor er vi opptatt av at alle skal kunne nyte gode naturopplevelser, både nå og i framtiden; med lange vintre, rene hav og turstier som er frie for plastforsøpling. Det vil vi bidra til. Vi trenger et produsentansvar for tekstiler – som også gir insentiver til tjenester som forlenger levetiden til tekstilene våre.

LISE GULBRANSEN
Daglig leder
HOLD NORGE RENT



Plaststrategien er et stort skritt i riktig retning, men det er behov for en mer offensiv og helhetlig plan for å lykkes. Norge og verden må ta et krafttak mot forsøpling, og kapitlet om forsøpling i «Fra strategi til handling» gir oss verktøyene som vil ha stor effekt på både kort og lang sikt. Opprydding er viktig, men forebygging er enda viktigere, og tiltak som adresserer forsøplingsrisiko er nøkkelen.

JON RAGNE BOLSTAD
Fungerende Daglig leder
MILJØAGENTENE



Plastforsøpling i naturen er en av de viktigste miljøsakene for våre medlemmer. Barn er bekymret for dyr som setter seg fast eller spiser plast, og i verste fall dør av plastsøppel i naturen. Barnas klima- og miljørapport 2021 er tydelig på at det er politikerne som har det største ansvaret og at barn og unge ønsker handling. Miljøagentene støtter derfor kravene fra Naturvernforbundet, WWF og Framtiden i våre hender.

SIGRUN GJERLØW AASLAND
Daglig leder
MILJØSTIFTELSEN ZERO



Plast er et materiale med enormt mange egenskaper som vi er blitt avhengige av i det moderne samfunnet. Samtidig skaper produksjon og bruk av plast store klimagassutslipp. Heldigvis er løsningene for utslippsfri plastbruk kjent, men de må skaleres. Vi må bruke mindre plast, bruke resirkulert eller fornybar plast, resirkulere mer og få karbonfangst fra forbrenningen. Nye virkemidler, som avgift på bruk av jomfruelig plast, er avgjørende for mer sirkulær plastbruk og for å nå regjeringens mål om 50 prosent av plastemballasjen skal gjenvinnes i 2025.

ESPEN KARLSEN
Administrerende direktør / CEO
JERNIA AS



Varehandelen og politikerne må samarbeide om å kutte i plastbruken, og sørge for mer gjenbruk og resirkulering. Vi må alle etterspørre produkter med resirkulerte råstoffer og vi skal gjøre vårt.

SVEIN KAMFJORD
Direktør Avfall og ressurs
SAMFUNNSBEDRIFTENE



En handlingsplan for en sirkulær økonomi må være både konkret og visjonær. Å vise og utøve politisk vilje gjennom en handlingsplan innebærer jo at ikke bare mål og prioriteringer blir satt, men at også virkemidler velges og tilrettelegges. Vi forventer at denne regjeringen designer et effektivt produsentansvar, og setter våre medlemmer i stand til å følge opp uten å være økonomisk bakkundet. Våre medlemmer må få se hvordan myndighetene tenker, og først da kan de også finne veien til hvordan de selv kan bidra til den sirkulære økonomien på en så effektiv måte som mulig - uten at det går utover kvaliteten på de tjenestene innbyggere og næringsliv er avhengige av.

HEGE NILSEN
Daglig leder
STORMBERG



Vi må gå fra ord til handling. Utfordringene er store, men det er mulighetsrommet også. Arbeidet med å redusere unødvendig bruk av plast må intensiveres, og det må defineres konkrete mål og tiltak. Videre må vi jobbe for en mer sirkulær plastøkonomi gjennom å gjenbruke, designe for gjenvinning og alltid etterspørre resirkulerte materialer. Alle kan gjøre litt, sammen kan vi gjøre mye. Vi har tatt Plastløftet til Grønt Punkt og skal fortsette å gjøre vårt i kampen mot plastforsøpling

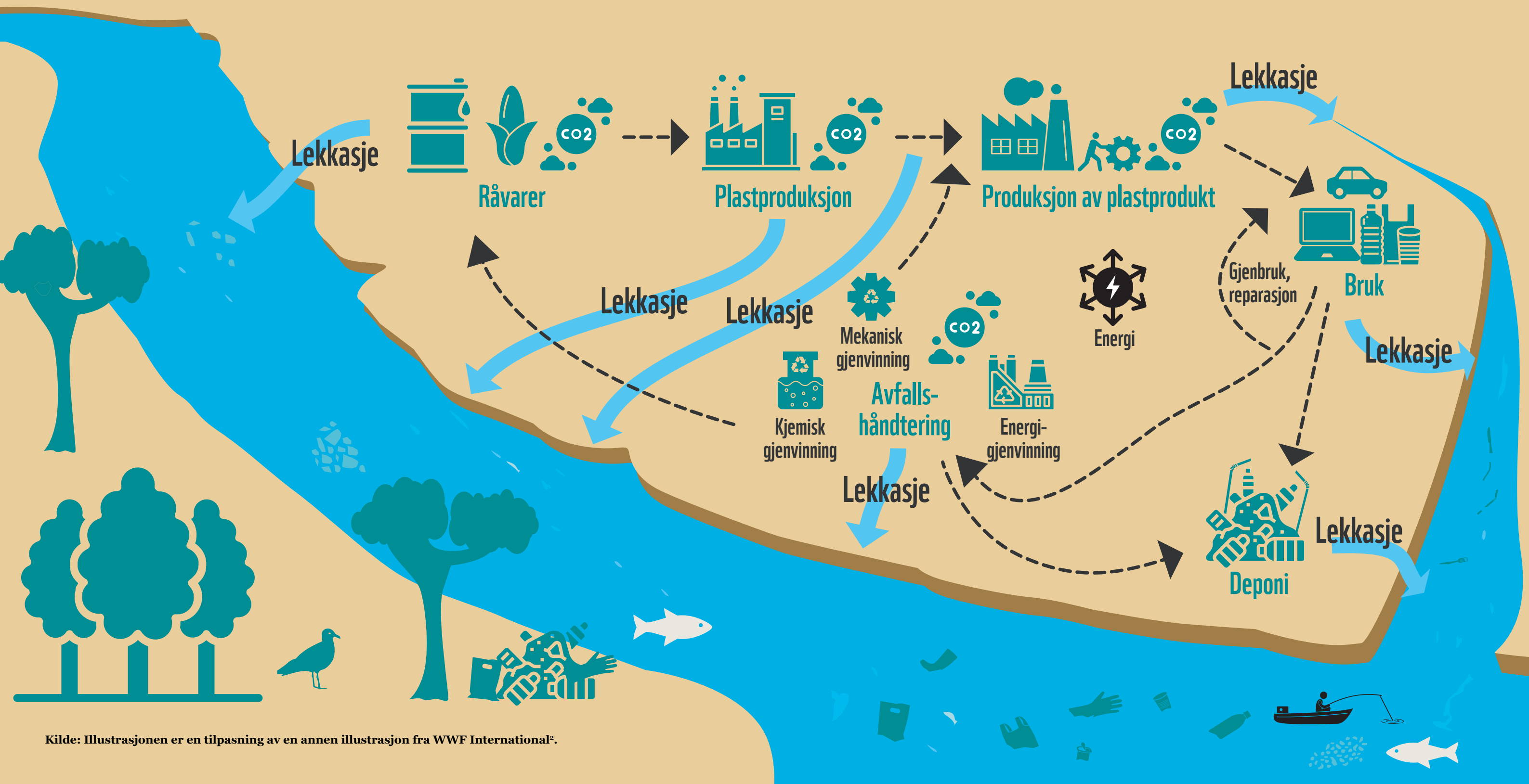
VÅRE KRAV OPPSUMMERT

Denne rapporten er delt opp etter tematikk, og i slutten av hvert kapittel angir vi våre krav til hva ny politisk ledelse må gjøre. Dette er våre krav oppsummert:

1. Innføre effektive tiltak og virkemidler umiddelbart, som følger prioriteringene til en sirkulær plastøkonomi.
2. Ta en lederrolle internasjonalt, og sørge for at en effektiv og rettslig bindende internasjonal avtale kommer på plass. Dette må følges opp med nødvendig finansiering.
3. Holde tritt med EU, gå lengre enn minimumskravene som stilles i EU-direktivene, og søke samarbeid med de andre nordiske landene.
4. Innføre en materialavgift, flere forbud mot unødvendige engangsprodukter, utvidet produsentansvar for all plast, krav til utforming og merking av plastprodukter.
5. Sikre en oversikt over materialstrømmene og miljøproblemene knyttet til plast, ved å innføre et materialregister, sporing og merking av plast.
6. Innføre krav til utsortering og materialgjenvinning, og følge opp med nødvendige investeringer, som del av en nasjonal plan for hvordan Norge skal sikre en effektiv avfallshåndtering av plastavfall som følger avfallshierarkiet.
7. Ta opp kampen mot mikroplastforurensning ved å sikre at forurenser betaler, og innfør forbud og designkrav rettet mot særlige problematiske kilder.
8. Plastbaserte tekstiler bør behandles særskilt, ved å innføre utvidet produsentansvar, kvalitetsstandarter, sertifiseringer som inkluderer mikroplastutslipp, innholds- og levetidsmerking, krav til sirkulære offentlige innkjøp, og endrede skatteregler slik at gjenbruk lønner seg.
9. Innføre effektive tiltak rettet mot sjøbaserte kilder til plastforurensning, herunder sikre ansvarlig avfallshåndtering i alle norske havner og sette inn målrettede tiltak mot spøkelsesfiske, ved å legge til produktkrav, merkekrav, panteordning, og boteleggelse av aktører som ikke melder om tap – også for ikke-kommersielle aktører.
10. Innføre effektive tiltak mot forurensning og forsøpling, herunder utarbeide en nasjonal strategi mot forsøpling, opprette et nasjonalt kartleggings- og overvåkningsprogram, innføre krav til å adressere forsøplingsrisiko, bevilge mer midler til lokal oppfølging av forurensningsloven, trappe opp tilskuddsordningen til frivillig opprydning og sørge for en mer ambisiøs implementering av EUs engangsplastdirektiv med fokus på norske forsøplingsproblemer, herunder vurdere utvidelse av produktkontrollforskriften § 2b-3 til å omfatte flere produkter med høy forsøplingsrisiko.
11. Inkludere klimagassutslipp og miljøfotavtrykk fra hele plastens verdikjede i strategi og handlingsplan for plast, redusere utslipp fra plastens verdikjede her hjemme, undersøke klimarisikoen for norsk olje- og gassproduksjon knyttet til plastproduksjon, og inkludere vurdering av plast i klima- og naturrisiko for investeringer.
12. Få på plass et handlingsplanssystem med konkrete tiltak og etterprøvbare indikatorer, som sikrer at Norge oppnår målet om null utslipp av plast. Handlingsplanssystemet må behandles av Stortinget.

PLASTENS VERDIKJEDE

Lekkasjer, i form av forurensning og forsøpling, oppstår langs hele plastens verdikjede. Fra råvarer blir hentet opp og omdannet til plast, frem til den blir avfall. Dette har en negativ påvirkning på naturen når det skjer, men det stopper heller ikke der. Fordi plast forblir i naturen i lang tid, kan den fortsette å påvirke naturen negativt i tusenvis av år.



1. PLASTKRISEN MÅ LØSES NÅ

Plastkrisen er et av vår tids raskest voksende miljøproblem. Det havner 11 millioner tonn ny plast ut i havet hvert eneste år. WWF har regnet ut at den årlige samfunnskostnaden knyttet til plast er høyere enn Indias samlede bruttonasjonalprodukt (BNP).³

Det overordnede målet for en nasjonal plaststrategi må være å oppfylle nullvisjonen mot utslipp av plast til havet, som ble vedtatt under FNs tredje miljøforsamling i 2017 som del av et norsk vedtakforslag (Resolusjon 3/7). Det ble den gang påpekt at dersom Norge skulle klare å oppnå nullvisjonen her hjemme, måtte det følges opp med en kraftig opptrapping av tiltak. Det skulle bare mangle at Norge nå legger frem en troverdig og effektiv plan for hvordan målet om null plastutslipp til havet skal nås.

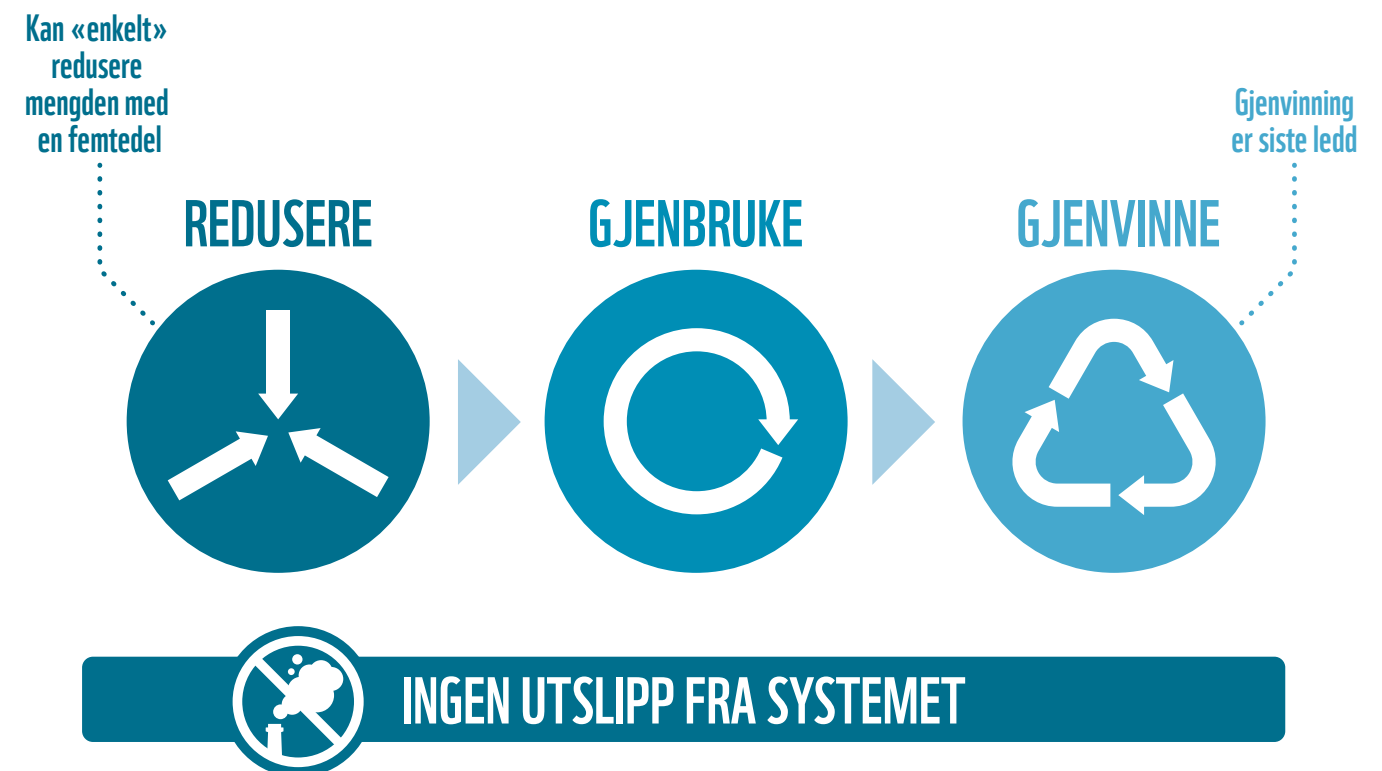
Det haster å få på plass effektive tiltak. Derfor må vi legge til rette for handling nå. Arbeidet må prioriteres over tid, ettersom

det å skape en sirkulær plastøkonomi krever flere tiltak og virkemidler langs hele verdikjeden. Arbeidet bør forankres i Stortinget og måloppnåelsen bør kunne etterprøves. Dette kommer vi nærmere inn på i siste kapittel.

Denne rapporten peker på at det er rom for å gjennomføre flere av tiltakene allerede nå, og dette bør og må prioriteres. Dette er virkemidler som blant annet materialavgift på plast, forbud mot problematiske engangsplastartikler og utrulling av utvidet produsentansvar for all plast. Se utdypende informasjon om samtlige tiltak og virkemidler i de påfølgende kapitlene.



©SHUTTERSTOCK / MOHAMED ABDULRAHEEM / WWF



PRIORITERINGER SOM MÅ TAS

Så lenge måten man behandler plast og plastavfall på ikke er god nok til å forhindre utslipp og andre negative konsekvenser knyttet til plastens kretsløp, vil det være viktig å minimere presset på avfallssystemet. For å sikre dette, bør de sirkulære strategiene legges til grunn⁴. I første omgang bør bruk av plast unngås der det er mulig, slik at det totale forbruket, og dermed trykket på avfallssystemet, reduseres. Videre må det legges til rette for ombruk og reparasjon. I siste ledd må det finnes effektiv infrastruktur for gjenvinning og et marked for resirkulert materiale. Redusert forbruk, avfallsforebygging og ombruk må prioriteres fremfor utskiftning av plast med andre materialer både med tanke på miljøpåvirkning generelt og forsøpling spesielt.

Den store gevinsten henter man i produkter med kort levetid, som er overrepresentert i avfallsstrømmen. SystemIQ og Mepex har estimert at reduksjon av unødvendig bruk av plast gjennom nytt design, nye leveringsmodeller og nye tjenestemodeller, kan redusere mengden plastemballasje med 21 prosent⁵.

Plastemballasje utgjør 40 prosent av plastavfallet, og er derfor viktig å få kontroll over⁶. I 2019 hadde emballasjemengden økt med 100 000 tonn siden 2011, ifølge Emballasjeforeningen⁷. Dersom Norge skal få kontroll over denne plaststrømmen, må det komme på plass effektive virkemidler i form av både insentiver og sanksjoner. Disse bør komme tydelig frem i en nasjonal handlingsplan, og vil skape forutsigbarhet for et næringsliv i endring.

I andre rekke må ombruk av produkter og produktdele prioriteres, i tillegg til å styrke tilgjengeligheten av reparasjon. En del engangsplastprodukter kan fases ut til fordel for

ombruksprodukter, men dette krever en tilnærming som gjør at tjenesten og verdi til kunde leveres på en annen måte enn i dag. Et eksempel er de stadig flere påfyll-produktene i butikken. I tillegg vet man at det er store muligheter for økt ombruk og gjenbruk i næringer som bygg og anlegg. Utover dette burde Norge satse på å få fart på markedet for reparasjon av produkter, for eksempel tekstiler og elektroniske artikler.

I tredje rekke er design for gjenvinning, materialgjenvinning av høy kvalitet og å skape et marked for resirkulert materiale, viktig i en sirkulær verdikjede. Dette kan bidra til å sikre at ressurser blir brukt på nytt, noe som er mer effektivt enn energigjenvinning. I dag materialgjenvinner Norge kun 28 prosent av plastemballasjen fra norske husholdninger, og 24 prosent av all plast⁸. Inkluderes panteordningen i kategorien for plastemballasje er tallet 34 prosent. Majoriteten av plastavfallet må gjenvinnes til materialer av høy kvalitet, som brukes igjen og igjen. Norske myndigheter må innføre reguleringer som gjør plaststrømmene renere, og gjør resirkulert materiale mer konkurransedyktig. Norsk plastindustri bruker i dag kun 9 prosent gjenvunnet materiale i sine produkter. Dersom materialgjenvinning skal være en del av en helhetlig løsning, må det altså skapes et nytt marked for resirkulert plast.

REGJERINGEN MÅ:

- Innføre effektive tiltak og virkemidler nå
- Legge de sirkulære strategiene til grunn i arbeidet

2. NORGES LEDENDE ROLLE GLOBALT

Norge har en svært viktig rolle på plastfeltet i verdenssammenheng. Den internasjonale innsatsen må styrkes fra dagens nivå. Norske myndigheter bør både trappe opp den finansielle støtten til tiltak i utviklingsland, og arbeide aktivt for en ambisiøs og effektiv ny rettslig bindende avtale. Ambisjoner om dette finner vi igjen i Hurdalsplattformen⁹.

Problemer med manglende eller dårlig avfallshåndtering er spesielt store i flere utviklingsland og fremvoksende økonomier i Asia og Afrika. Utfordringene i disse regionene forsterkes ytterligere av ukontrollert eller ulovlig eksport av avfall fra rike land. Delvis skyldes utfordringene også at rettslige krav som rettes mot bedrifter i EU ikke gjelder internasjonalt, slik at bedrifter kan selge produkter som ikke enkelt lar seg resirkulere utenfor EU.

«Regjeringen vil styrke innsatsen mot fiskeri- og miljøkriminalitet nasjonalt og internasjonalt og lede an i innsatsen for å stanse plastforurensing i havet»

Hurdalsplattformen, s.23



2.1. EN RETTSLIG BINDENDE GLOBAL AVTALE

Et viktig virkemiddel for å begrense plastens negative konsekvenser for miljø, klima og helse vil være en rettslig forpliktende internasjonal avtale om plast. Et rettslig bindende rammeverk er nødvendig for å nå globale mål om nullutslipp. Verdens land må bli rettslig forpliktet til å stanse utslipp av plast i havet, og til å begrense tilførsel av ny plast på markedet til et minimum.

Norge har en viktig lederrolle internasjonalt i arbeidet for å få på plass en ny og rettslig bindende global avtale mot plastforsøpling. Det er for øyeblikket et stort mulighetsrom for å gjøre en vesentlig global forskjell på dette feltet. Et flertall av FNs medlemsland støtter nå en ny global plastavtale, og det er høy sannsynlighet for at FNs miljøforsamling vedtar forhandlingsmandatet for en slik ny avtale i februar 2022, under Norges presidentskap.

Dialogen har derfor beveget seg videre til innholdet i avtalen og de kommende forhandlingene. Et nytt notat fra WWF International ordlegger seg på denne måten: «*There is a real risk that the negotiations will produce a paper tiger: a weak policy framework with a host of lofty visions and appealing principles, but few specific obligations to match them*»¹⁰. Denne risikoen for et svakt rammeverk må Norge ta på alvor. Ambisjøs og nyskapende nasjonal politikk vil kunne styrke Norges internasjonale pådriverrolle og mulighet til å sikre effektive globale reguleringer.

I den nasjonale handlingsplanen, som er nærmere beskrevet i kapittel 11, må det spesifiseres at Norge skal jobbe for en rettslig bindende internasjonal avtale som:

- er ambisjøs nok til å løse plastkrisen globalt
- sikrer reduksjon i produksjon av plast globalt og bruk av unødvendig plast
- inneholder konkrete tiltak for å bedre avfallshåndtering
- etablerer standarder for plastprodukter og resirkulering som gjelder i alle land
- forbyr enkeltprodukter som ikke lar seg samle inn eller håndteres forsvarlig
- etablerer et internasjonalt vitenskapspanel og overvåkningsregime for utslipp av plast
- fokuserer på tiltak med størst evne til å redusere de negative konsekvensene av internasjonal plastforurensning
- har klare delmål og tidsfrister som må overholdes
- belønner deltagelse og overholdelse av avtalen
- er utformet slik at fremgang og utfordringer kan måles og at avtalen kan styrkes over tid



© MAGNUS LUNDGREN / WILD WONDERS OF CHINA / WWF

2.2. BISTANDSPROGRAMMET MOT MARIN FORSØPLING

Verden trenger styrket internasjonalt samarbeid for å løse de globale miljøkrisene. Utviklingssamarbeid er en viktig del av dette. Norge må ta internasjonalt lederskap, både gjennom å være pådriver for nye og styrkede rettslig bindende globale miljøavtaler, og gjennom økt finansiering av miljøtiltak i utviklingsland. Det er de fattigste landene som betaler den høyeste prisen for klimaendringene, naturødeleggelsene og forurensingen som verdens rikeste har størst ansvar for.

Plastforsøpling rammer land i det globale sør. Fattige lokalsamfunn er uforholdsmessig hardt rammet gjennom tap av inntekter fra fiskeri, forurensning av jordsmonn og drikkevann, og omfattende helseskader forårsaket av luftforurensning fra forbrenning, og sykdomsutvikling i villfyllinger og åpne depoter. Norge har både et stort ansvar og en unik mulighet til å gjøre en global forskjell på dette feltet.

I kampen mot plastforsøpling og forurensning er bistandsprogrammet mot marin forsøpling særdeles viktig. Bistandsprogrammet har hittil vært helt avgjørende for å sette plastforsøpling på agendaen globalt, og for at sivilsamfunn og utviklingsland har vært i stand til å bidra til den globale prosessen for en ny internasjonal avtale. Finansieringen av programmet må økes, og programmet utvides til en strategisk storsatsing fokusert på systemendringer i utviklingsland. Når en ny avtale nå skal forhandles og senere implementeres, anser vi det som nødvendig at internasjonalt regelverk og finansiering henger tett sammen.

Stadig flere utviklingsland etterspør norsk kompetanse og lederskap på feltet, samtidig som mangelen på finansiering og regelverk, gjør at problemet vokser eksponentielt. Norske organisasjoner, forskningsinstitusjoner og bedrifter sitter på mye kunnskap og kan utgjøre et viktig globalt kompetansemiljø.

FOR Å STYRKE NORGES INTERNASJONALE ROLLE MÅ REGJERINGEN:

- gjøre en internasjonal innsats mot plastforsøpling til både en miljøpolitisk og utenrikspolitisk prioritet
- jobbe aktivt for en rettslig bindende global avtale som inneholder globale regler og krav og sikrer oppnåelse av nullutslippsmålet
- trappe opp bistandsprogrammet mot marin forsøpling i samsvar med vår innsats for en global avtale, og bidra til å finansiere både utvikling og implementering av avtalen

3. NORGE HOLDER IKKE TRITT MED EU

Norske aktører opererer i en liten, åpen økonomi, og er derfor avhengig av å holde tritt med EU og resten av verden. Næringslivet etterlyser tydelige nasjonale mål for å sikre fortsatt konkurransekraft opp mot EU, Norges største eksportmarked¹¹. EU er i en ambisiøs omstilling og mener alvor med sin grønne giv. Det vil få store konsekvenser for norsk næringsliv.

Store deler av den nåværende nasjonale plaststrategien omhandler implementering av EU-direktiver, og grundige utredninger som følge av dette. For å kunne holde tritt med EU behøves det nå en økt satsning. Europeisk avfall-statistikk viser at Norge produserer langt mer en det europeiske gjennomsnittet, samtidig som det resirkuleres mindre¹².

NORSKE AMBISJONER MÅ OPP

At Norge klarer å møte miljøkrav i nye direktiver er et minimum av hva man kan og bør forvente. Miljøorganisasjonene forventer et aktivt norsk lederskap i den overgangen verden står i, og at sirkulærøkonomi tas på alvor.

Norge som ikke-medlemsstat, har lite direkte påvirkning på beslutningsprosesser i EU. Vårt handlingsrom ligger hovedsakelig i hvordan lover og regler oversettes, tolkes og implementeres¹³. Ved å være tidlig ute med implementering av nye EU-direktiver, har norske myndigheter mulighet til å gjøre nødvendige endringer for å løse våre utfordringer, sørge for sirkulære verdikjeder i Norge, og samtidig ta rollen som foregangsland. En slik rolle kunne Norge inntatt som del av et samarbeid med andre nordiske land, på lik linje med det man har gjort på miljøgiftfeltet¹⁴. Dette vil skape forutsigbarhet, en tydelig retning i det grønne skiftet for norsk næringsliv, og gi fordeler i et Europa med stadig strengere miljøkrav.

REGJERINGEN MÅ SIKRE AT NORGE HOLDER TRITT MED EU:

- Norske myndigheter bør konsekvent utnytte handlingsrommet i gjennomføringen av EU-direktiver til å gå lenger enn minimumskravene.
- Norge bør søke samarbeid med de andre nordiske landene. Norge må innta en pådriverrolle for et ambisiøst regelverk som setter klare begrensninger for hva som kan settes på markedet, og som gir incentiver for sirkulære forretningsmodeller.



4. ET STYRKET PRODUKTRAMMEVERK FOR PLAST I NORGE

Vi mener at de sirkulære strategiene må legges til grunn¹⁵. I første omgang bør bruk av plast unngås der det er mulig, slik at det totale forbruket reduseres. Dernest må ombruk og reparasjon prioriteres. I siste ledd må vi prioritere effektiv gjenvinning og bruk av gjenvunnet materiale. Dette kapittelet peker på effektive virkemidler tidlig i verdikjeden. Dette følger EUs avfallshierarki. Tiltak skal først og fremst sikre forebygging, og rettes tidlig i verdikjeden før plasten er blitt til avfall. Nåværende strategi og politiske planer åpner for miljøavtaler med næringen, noe vi ser på som et supplement.



XMOGB / ISTOCKPHOTO

4.1. PRODUSENTANSVAR FOR ALL PLAST

Miljødirektoratet beskriver virkemiddelet på denne måten: «utvidet produsentansvar gir produsentene ansvar for produktene også når de har blitt avfall. Produsenter og importører av bestemte produkter er pålagt å være medlem i en godkjent returordning som sikrer at kasserte produkter blir samlet inn og behandlet forsvarlig».¹⁶

Norske myndigheter må skape et rammeverk som fordeler ansvaret på en hensiktsmessig, enhetlig og oversiktlig måte, som gir like spilleregler for næringslivet når det gjelder plast. Utvidet produsentansvar innebærer at produsenter holdes ansvarlige for den negative miljøpåvirkning som deres produkter forårsaker, fra produksjon til avfallshåndtering. På ethvert gitt stadium i plastens livssyklus må det være klart hvem som er ansvarlig for forebyggende tiltak, eventuelle utslipp, og avfallshåndtering. Kjernen i prinsippet om at forurenser skal betale, er at kostnader ved miljøverntiltak og skader skal reflekteres i prisen på varer og tjenester.

Produsenter bør gjennom produsentansvaret bygge inn kostnader ved avfallshåndtering i sine kalkyler. De kan allerede i designfasen utøve stor innflytelse på produktenes innvirkning på klima og miljø, da hele 80 prosent av utslippene avgjøres i designfasen¹⁷. Når produsentene holdes ansvarlig for negativ miljøpåvirkning vil produsentene motiveres til endring og utvikling av produkter med annen materialsammensetning, som effektivt forebygger plastforsøpling, øker gjenbruk og effektiviserer resirkulering. Tiltak som rettes mot aktører tidlig i livssyklusen til plasten (som produsentansvar) er effektive, ettersom det forebygger forsøpling senere i plastens livsløp. For at det skal være like spilleregler for alle aktører, må utvidede produsentansvarsordninger forskriftsfestes.

PRODUSENTANSVARET MÅ GJELDE ALL PLAST

Produsenter i dag har et ansvar for plasten et produkt er pakket inn i, men ikke selve plastproduktet. Det gjør at verken forbrukere eller produsenter har incentiver til å ta sirkulære valg for plastproduktene på markedet.

Dette poengteres også i Deloitte sin kartlegging av plast i den sirkulære økonomien for Klima- og miljødepartementet (KLD)¹⁸. Returselskaper har i undersøkelser bekreftet at de kan inkludere dette plastvolumet i dagens produsentansvarsordning¹⁹.

Markedet selv etterspør incentivordninger for plastproduktene som ikke er under noe produsentansvar i dag. Dette er særlig knyttet til mengden hardplast som i stor grad går rett til energigjenvinning på grunn av manglende løsninger. I utkast

til nytt kapittel 10a i avfallsforskriften skal kommunene pålegges å øke mengden utsortert plastavfall, med andre ord, «plast satt på markedet» som havner i husholdningsavfallet.

Som et første grep bør produsentansvaret for emballasje, regulert i avfallsforskriftens kap.7, utvides til å gjelde all plast på markedet. Slik må produsentene ta ansvar for plastavfallet, på samme måte som kommunene. Da må dagens minimumsgrense fjernes, og inkludere plastemballasje fra netthandel og «andre plastprodukter» på markedet i dagens produsentansvarsordning.

Miljødirektoratet utreder nå dagens produsentansvarsordninger på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet. Særlig tre produktkategorier bør få krav om produsentansvar. Det er plastbaserte tekstiler, plast fra landbruket og plastutstyr fra fiskeri- og akvanæringen²⁰. Dette utelukker ikke nødvendigheten av utvidet produsentansvar for resterende kategorier og sektorer, herunder all plast i økonomien for øvrig. Men vi anbefaler at disse vi nevner her prioriteres snarlig, og at utrulling til øvrige kategorier så prioriteres.

PLASTUTSTYR FRA FISKERI- OG OPPDRETTSNÆRINGEN

Som følge av direktivet om engangsartikler i plast, kapittel 8, må Norge innføre produsentansvar for plastutstyr fra fiskeri- og akvanæringen²⁰. Miljødirektoratet leverte sin anbefaling til KLD tilknyttet produsentansvaret for plastutstyr fra fiskeri- og akvanæringen allerede i 2019. Dette har ikke blitt fulgt opp videre. Miljødirektoratet rapporterer derfor nå at de vil vurdere produsentansvar for utstyr i plast fra fiskeri- og oppdrettsnæringen i sitt nye oppdrag fra KLD²¹. Den nåværende nasjonale strategien inkluderer produsentansvaret fra plastutstyr fra fiskeri- og oppdrettsnæringen. Vi ber om at et robust produsentansvar for plastutstyr fra fiskeri- og akvanæringen innføres så snart som mulig. Dette utdypes også i kapitlet om sjøbaserte kilder.

PLAST FRA LANDBRUKET

Plast fra landbrukssektoren er et stort forsøplingsproblem med skadepotensiale for natur og miljø²². For å løse problemet kreves det både bedre rutiner for avfallshåndtering hos den enkelte bonde, og tydeligere oppfølging av forurensningsloven fra kommunene. Kanskje viktigst av alt er bedre og enklere systemer for innsamling som reduserer faren for forsøpling. Vi ber om et lovpålagt produsentansvar som medfølger alle plastprodukter til bruk i landbruket, slik at avfallshåndteringen blir en integrert del av kostnaden for å drive næring.

PLASTBASERTE TEKSTILER

Det må innføres et robust utvidet produsentansvar for tekstiler. Tekstilprodusenter bør få ansvar for å produsere kvalitetsklær i naturmaterialer med lang levetid, og redusere andelen plastbaserte tekstiler i sine kolleksjoner. Regjeringen bør også stille krav om filter mot mikroplastutslipp i vaskemaskiner, og sette grenser for hvor mye mikroplast et plagg får avgi i vask. Det finnes enkle og lett tilgjengelige løsninger på markedet som produsent eller leverandør av vaskemaskiner kan sette inn i maskiner, eller sørge for at følger med produktet. På den måten kan forbruker selv sette det inn, og skifte det ut. Les mer om dette i eget kapittel for plast i tekstiler.

ØKO-MODELLERING OG VEDERLAGSJUSTERING

Produsentansvaret er tuftet på «forurensner betaler» prinsippet, som sørger for at den som er ansvarlig for forurensningen må betale kostanden. Gjennom et utvidet ansvar må produsenter bære den finansielle byrden knyttet til at deres produkt kan håndteres på en miljømessig måte. Dette gjøres ved å betale et miljøgebyr, ofte kalt vederlaget.

Dagens vederlagsatser dekker ikke de nødvendige kostnader knyttet til avfallshåndtering og forsøpling, og bryter på så måte med «forurensner betaler» prinsippet. Rettslig regulering må sikre at produsentene holdes ansvarlige for tiltak, for å forhindre forsøpling, herunder bevisstgjøringstiltak og infrastruktur i urbane områder. For å legge om til økt ombruk, gjenbruk og bruk av gjenvunnet materiale, trengs det tydelige incentiver.

EU vil løse dette gjennom øko-modulering av vederlaget, som justerer vederlaget etter produktets potensiale i en sirkulær verdikjede, og krever at medlemslandene også innfører dette. I underlaget til kommisjonen ligger vurderingsgrunnlaget for hva denne øko-moduleringen skal innebære. Vederlagsatsene knyttet til forsøpling må moduleres ut fra forsøplingsfare, og kostnader for opprydning bør settes som stykkavgift. Vederlaget produsentene betaler må justeres slik at de gjenspeiler de reelle kostnadene forbundet med produktene. Dette vil også motivere til nødvendig omstilling



© KRISTIN DEVOR

4.2. MATERIALAVGIFT

En ny rapport fra WWF Verdens naturfond viser at markedsprisen til plast ikke tar høyde for samfunnskostnadene tilknyttet plastprodukter. Den reelle kostnaden til plasten er 10 ganger så høy som markedsprisen²³. EU innfører nå en avgift for plastemballasjeavfall som ikke gjenvinnes, og det har blitt satt i gang nasjonale utrullinger blant annet i Spania²⁴ og Storbritania²⁵.

Ifølge Hurdalsplattformen vurderer regjeringen avgift på fossil plast²⁶. Vi mener at dette er et riktig grep, og at regjeringen nå bør innføre en avgift på plast som materiale. Formålet med avgiften er å redusere total mengde plast, særlig unødvendig engangsplast, i den norske økonomien. En avgift kan innrettes slik at den bidrar til å øke produksjon og bruk av resirkulert materiale, samtidig som den fremmer andre sirkulære løsninger. Plastavgiften bør settes på volum solgt og rettes oppstrøms, det vil si mot produsenter, importører og videreforedlere av plast. Slik vil den kunne ha en effekt på valg i designfasen, og innrettes dermed der den har størst miljøeffekt.

Avgiften bør differensieres etter noen enkle kriterier, herunder bruk av fossilt råstoff, egnethet for gjenvinning og bruk av resirkulert materiale. Differensiering av avgifter bidrar til å legge til rette for omstilling, og kan skape en renere avfallsstrøm for plast. Dette kan ses i sammenheng med krav om øko-modellering og vederlagsjustering ovenfor.

«Regjeringen vil vurdere avgift på fossil plast»
Hurdalsplattformen



SAM HOBSON / WWF-UK

4.3. KRAV TIL UTFORMING

Norske myndigheter bør innføre politiske reguleringer som gjør plaststrømmene renere, som reduserer kompleksiteten i avfallsstrømmene, og gjør resirkulert materiale mer konkurransedyktig.

I dag materialgjenvinner Norge kun 28 prosent av plastemballasjen fra norske husholdninger²⁷. Dersom man fortsatt skal sette engangsemballasje ut på markedet, må myndighetene kreve at aktørene sørger for at den kan bli brukt på nytt som resirkulert materiale. Tiden bør være over for blandingsemballasje og farger som ikke lar seg sortere i avfallsanleggene. Majoriteten av plastavfallet må materialgjenvinnes til materialer av høy kvalitet, som brukes igjen og igjen.

Det stilles krav til utforming av panteflasker for at de skal kunne inngå i panteordningen. Plastavfallsstrømmer med krav knyttet til design og utforming oppnår høyere materialgjenvinningsgrad enn annen plastemballasje, og en har oppnådd en tilnærmet lukket sirkel. Det bør stilles liknende krav til utforming av plastemballasje og andre plastprodukter.

Krav til utforming kan bidra til å effektivisere avfallshåndteringen og hindre energitap. Det er ulike krav til utforming som kan stilles, forutsatt at funksjon og hensyn til helse og matsikkerhet ivaretas. Det må stilles krav om at plastprodukter skal utformes med tanke på ombruk og gjenvinning, og plastprodukter bestående av ulike materialer må enklere kunne skilles fra hverandre.

Gitt at kravene er godt spesifisert og basert på forskning, kan dette grepet øke incentivet til å designe produkter som er gjenbrukbare og resirkulerbare, og til å bruke mer resirkulert plastmateriale. Det kan også skape like vilkår ved å belønne innsats som bidrar til å øke sirkulariteten til plastprodukter, noe som kommer alle aktører til gode. Slike kriterier kan utvikles i Norge og være tilknyttet produsentansvarsordningen.

For å unngå forsøpling, bør det stilles krav til design som reduserer risikoen for forsøpling. Utforming bør dermed ta hensyn til forsøplingsrisiko, slik at produkter og emballasje havner i sin helhet i avfallsstrømmen uten at små deler forsvinner eller faller av under bruk.

Gjennomsiktige prosesser og uavhengig tilsyn med sertifisering og standarder kan være med på å bygge tillit til verdikjeden og ulike miljøløsninger. Her i Norge kan verdifull informasjon bli hentet fra sentralsorteringsanleggene, for å vurdere og etablere kriterier. Grønt Punkt Norge opererer også med egen gjenvinningskalkulator rettet mot deres medlemmer, som de kan ta i bruk, dersom de ønsker det²⁸. Informasjon er dermed tilgjengelig, og dette bør nå komme som generelle og lovfestede krav til utforming av plastprodukter og bør være en del av produsentansvaret for all plast.

Det bør videre stilles krav til andel resirkulert plast i emballasje og andre plastprodukter for å få fortgang på dette markedet. Per i dag er etterspørselen etter resirkulert materiale begrenset. Dette er grunnet flere faktorer, herunder begrenset og ustabil tilbud, bekymringer knyttet til kvalitet, og ikke minst pris (resirkulert materiale er sjeldent konkurransedyktig med jomfruelig materiale). Norsk plastproduksjon bruker i dag kun 9 prosent resirkulert materiale i sine produkter. Denne andelen må økes betraktelig²⁹.

I tillegg til lovfestede krav, bør også krav i sammenheng med offentlige innkjøp og anskaffelser.

Myndighetene må også legge til rette for incentivordninger som motiverer næringslivet til å gå over fra engangsprodukter til ombrukssystemer. For eksempel utfasing av bruk av engangsservise i serveringsbransjen inkl. vasketjenester for mindre kiosker, mindre serveringssteder, mathaller, festivaler og idrettsarrangementer, støtte til initiativer for take-away i flegangsbeholdere og incentiver for inntak av mat og drikke på stedet.

4.4. FORBUD

Forbud mot visse typer utforming og enkeltprodukter bør tas i bruk der man ser at plastproduktet har for høy forsøplingsfare tilknyttet seg, og det finnes ombruksprodukter, eller alternative materialer som kan tas i bruk. Dette gjelder både tekstiler og særlig typiske engangsprodukter som enkelt kan erstattes. For å unngå problemskifte og økt forsøpling, må imidlertid avfallsreduksjon og ombruk prioriteres med tanke på miljøpåvirkning generelt og forsøpling spesielt. Les mer om forsøpling og opprydning i kapittel 10.

Engangsplastdirektivet som trådte i kraft 3.juli viser at dette er mulig. Mepex estimerte at effekten av forbudet ga en reduksjon på 1,9 milliarder enheter, eller cirka 3 600 tonn, per år³⁰.

Direktivet er et minimumsdirektiv som anmoder enkeltland til å gå lenger i egen lovgivning. Forbud bør vurderes der produsentansvarsordninger, avgifter og krav til utforming

ikke har tilstrekkelig effekt. Innfasing av forbud kan kombineres med at det først stilles krav til utforming over en viss periode. Ved å legge til flere produkter med høy forsøplingsfare i produktforskriftens § 2b (3), forbud mot enkelte engangsprodukter av plast, kan Norge gjøre som flere andre land og få mer ut av direktivet. Noen eksempler det bør tas tak i er: forbud mot en del emballasje, plastposer, forbud mot glitter laget av plast, forbud mot konfetti, med mer.

Eksempelvis innfører Frankrike nå et forbud for plastemballasje rundt storparten av frukt og grønt solgt i butikk³¹. Det samme gjør Spania³². Frankrike utvider også forbudet til å gjelde plastleker som gis bort gratis³³. Ytterligere forbud mot andre engangsplastartikler bør altså vurderes fortløpende, og gjennomføres på lik linje med forbudene etter engangsplastdirektivet.

4.5. TILTAK MOT PLASTVASKING

Grønnvasking er en form for misledende markedsføring der et produkt eller en virksomhet fremstilles som bedre enn den faktisk er i forhold til innvirkning på klima, natur, dyr og mennesker³⁴. På samme måte som andre produkter, kan også plast og miljøtiltak rettet mot plastproblemet utsettes for grønnvasking.

Derfor bør det utvikles sertifiseringsordninger for definering av resirkulert plast, gjenbruksprodukter og resirkulerbarhet. Dette vil redusere vanskeligheter med forvirrende merker for forbruker og gjøre at forbruker enklere kan ta gode miljøvalg, samtidig som produsent er ansvarlig for å følge kriteriene.

Et videre problem som kan og bør løses gjennom sertifisering og merkeordninger er fremveksten av alternative materialer. I det nyere tid er det vokst frem flere alternativer. Flere kjenner nå til biobaserte og såkalte bionedbrytbare materialer. Problemet er at materialet sjeldent, eller aldri, er nedbrytbart i naturlige omgivelser, til tross for at det gjerne kan virke slik.

Det bør vurderes å innføre et forbud mot å merke produkter og emballasje som “bionedbrytbare”, da dette kan skape forvirring blant forbrukere og føre til økt forsøpling. Dette har blant annet Frankrike og Australia allerede innført^{35, 36}. På generelt grunnlag bør all type formidling som gir inntrykk av at det er greit at ting havner på avveie unngås.

Et annet fremvoksende problem, er at Livsyklusanalyser (LCA) til å vurdere et produkts totale miljøpåvirkning inkluderer sjeldent konsekvenser tilknyttet forsøpling. Det gir et skjevt bilde av hva som er bærekraftige produkter, og forsøpling må derfor tas med som en standard når bærekraft og miljøpåvirkningsgrad skal beregnes ved hjelp av LCA eller andre metoder.

Vi forventer at problemet med grønnvasking av plast løses nasjonalt, gjennom å styrke sertifiseringsordninger og at sertifiseringer følges opp med riktig merking av produkter.



FOR Å STYRKE PRODUKTRAMMEVERKET I NORGE MÅ REGJERINGEN:

- innføre produsentansvar for all plast. For plastprodukter der mikroplastforurensning eller plastforsøpling er et større problem, må dette reguleres særskilt
- innføre materialavgift på plast
- innføre krav til utforming
- utvide forbudet til flere problematiske produkter som enkelt kan fases ut
- innføre standardiseringskrav og sertifiseringsordninger

5. KONTROLL OVER PLAST I OMLØP

Norske myndigheter må kunne etterprøve de ulike tiltakene som settes i gang, og følge opp de indikatorene og målsetningene handlingsplanen setter seg. Det man vet om plast i den norske økonomien i dag er til en viss grad basert på estimer. En fullstendig oversikt må på plass for å få kontroll over utviklingen og virkningen av tiltak. Først da vil man kunne si noe om hvor mye ny plast som tilføres økonomien, hvor mye som blir materialgjenvunnet, og hvor mye som havner på avveie.

5.1. REGISTER, FORSKNING OG INNOVASJON

Det finnes ingen oversikt over hvor mye plast som havner på avveie i Norge i dag, og det finnes kun omtrentlige anslag for hvor mye plast som er i omløp. Miljødirektoratet har i forslag til revidert kap. 7 i avfallsforskriften foreslått opprettelsen av et emballasjeregister. Dette vil kun dekke en brøkdel av den totale mengden plast i omløp. Regjeringen må i stedet få på plass et register over all plast på markedet. Dette inkluderer import og eksport av ulike plasttyper, sammensetning av produkter, løpende målinger av plast i luft, vann og jordsmonn, og andel resirkulert plast.

Rapportering fra ulike aktører som befatter seg med plast på ulike stadier av plastens løp må samles inn på enhetlig vis. Et nasjonalt plastregister over det innhentede materialet er nødvendig for å realisere en sirkulær verdikjede for plast, og stanse forsøplingen. For å sikre kunnskapsgrunnlaget må det stilles strengere krav til rapportering fra aktører som befatter seg med plast. Produsenter bør bidra til kostnadene forbundet med opprettelse og vedlikehold av systemer for effektiv innhenting av informasjon.

Innsamling av data om plast på havbunnen, og i grunnvann krever at det blir tilrettelagt for tekniske innretninger og jevnlig undersøkelse. Vi vet dessuten lite om omfang og kilder til plastforsøpling på land, det bør derfor også sikres datainnsamling om forsøpling på land. Kostnader for innhenting av data bør i alle fall delvis belastes produsentene.

Det er behov for ytterligere innovasjon og forskning for at verdikjeden for plast skal bli sirkulær. Arbeidet med å redusere plastvolumet og øke resirkulerbarheten av det resterende må testes grundig, for å forhindre uønskede utfall, som matsvinn og økte klimagassutslipp. I dag ledes denne innovasjonen og forskningen av enkeltbedrifter som ønsker å bidra til å skape en sirkulær verdikjede. For at synergier mellom de forskjellige initiativene skal oppstå, er det viktig at kunnskap og retningslinjer om bærekraftig produktdesign deles. Returselskapene, som samhandler med aktører i alle deler av verdikjeden, bør spille en ledende rolle i denne samhandlingen.



5.2. MERKING OG SPORING

I sammenheng med oppnåelse av målsetningen om å få oversikt over all plast i omløp, er det behov for systemer, merking og sporing av plast. Merkingen bør være egnet både til å informere om materialsammensetning, andel gjenvunnet materiale og muligheter for gjenvinning. Videre bør merkingen være egnet til å effektivisere sporing og systemer for utskillelse i renere og energieffektive avfallsstrømmer. Sporingssystemer bør være egnet til å spore plast på avveie, og identifisere ansvarlige produsenter. Ifølge Hurdalsplattformen ønsker regjeringen å vurdere krav til sporing av plast³⁷.

Digital merking og sporing av plast kan forbedre nøyaktigheten i sorteringen av avfallet, noe som igjen kan øke materialutbyttet fra sorteringsprosessen, mengden resirkulert materiale og markedsverdien. Det kan også i noen tilfeller være en kostnadseffektiv investering for sentralsorteringsanlegg, sammenliknet med oppgradering til en mer sofistikert teknologi basert på gjenkjenning av materialer og deres egenskaper (NIRteknologi). Digital merking kan også gi muligheter for å ansvarliggjøre produsenter for deres produktdesign.

Ved å spore produktene satt ut av den enkelte produsent, kan det bli mulig å koble produktene til avfallsstrømmene. Denne informasjonen kan brukes til å estimere de virkelige kostnadene knyttet til behandling av plasten, som igjen kan gjenspeiles i avgiftene returselskapene krever inn. I tillegg kan digital merking brukes til å støtte forebygging og opprydding av avfall, og kan derfor være en del av den nasjonale planen mot marin forurensning.

FOR Å FÅ KONTROLL OVER PLASTEN I NORGE MÅ REGJERINGEN:

- opprette et materialregister for plast
- innføre sporing og merking av plast
- kartlegge og overvåke plastforurensning



ROBERT PLESKO / ISTOCKPHOTO

6. EFFEKTIV NASJONAL INFRASTRUKTUR

Skal Norge redusere miljøkonsekvensene fra plastens verdikjede er det nødvendig med en effektiv nasjonal infrastruktur. Norge har flere nye mål tilknyttet materialgjenvinning som vil være krevende å nå uten større endringer i dagens infrastruktur.

Økte krav til materialgjenvinning, lokal ressursutnyttelse av avfall og strengere regler for avfallseksport i hele Europa tilsier at Norge bør forberede seg på å ta ansvar for det plastavfallet nordmenn genererer. Å ta ansvar for egen plast innebærer å sørge for at mest mulig plast sorteres og resirkuleres nasjonalt. Effektiv resirkulering kan bidra til renere avfallsstrømmer, som vil kunne innebære enorme ressursverdier for produktutvikling og innovasjon.

Avfallsplan 2020-2025 gjorde en begrenset og overordnet vurdering av behovet for etablering av ny infrastruktur på nasjonalt nivå³⁹. En nasjonal plan for ettersortering, behandling- og materialgjenvinning av avfall i Norge er et nødvendig grep for å sikre overgangen til en sirkulær økonomi⁴⁰, samt utbygging av infrastruktur for sortering, oppgradering og produksjon av materialgjenvunnet råstoff. Norsk avfallspolitikk skal følge prioriteringene i avfallshierarkiet. En plan for infrastruktur må derfor lages med bakgrunn i disse prioriteringene.

«Regjeringen vil jobbe for at avfall håndteres og gjenvinnes lokalt eller regionalt heller enn å bli transportert over større avstander, og oppdatere forurensningsloven for å sørge for mer effektiv avfallshåndtering, slik at avfallet sorteres, videreføres og brukes på nytt som råstoff.»
Hurdalsplattformen³⁸

EN MER EFFEKTIV INFRASTRUKTUR FOR INNSAMLING, ETTERSORTERING, GJENVINNING OG BRUK AV RESIRKULERT MATERIALE HAR STOR MILJØNYTTE.

En ny rapport fra Eunomia anslår at ettersortering av plast kan spare 464 million tonn CO₂ globalt. En slik satsing vil også ha ringvirkninger for hele den sirkulære økonomien.

Miljødirektoratet har anslått at utsortering av plastavfall vil kunne gi en utslippsreduksjon på 0,75 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i perioden 2021-2030, mens utsortering av tekstilavfall vil kunne gi en utslippsreduksjon på 0,2 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. For at dette skal kunne realiseres må det innføres økte krav til både utsortering av plastavfallet og videre materialgjenvinning av avfallet.

Kilder: Eunomia⁴¹ og Miljøstatus⁴²



En mer effektiv infrastruktur for innsamling, sortering, gjenvinning og bruk av resirkulert plast vil ha stor miljønytte og kan skape positive ringvirkninger for næringslivet i omstillingen til en sirkulær økonomi⁴³. Økt utsortering av plast er en nøkkel for å oppnå økt materialgjenvinning, som igjen vil gi store utslippsreduksjoner, både ved å redusere behovet for produksjon av ny plast og ved å redusere karboninnholdet i restavfall som går til forbrenning⁴⁴.

For å utløse dette potensiale er det behov for økte investeringer i infrastruktur for ettersortering, kombinert med strengere utsorteringskrav. Investeringsbehovet for økt kapasitet er anslått å ligge rundt 6 milliarder kroner⁴⁵, hvor kostnader knyttet til drift kommer i tillegg⁴⁶. En plan for infrastruktur bør slå fast hvordan investeringsbehovet skal dekkes. Det bør innføres lovfestede målkrav for utsortering av plast, til både kommuner og næringsliv.

Vi anbefaler å etablere en milepælstige med konkrete måltall år for år, slik at dette arbeidet prioriteres. Måltallet for utsortering må ligge betraktelig over måltallet for materialgjenvinning, og på så måte kunne realisere kravet om materialgjenvinning.

Økte krav om utsortering må følges opp ved å stille strengere krav til produsenter og returselskaper ved å innføre produsentansvar for all plast som settes på markedet. I tillegg bør det være et minimumskrav om 50 prosent materialgjenvinning for alt plastavfall innen 2025. Returselskapenes plikt etter avfallsforskriften om å samle inn rimelige mengder over hele landet bør erstattes med krav om

spesifikk returgrad. Bedre kontroll over mengden plast på markedet, kan bidra til å løse gratispassasjerproblematikken (jf., kap. 5 i denne rapporten).

Materialgjenvinning av plast kan i dag gjøres ved tradisjonell mekanisk gjenvinning og ved ulike former for kjemisk gjenvinning. Mekanisk gjenvinning har et langt lavere miljøavtrykk enn kjemisk⁴⁷, og det er viktig at virkemiddelbruken og lovverket sørger for at ressurser og utbygging av infrastruktur blir kanalisert dit miljøavtrykket er lavest. Avfallsforbrenning til energiutnyttelse er siste mulighet for plastavfall som ikke kan behandles på andre måter. Bruken av virkemidler må sørge for at det også er tilfellet.

Stadig flere land tar grep for å redusere kapasiteten for avfallsforbrenning for å få opp gjenvinningsgraden⁴⁸. I en norsk kontekst er ikke redusert kapasitet like aktuelt, men virkemiddelbruken bør innrettes for å incentivere økt utsortering og begrense restavfall til forbrenning.

Co2-avgift på avfallsforbrenning har - i kombinasjon med andre virkemidler - potensiale til å øke utsortering, og dermed redusere mengden restavfall til forbrenning. For at denne avgiften skal påvirke valg i sorteringsleddet og fossilt materiale i avfallet som går til forbrenning, herunder plastavfall, må den settes høyt nok. For å unngå karbonlekkasjer bør det vurderes å supplere forbrenningsavgiften med en eksportavgift. For å få kontroll på klimagassutslipp fra gjenværende avfallsforbrenning bør karbonfangst og lagring vurderes på de forbrenningsanleggene som vil eksistere, også i fremtiden.

DET ER FLERE TING EN NASJONAL PLAN FOR INFRASTRUKTUR BØR INKLUDERE:

- Det må innføres nye lovfestede krav som sikrer overgangen til en sirkulær økonomi, herunder for utsortering og materialgjenvinning.
- Det er behov for nasjonale føringer og dimensjonering av ettersortering, behandling- og materialgjenvinning av avfall i Norge, nødvendige investeringer og samspillet med nødvendig kostnadsdekning fra produsentansvaret.
- Den må legge opp til at gjenvinningskapasiteten styrkes nasjonalt.
- En må identifisere behovet for ytterligere sentralsorteringsanlegg for blandet avfall, dette bør inkludere en vurdering av investeringer, kostnadsdekning og hvilke virkemidler som kan realisere dette.
- En må utnytte kapasiteten til de eksisterende sentralsorteringsanleggene for blandet avfall, en må vurdere å endre regulering rundt transport av avfall mellom kommuner, samt de økonomiske insentivene knyttet til dette.
- Se på hvordan en kan få på plass en benchmarking og overvåking av kommunale kostnader, og belønning fra returselskapene for effektivitet og høy innsamlingsgrad.
- En bør se på å gi støtte til produksjon av resirkulert materiale av høy kvalitet i Norge.
- En bør vurdere kapasiteten for avfallsforbrenning i Norge, bruk av forbrenningsavgift, og karbonfangst og -lagring på de forbrenningsanleggene som vil eksistere også i fremtiden, og planlegge for nødvendig utfasing av avfallsforbrenning uten karbonfangst.
- En må legge opp til bedre organisering av separate avfallssystemer i fritidsboliger og uteområder.
- Samt, en bør bedre avfallssamlingssystemer i havner for å forhindre forsøpling eller ukontrollert forbrenning av plastavfall.



AZMANJAKA / ISTOCKPHOTO

FOR Å SIKRE EFFEKTIV NASJONAL INFRASTRUKTUR MÅ REGJERINGEN:

- legge frem en plan for utvikling av infrastruktur knyttet til avfallshåndtering. Avfallshierarkiet og målet om en sirkulær økonomi må ligge til grunn, og avfallsforbrenning minimeres
- innføre krav til utsortering og materialgjenvinning
- følge opp med en virkemiddelspakke som utløser nødvendige investeringer

7. TILTAK MOT MIKRO-PLASTFORRURENSING

Forurensere skal og bør holdes ansvarlig for mikroplastforurensning. Regjeringen må iverksette konkrete tiltak for å begrense primær- og sekundær mikroplastutslipp, og særlig rette innsatsen mot de største kildene til mikroplastutslipp. Mikroplast som slippes ut i naturen er særdeles krevende å samle inn, og har som all annen plast lang nedbrytningstid. Lang nedbrytningstid kombinert med stadig tilførsel fører til at nivåene av mikroplast akkumulerer i naturen. Derfor er det viktig å raskt iverksette virkningsfulle tiltak for å unngå ytterligere utslipp til naturen. Tiltakene må rettes tidlig i verdikjeden, ettersom det er vanskelig å lokalisere kilden når utslippet først har oppstått, blant annet på grunn av sammenblanding av ulike typer plast og ytterligere nedbrytning.

De største landbaserte kildene til mikroplastutslipp i norsk natur er anslått å være veitrafikk, kunstgressbaner, avskaling fra produkter og avrenning fra syntetiske tekstiler⁴⁹. Samtidig som det er viktig å øke kunnskapsgrunnlaget om kilder og kostnadseffektiviteten til ulike tiltak, kan ikke behovet for økt kunnskap være en sovepute.

Effektive tiltak for å stanse eller begrense utslipp av mikroplast vil være produkt-spesifikke, og kan variere fra regelrette forbud der det finnes gode erstatninger med mindre forurensningspotensiale, til strengere krav om vedlikeholdsmetoder som begrenser avrenning.

FØLGENDE TILTAK BØR REGJERINGEN VURDERE Å INNFØRE:

- Starte utfasing av bruk av løst plastholdig innfyll til bruk på idrettsbaner og lekeplasser, dette med hjelp av et tidsbestemt forbud, og prioritering av spillemidler og offentlig støtte til bygging og rehabilitering av idrettsanlegg.

- Innføre krav til dekkprodusenter om grenseverdier for avrenning med mål om å stanse mikroplastforurensningen.
- Instruere Statens Vegvesen og kommunene til å sette krav til vedlikehold av veier og rensetiltak for tunneller som begrenser spredning av mikroplast.
- Drive innovasjon på utforming av vei og teknologi for avrenning i områder som er spesielt utsatt for mikroplast (typisk i akselerasjonsfelt og oppbremsingsfelt).
- Rette inn effektive tiltak mot utslipp av plastpellets, blant annet under transport og omlasting. Plastpellets bør behandles som farlig gods, på lik linje med andre giftige kjemikalier. Pellets-utslipp bør defineres som akutt forurensning.
- Inkludere tiltak rettet mot mikroplastforurensning i produsentansvaret for tekstil.
- Øke kunnskap om mikroplast i norsk natur, gjennom økt sporing og krav til datainnsamling om forurensning og forsøpling.

Flere av de produktgruppene som står for de største mikroplast-utslippene innehar særlig risiko for utlekking av miljøgifter til naturen. Klima- og miljødepartementets nye handlingsplan mot miljøgifter (2021) har som hovedmål at «bruk og utslipp av stoff på prioritetslista skal stanses», og at «forurensning ikke skal skade helse og miljø»⁵⁰. Flere studier har funnet forekomster av miljøskadelige PAHer, klorerte parafiner, ftalater og tungmetaller i bildekk fra veitrafikk og i SBR-granulat fra kunstgressbaner⁵¹. Avskaling fra produkter er en annen kategori med høy risiko for utlekking av miljøgifter ettersom det her i stor grad dreier seg om langlivede produkter, og produkter som ikke er omfattet av strenge krav på linje med for eksempel emballasje som er regulert gjennom matkontaktforskriften.

Noen målrettede tiltak kan iverksettes raskt på nasjonalt nivå, andre krever internasjonalt samarbeid. Det pågår reguleringsprosesser på europeisk nivå både for mikroplast som tilsiktet additiv i produkter (for eksempel i kosmetikk, gummigranulat og kunstgjødse)⁵², og for å begrense utilsiktede utslipp der hvor plast er en del av bestanddelen i produktet (for eksempel avskalling fra tekstiler, dekk, pellets etc)⁵³. Her bør norske myndigheter være en pådriver for et ambisiøst felles europeisk regelverk.

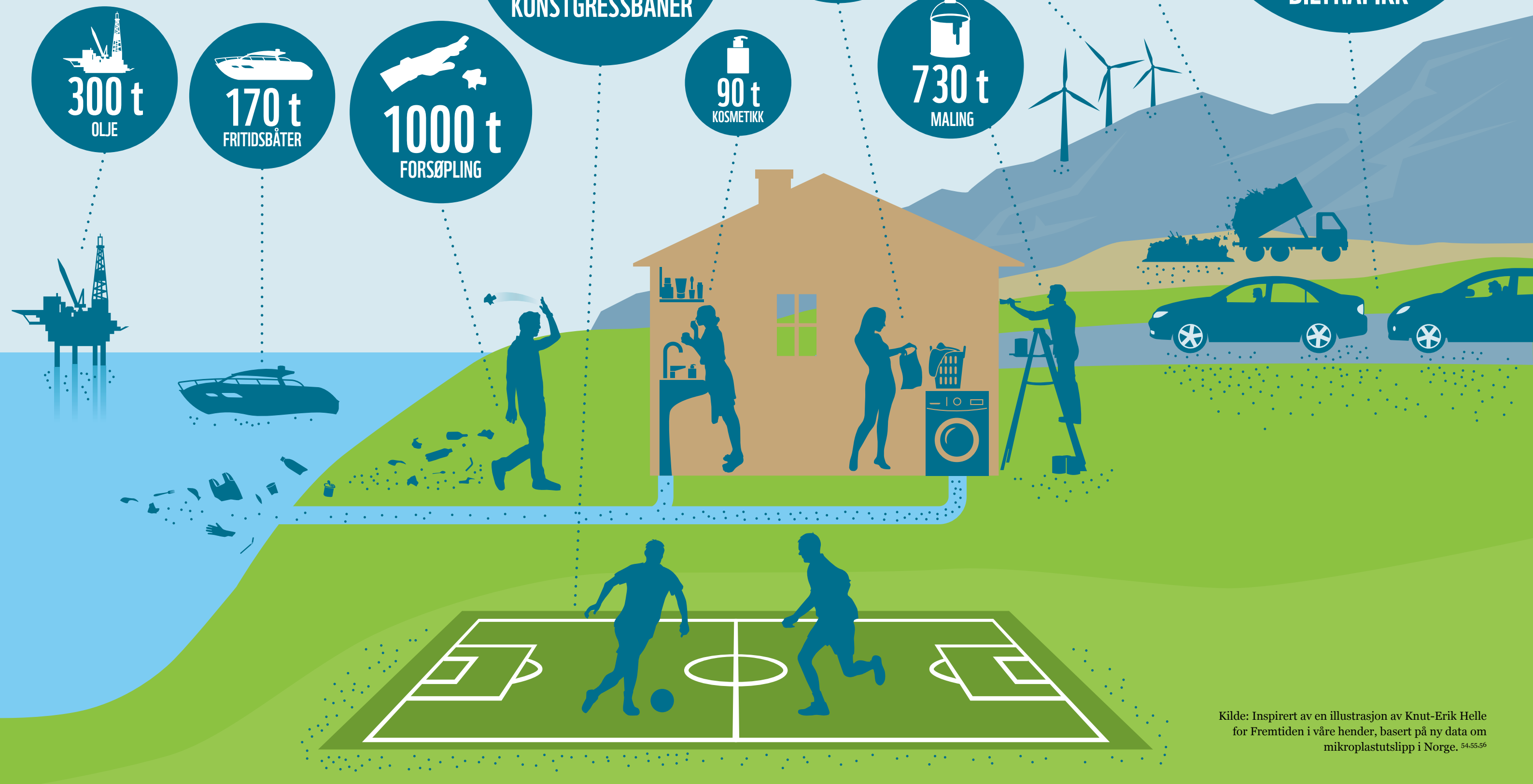
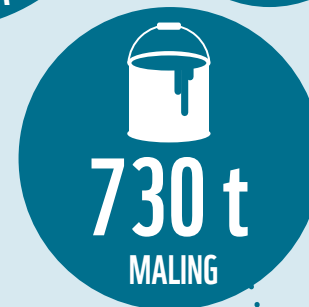
FOR Å TA OPP KAMPEN MOT MIKROPLAST I NORGE MÅ REGJERINGEN:

- gjøre en egen vurdering av forurensningsloven og tilhørende forskrifter for å sikre at mikroplastforurensning er regulert på en slik måte at forurenser holdes ansvarlig
- innføre effektive tiltak for å stanse eller begrense utslipp av mikroplast som er produkt-spesifikke, herunder forbud og strengere krav om vedlikeholds metoder som begrenser avrenning
- være en pådriver for et ambisiøst felles europeisk regelverk og en spesifikk protokoll på mikroplast under den nye globale avtalen som inkluderer utfasing av mikroplast som tilsetningsstoff



MIKROPLAST

Mikroplast lekker ut i naturen fra privatpersoners og bedrifters ulike aktiviteter. Dette er veldig krevende å samle inn, og plast bruker veldig lang tid på å brytes ned. Lang nedbrytningstid kombinert med stadig tilførsel fører til at mikroplast hoper seg opp i naturen. Alle tall er rundet av til nærmeste hele 10 tonn.



Kilde: Inspirert av en illustrasjon av Knut-Erik Helle for Fremtiden i våre hender, basert på ny data om mikroplastutslipp i Norge. ^{54,55,56}

8. PLAST FRA SYNTETISKE TEKSTILER

TEKSTILINDUSTRIEN LAGER MEST KLÆR AV SYNTETISKE FIBER

To tredjedeler (69 prosent) av nye tekstiler er laget av plastbaserte fiber. En ny rapport⁵⁷ viser at bruken av plastbaserte fiber i tekstilproduksjon er doblet de siste 20 årene. Folk kjøper 60 prosent mer klær enn for 15 år siden, og bruker dem bare halvparten så lenge. Det er en klar sammenheng mellom økningen i bruk av polyester, som finnes i over halvparten av alle klær som lages i dag, og økning i klesforbruket vårt. Dårlige arbeidsforhold og lave lønninger i produksjonsland muliggjør det høye forbruksnivået i land som Norge.

Samtidig er det lite av tekstiler og klær som gjenbrukes eller gjenvinnes. Mangelen på sirkularitet i klesindustrien forårsaker en farlig miljøsituasjon, der 87 prosent av alle brukte tekstiler globalt går til forbrenning eller havner på søppeldynger⁵⁸. Noen merkevarer har nå over 20 kolleksjoner i året. Klær laget av plastbaserte fiber som polyester, nylon, elastan og akryl bidrar til betydelig spredning av mikroplast under bruk og vask. Ett enkelt fleece-plagg laget av polyester kan produsere mer enn 1900 mikrofibre per vask⁵⁹. Forskning estimerer at hele 20 til 35 prosent av mikroplastforurensingen i havet stammer fra plastbaserte tekstiler. Globalt sett er søppelfyllinger en stor kilde til spredning, fordi plastbaserte tekstiler⁶⁰ brytes ned til mikroplast og spres til jord og vann.

EKSPORT AV VÅRE BRUKTE KLÆR FØRER TIL FORURENSING AV HAV OG LAND

Norge eksporterer hele 97 prosent av våre brukte klær til utlandet, fordi vi ikke har et stort bruktmarked nasjonalt⁶¹. Mye plastbaserte klær av lav kvalitet ender til slutt på søppeldynger eller som søppel i land i sør, der det brytes ned til mikroplast, går ned i jordsmonn og elver og ender til slutt i havet. Slik bidrar vårt forbruk av klær til plastforurensingen i hav og natur.

Et eksempel på dette er Atacama-ørkenen⁶² i Chile som har blitt en dumpingplass for brukte klær. Chile har lenge vært et senter for brukte klær, opprinnelig produsert i Kina eller Bangladesh. Fordi en så stor del av klærne er laget av plastbaserte fiber som tar lang tid å bryte ned og kan inneholde miljøgifter, vil ikke offentlige søppelfyllinger ta det imot. Klærne blir derfor ulovlig dumpet i ørkenen, der det kan ta 200 år før de blir brutt ned. Mikroplast fra syntetiske tekstiler, såkalt mikrofiber, ser også ut til å ha større negativ påvirkning på miljøet enn annen mikroplast. De setter seg lettere fast i fordøyelsesorganene til organismer som fugler og fisker, og blokkerer opptak av føde, som igjen fører til redusert vekst eller død. Andre effekter⁶³ er lavere energinivåer og vekst, betennelser, leverproblemer, hormonforstyrrelser, kreftdannelser, endringer i adferd og nedsatt reproduksjonsevne. Den store overflaten til mikrofiber gir også mer plass for å absorbere miljøgifter. Det er vanskelig å skille mellom påvirkning fra selve plasten og den kjemiske effekten av miljøgifter som har festet seg til den.

TEKSTILINDUSTRIEN ER EN PRIORITERT BRANSJE I EU

EU-kommisjonen har utpekt tekstilindustrien som en av flere prioriterte bransjer i sin handlingsplan for sirkulær økonomi. De har pålagt separat innsamling av tekstiler fra 2025. I dag kastes mer enn 50 prosent⁶⁴ av tekstilavfallet fra husholdninger i restavfallet, og resten leveres til innsamlere. Den innsamlede mengden vil øke betraktelig ved påbudet om separat innsamling, og følgelig øke mengden brukte tekstiler på søppelfyllinger rundt om i verden.

Som del av handlingsplanen for sirkulær økonomi kommer EU-kommisjonen med en strategi for sirkulære tekstiler i mars 2022. Det finnes i dag ingen livssyklusanalyser (LCA) for tekstiler som inkluderer mikroplastutslipp fra plastbaserte klær med i miljøberegningen. Dette er også en svakhet ved metoden EU utvikler, PEF (Product Environmental Footprint)⁶⁵, for å regne ut hvor skadelig klesplagg og andre varer er for miljøet. Den vil trolig danne grunnlaget for EUs miljømerking av klær. Naturmaterialer, som krever vann, kjemikalier og store arealer, får bunnskår i denne metoden. Det syntetiske





ISTOCKPHOTO

materialet polyester får høyere skår enn naturmaterialene. For å ta tak i utfordringene som følger av overforbruk av plastbaserte tekstiler og risikoen for grønnvasking, trengs det en rekke politiske tiltak. Det er avgjørende at PEF metoden som nå utvikles i EU, tar mikroplastspredningen fra bruk, vask og kast av syntetiske plagg med i beregningen.

BEHOV FOR POLITISKE TILTAK FOR Å REDUSERE OVERFORBRUK OG MIKROPLASTFORURENSNING FRA KLÆR

Norske og europeiske myndigheter må ta overforbruket og mikroplastforurensningen fra plastbaserte tekstiler på alvor, og sette seg felles mål om å redusere det enorme volumet av syntetiske klær. Tydelige standarder for hva som er miljøvennlige tekstiler vil forebygge grønnvasking og gi riktig informasjon til forbrukere. Det bør vurderes et forbud mot særlig plastforurensende klær med materialkombinasjoner man vet har kort levetid. Dette kan for eksempel gjøres ved å blande svake naturfibre med syntetiske fibre som polyester og elastan, for å få sterkere plagg, men som noe ofte gir nupper og kort levetid, samt mye mikroplast. Det er videre problematisk å blande fibre som skal vaskes på ulike temperaturer og med ulike typer vaskemidler som ull og syntetiske fibre^{66,67}.

Flere land holder nå på å utvikle produsentansvarsordninger på tekstil, blant annet Sverige, Nederland og Tyskland. Norge bør også komme på banen og utvikle en robust produsentansvarsordning på tekstiler. Første skritt er å inkludere tekstil som produktgruppe i Miljødirektoratets utredning av produsentansvarsordningene. En produsentansvarsordning for tekstiler i Norge bør innebære at tekstilselskapene får ansvar for å produsere kvalitetsklær i naturmaterialer med lang levetid og som kan repareres. Det bør også stilles krav om at selskapene skal redusere andelen

plastbaserte tekstiler i sine kolleksjoner, og ta ansvar for å redusere andelen brukte plastbaserte tekstiler som eksporteres til utlandet.

Det bør innføres levetidsmerking av klær for å forlenge levetiden på klær⁶⁸. Merkeordningen bør gi informasjon om hvor enkelt det er å reparere produktet. Reklamasjonsfristene bør også utvides til fem år. Levetidsmerking vil gi kvalitetsvarer et stort konkurransefortrinn, samtidig som det vil få kleskjedene til å konkurrere om å lage de mest holdbare klærne, istedenfor å konkurrere om de laveste prisene. Det offentlige bør gå foran for å stimulere til et marked for mer sirkulære tekstiler, og stille økte krav til ombruk⁶⁹, kvalitet, miljømerking og reparerbarhet i sine innkjøp.

Det er også viktig at skatte- og avgiftssystemet innrettes slik at tekstiler blir avhendet på en ansvarlig måte fra selskapers side. Dagens skatte- og avgiftsregler⁷⁰ gjør det ofte mer lønnsomt for butikker å kaste varer de har problemer med å få solgt, i stedet for å gi dem bort. Butikker kan nemlig skrive av ødelagte varer på skatten⁷¹, men for å gi bort varer til andre som kan bruke dem, som for eksempel en bruktbutikk, må de betale skatt og merverdiavgift. Klesbutikkene sitter dermed igjen med store mengder overflødige klær årlig. Det gjelder reklamasjonsvarer og feilvarer, men også klær som blir oppfattet som utdaterte fordi det produseres nye modeller hver sesong. Det finnes lite dokumentasjon på hva som skjer med disse overflødige klærne og hvor store mengder det egentlig er snakk om. Det bør bli obligatorisk for selskap å registrere og være åpne om volumet på retur-og overskuddsvarer, og sørge for ansvarlig avhending av disse. En rapport fra 2020⁷² anslår at norske butikkjeder sitter igjen med minst 700 tonn overflødige klær årlig som ikke blir solgt. Dette er enorme mengder.

FOR Å SIKRE KONTROLL OVER MIKROPLASTUTSLIPP OG ØKE LEVETIDEN PÅ TEKSTILER MÅ REGJERINGEN:

- innføre en norsk produsentansvarsordning på klær med et spesielt siktemål om å redusere andelen nyproduserte syntetiske plagg og bedre regulering av eksport av brukte syntetiske klær til land med manglende avfallshåndtering. Miljødirektoratet bør inkludere tekstil som produktgruppe i sin utredning av produsentansvarsordningen i Norge.
- innføre kvalitetsstandarder for hva som kan kalles bærekraftige tekstiler, som tar med mikroplastutslipp fra syntetiske tekstiler med i beregningen
- arbeide politisk på europeisk nivå for at EUs PEF metode skal inkludere mikroplastutslipp fra plastbaserte tekstiler
- vurdere et forbud mot særlig plastforurensende klær med materialkombinasjoner man vet har kort levetid
- innføre miljøavgift på tekstiler, og en spesielt høy materialavgift på jomfruelig plast som brukes i produksjon av syntetiske tekstiler
- innføre innholdsmerking av tekstiler, som viser CO₂utslipp, kjemikalier og mikroplastutslipp fra klærne
- innføre levetidsmerking av klær med påfølgende reklamasjonsrettigheter
- stille økte krav til gjenbruk og sirkulære innkjøp av tekstiler i det offentlige
- endre de norske skattereglene slik at det ikke lønner seg for butikker å kaste usolgte og returnerte varer fremfor å donere dem
- innføre krav om filter mot mikroplastutslipp i vaskemaskiner

9. PLAST FRA SJØBASERTE KILDER

Mepex rapporterer at det i dag er 192.000 tonn plastutstyr i bruk innenfor havbruk, og at det oppstår om lag 30 000 tonn med plastavfall årlig⁷³. De konkluderer også med at Norge nok bruker mer plastutstyr innenfor marin sektor enn det gjeldende europeiske gjennomsnittet.



BO EIDE



JOAKIM GULLIKSEN

Utfordringer med plastavfall på avveie er særlig stor når det gjelder plastavfall som kan knyttes til sjøbaserte kilder, herunder havbruksnæringen. Det er ikke mulig å begrense strømmen av plastavfall til havet uten god rapportering på hva som settes ut i sjøen i utgangspunktet, effektiv overvåking av aktivt utstyr, og godt utviklede avfallssystemer i bakhånd når utstyret er ferdig brukt.

Miljødirektoratet skriver på sine sider at «Fiskeri- og akvakulturnæringen utgjør til sammen den største kilden til marin forøpling i Norge»⁷⁴. Tapte fiskeutstyr utgjør en særskilt utfordring. Utstyr som er glemt, mistet eller dumpet i havet, kan fortsette å drepe fisk og annet marint liv i hundrevis av år. Dette kalles spøkelsesfiske. Spøkelsesfiske skader 66 prosent av marine pattedyrarter, halvparten av alle sjøfuglarter og alle havskilpaddearter. Antallet arter som rammes har doblet seg på drøyt tjue år. Spøkelsesfiske skader også viktige leveområder i havet, som korallrev og mangroveskoger, og ødelegger matfatet og levebrødet for kystsamfunn og fiskere⁷⁵. Det finnes lite informasjon om omfanget av spøkelsesfiske i norske farvann.

For å stanse tilslaget fra sjøbaserte kilder må det være mulig å levere fra seg avfall. Alle norske havner har en plikt til å ha en godkjent avfallsplan, der de skal ha en effektiv mottaksordning for avfall og legge til rette for videre ombruk og materialgjenvinning. Fortsatt er det slik at en stor andel norske havner mangler slike godkjente avfallsplaner. Det innføres nå endringer i norsk lovgivning, som følge av EUs nye skipsavfallsdirektiv. Blant annet skal det nå kreves at havner må «legge til rette for at avfall fra skip blir samlet inn og utsortert på en måte som tilrettelegger for ombruk og materialgjenvinning»⁷⁶. At det nå kreves mottak i havner som tilrettelegger for ombruk og gjenvinning er et skritt i riktig retning. Oppfølging er statsforvalterens oppgave, og regjeringen må følge dette opp videre nasjonalt og gjennom Senter mot marin forøpling (MARFO).

Per i dag er det kun obligatorisk for kommersielle fiskere å rapportere om tapte fiskeutstyr, nåværende strategi og handlingsplan fra fiskeridirektoratet utvider dette nå til fritidsfiskere. Dette er på høy tid at regjeringen sørger for en fremskyndet prosess der det blir obligatorisk for alle som

fisker med garn, ruser og teiner å melde inn tapte utstyr, både for kommersielle fiskere og for fritidsfiskere. Dersom eier av tapte utstyr ikke melder det som tapt, men dette finnes i etterkant, bør eier bøtelegges gjennom en egen miljøbot.

Vi forventer at det nå kommer et produsentansvar for plastutstyr i fiskeri- og oppdrettsnæringen. Dette bør inkludere en panteordning, slik kan man sikre at det er incentiver for å levere tilbake brukt utstyr. For å få kontroll med utstyr på avveie, må det også innføres obligatorisk merking av selve fiskeutstyret som brukes på havbunnen og i vannsøylen, ikke bare blåse- og flyteelementer som befinner seg over vannskorpen. Dette skal inkludere garn, teiner, ruser, nøter og trål.

I forbindelse med utstyr som brukes i maritim sektor er det behov for å også styrke kravene for utforming, både ved at det tas høyde for videre avfallshåndtering (design for gjenvinning) og risikoen ved tap av utstyr. Dette må inn som krav i produsentansvaret.

FOR Å SIKRE KONTROLL OVER SJØBASERTE KILDER MÅ REGJERINGEN:

- sikre mottak av avfall i havner og muligheter for å sende videre til ombruk og materialgjenvinning, avfallsplaner må følges opp og realiseres
- sette inn tiltak målrettet mot spøkelsesfiske, dette ved å legge til produktkrav, merkekrav, panteordning, og bøteleggelse av aktører som ikke melder om tap – også for ikke-kommersielle aktører
- sikre at alle fiskeredskap og utstyr bruk i oppdrettsnæringen som er av plast inkluderes i produsentansvarsordningen for alle plastprodusenter

10. FORSØPLING OG OPPRYDNING

Til tross for at forurensning og forsøpling er forbudt, er både plastforsøpling og annen forsøpling et stort problem også her i Norge⁷⁷. Forsøpling kan utgjøre stor skade for dyreliv og natur, det er skjemmende, og kan også påføre samfunnet store kostnader⁷⁶. Derfor er det nødvendig med et krafttak for å stanse tilsig av ny forsøpling kombinert med satsning på opprydning og forebyggende holdningsarbeid. For å styrke arbeidet og knytte ulike tiltak sammen bør det lages en egen helhetlig nasjonal plan mot forsøpling, som det også stilles krav til i EUs reviderte avfallsdirektiv⁷⁹.



BO EIDE

En nasjonal handlingsplan mot forsøpling må komme i tillegg til en plaststrategi, ettersom tiltak mot plast og tiltak mot forsøpling ikke alltid er sammenfallende. Tiltak mot plast er sentralt for å redusere forsøplingssskade, men det trengs helhetlige tiltak mot forsøplingsproblemet. Engangsprodukter i plast bør derfor bare unntaksvis erstattes av produkter i andre materialer.

For å unngå at vi erstatter et problem med et annet, må den nasjonale handlingsplanen mot forsøpling ta utgangspunkt i forebygging av forsøplingsrisiko. Det må stilles krav til både offentlige og private virksomheter om å adressere forsøplingsrisiko for sine produkter og tjenester. Avfallsreduksjon og overgang fra engangsprodukter til ombrukssystemer og produkter som brukes flere ganger, er sentrale tiltak for å redusere forsøplingsrisiko og bør derfor prioriteres. Mens materialutskiftning ikke er å anse som et tiltak som reduserer forsøplingsrisiko.

Arbeidet mot forsøpling må baseres på kunnskap om omfang, kilder og årsaker til forsøpling i Norge. Regelmessige målinger må iverksettes for å kartlegge effekten av tiltakene. Denne kunnskapen må innhentes gjennom systematisk kartlegging og overvåking av forsøpling i henhold til en felles metodikk⁸⁰.

I Norge er kommunen forurensningsmyndighet og bør derfor sørge for at nødvendige tiltak mot forsøpling blir iverksatt og gjennomført. Oppfølging av forsøpling i kommunene blir ofte nedprioritert, ansvarsfordelingen er i mange tilfeller fraksjonert og mange kommuner bruker heller ikke sin myndighet på forsøplingsområdet aktivt nok⁸¹. Organisering av arbeidet er viktig for å kunne iverksette virkningsfulle tiltak og ha en rutinemessig oppfølging. Vi anbefaler at norske kommuner får krav om å utvikle egne handlingsplaner mot forsøpling basert på kunnskap om forsøpling i egen kommune.

Dette bør følges opp med en statlig tilskuddsordning rettet mot kommuner.

Samtidig bør også næringsaktører i langt større grad få ansvar for at deres produkter ikke havner på avveie. Norge bør benytte seg av mulighetene rammedirektivet for avfall⁸² og EUs direktiv om plastprodukter⁸³ gir til å regulere markedstilgang og sette inn flere tiltak for produkter med høy forsøplingsrisiko. Produsenter av produkter og emballasje som forsøpler må bidra til å dekke kommunenes utgifter til renovasjon og opprydning. Kostnader for opprydning bør prises per stykk. Dette for å gjenspeile ressursbruken tilknyttet rydding og renovasjon på best mulig måte, og gi incentiver til produsenter som selger produkter med særlig høy forsøplingsrisiko til å ta grep i eget ledd. Videre bør næringsaktører som setter produkter med særlig høy forsøplingsrisiko på markedet, holdes ansvarlige for avbøtende tiltak knyttet til å forhindre forsøpling, herunder blant annet bevisstgjøringstiltak og infrastruktur i urbane områder.

Opprydning av forsøpling er et offentlig ansvar. For å få bukt med den plasten som allerede er ute i naturen, kreves det en økt satsning på opprydning. Her er det viktig med både profesjonell og frivillig opprydning, og god koordinasjon mellom offentlige, private og frivillige aktører. Frivilligheten og frivillig opprydning spiller en viktig rolle og har en bevisstgjørende effekt om forsøpling som et miljøproblem. Samtidig er frivillig opprydning og små og store ryddeaksjoner kritisk for å stanse tilsig av nytt søppel, spesielt i tettbygde strøk. Tilstrekkelig og forutsigbar finansiering er en nøkkelfaktor for å opprettholde et jevnt nivå på frivillig opprydding og bør fortsatt prioriteres av myndighetene. Tilskuddsordningen mot marin forsøpling bør styrkes, og eierløst avfall på land bør sidestilles med marin forsøpling.

FOR AT NORGE SKAL TA OPP KAMPEN MOT FORSØPLING MÅ REGJERINGEN:

- lage en nasjonal strategi mot forsøpling
- innføre krav til å adressere forsøplingsrisiko
- innføre kartlegging og overvåking av forsøpling i Norge, og bruk dataen til å måle effekt av tiltakene som settes i verk
- bevilge mer statlige midler til lokal oppfølging av forurensningsloven, gjennom å opprette en statlig tilskuddsordning rettet mot kommuner
- sørge for en mer ambisiøs implementering av EUs engangsplastdirektiv med fokus på norske forsøplingsproblemer, herunder vurdere utvidelse av produktkontrollforskriften § 2b-3 til å omfatte flere produkter med høy forsøplingsrisiko
- gi produsenter av særlig forsøplende produkter krav om å dekke kostnader for opprydning av deres produkter
- prioritere frivilligheten
- videreføre og øke tilskuddsordningen mot marin forsøpling, og utvide ordningen til å inkludere eierløst avfall som ikke er tilknyttet marine områder

11. KLIMAGASSUTSLIPP FRA PLASTENS VERDIKJEDE

Så å si all plast er laget av fossile råvarer, inkludert råolje, naturgassvæsker og kull. Plastens verdikjede står i dag for rundt 1,8 milliarder tonn CO₂-utslipp per år globalt, som utgjør mer enn utslippene fra flytrafikk og skipsfart til sammen⁸⁴. Forbruket og utslippene er forventet å øke, dersom det ikke kommer effektive mottiltak på plass⁸⁵. Sammenhengen mellom plast og klimagassutslipp fra olje- og gassutvinning ble poengtert i den nasjonale plaststrategien, men ingen spesifikke virkemidler ble fremmet for å adressere problemet.

UTSLIPP FRA PLASTENS VERDIKJEDE I NORGE

Petrokjemisk industri står i dag for 0,9 millioner tonn CO₂ utslipp i Norge⁸⁶. Norsk plastindustri er mangfoldig og består av litt i overkant av 200 produsenter, de produserer produkter til både industrien og forbrukere. Mepex har gjort en kartlegging av råstoffet som brukes, og potensialet for bruk av materialgjenvunnet råstoff⁸⁷. Norge har kun tre råstoffprodusenter, disse produserer cirka 400 000 tonn plastråstoff i året, fordelt på EPS, PVC og LDPE, storparten av det totale volumet eksporteres. Det er allerede satt i gang tiltak for å øke bruken av gjenvunnet materiale. Utslippene fra plastproduksjon er regulert gjennom EU ETS og innenlandsk CO₂ avgift på ikke-kvotepliktig industri.

Klimagassutslipp knyttet til avfallsforbrenning i Norge står i dag for 0,9 millioner tonn CO₂ som utgjør cirka 2 prosent av de årlige klimagassutslippene i Norge⁸⁸. De fossile utslippene fra avfallsforbrenning er i all hovedsak knyttet til forbrenning av fossile materialer, herunder plastprodukter og plastbaserte tekstiler⁸⁹.



TILTAK FOR Å REDUSERE UTSLIPP FRA PLASTENS VERDIKJEDE I NORGE

Utslippene kan reduseres ved hjelp av avfallsreduksjon, økt utsortering av fossil plast, eller karbonfangst. Karbonfangst og lagring (CCS) ved avfallsforbrenningsanleggene kan være en del av løsningen for å redusere utslipp fra avfallssektoren, men bør ikke sees på som det viktigste tiltaket for å redusere klimagassutslipp fra plastens verdikjede. Klimagassutslipp fra plastens verdikjede bør reduseres gjennom økt satsning på reduksjon, sortering og materialgjenvinning, noe som også vil være i tråd med prioriteringene i avfallspolitikken for øvrig.

Investeringskostnadene knyttet til CCS er dessuten høye, og teknologien bør hovedsakelig prioriteres særlig samfunnsnyttig og karbonintensiv industri som ikke kan redusere utslipp på andre måter. Det vil trolig heller ikke være mulig å installere karbonfangst og lagring på alle norske anlegg. Dette gjør at sirkulære strategier må prioriteres først også i et klimaperspektiv. CCS på avfallsforbrenning kan likevel bidra til nødvendige klimagrep, både på kort og lang sikt, og bør brukes for resterende mengde plastavfall og på resterende anlegg for avfallsforbrenning.

En sentral barriere for økt bruk av resirkulert materiale er at markedet er umodent. Markedet for resirkulert materiale er avhengig av å være konkurransedyktig, og er derfor påvirket av prisen på jomfruelig plast laget av ny olje. Oppgaven ligger i å gjøre resirkulert materiale konkurransedyktig, dersom dette skal være en del av løsningen. Derfor mener vi at vi trenger en avgift på jomfruelig plast.

OLJE, PLAST OG PARADOKSER

Norge kan ikke være ansvarlig for en økning i forurensning fra verken plastproduksjon eller utvinning av fossile ressurser til den, og derfor må det tiltak på plass for å unngå dette. Plastprodusenter og norske produsenter av olje og gass bør inkludere plastens utslipp i sine klimaregnskap. Den norske plaststrategien må inkludere hele plastens verdikjede, og de klimagassutslipp som oppstår her. Virkemiddelbruk og reguleringer må ta høyde for hele fotavtrykket på natur fra utvinning av råvare, produksjon og til avfallshåndtering.

Veksten i utslipp fra selve plastproduksjonen vil i hovedsak skje utenfor Norges grenser^{90,91}. Plastproduksjon i Europa bruker i økende grad flytende naturgass fra amerikanske fracking felt⁹², det gjelder også norsk plastproduksjon⁹³. Denne produksjonsmetoden har et høyt totalt fotavtrykk, og blir ikke synliggjort i norsk kontekst eller klimarapportering. I perspektivmeldingen for 2021 brukes en forventet økning i bruk av fossile råvarer til petrokjemisk industri (særlig plast) som en motvirkende faktor til forventet nedgang i etterspørselen etter olje- og gass. Det er et paradoks at norske myndigheter legger planer ut ifra økt etterspørsel etter plast, og samtidig jobber for å redusere bruken av den. Norske myndigheter jobber altså både nasjonalt og globalt med å få ned klimagassutslipp og stanse forsøpling av plast, men ignorerer samtidig det faktum at plast lages av olje- og gass.

Petrokjemisk industri representerer en større og større andel av markedet for olje. Per i dag selges norsk olje til internasjonale markeder hvor 19 prosent brukes i petrokjemisk industri⁹⁴. Analyser fra det internasjonale energibyrået (IEA) viser at petrokjemisk industri vil være den største driveren bak etterspørsel av olje. Det er ventet at den vil stå for en tredjedel i forventet økt etterspørsel i 2030, og nesten halvparten i 2050⁹⁵. Industriens planer om å øke plastproduksjon kan gjøre at verden verken når målet om nullutslipp av plast til havet eller 1,5 graders målet i Parisavtalen.

Oljeindustrien peker på petrokjemisk industri og plastproduksjon som et fremtidig bærekraftig alternativt marked for dem, også når verden omstiller seg bort fra olje og gass innen transport og energi. Problemet er at realiteten ikke er slik. Fotavtrykket til olje og gass er like stort også når det går til petrokjemisk industri, også når en ikke regner med konsekvensene for dyreliv og mennesker. Norge må jobbe for å redusere bruken av fossil energi og fossile ressurser innenfor alle sektorer, inkludert petrokjemisk industri.

PLAST OG BÆREKRAFTIGE INVESTERINGER

Norge gjennom oljefondet er den åttende største statlige investoren i plast på verdensbasis. En ny rapport viser at oljefondet investerer i 13 av de 20 selskapene som står for over halvparten av forsøplingen av engangsplast globalt⁹⁶. Det er tydelig at norske investeringer har en påvirkning internasjonalt. Vi mener at risikoen for forurensning og miljøbelastningen fra plastens verdikjede må inkluderes i en klima- og naturrisikovurdering for oljefondets investeringer.

Dersom regjeringen mener alvor med å begrense både plastens klimagassutslipp og plastforsøpling, må konkrete tiltak rettet mot olje- og gassindustrien, plastprodusenter og føringer for statlige investeringer inn i plasthandlingsplanen.

FOR Å REDUSERE KLIMAGASSUTSLIPP KNYTTET TIL PLAST MÅ REGJERINGEN:

- redusere klimagassutslippene fra plastens verdikjede med målrettede tiltak her hjemme i Norge
- inkludere klimagassutslipp og naturødeleggelser fra hele plastens verdikjede når handlingsplan for plast videreutvikles og gjennomføres
- undersøke klimarisikoen til norsk olje- og gassproduksjon som følge av overgangen til en sirkulær økonomi og oppfyllelse av nullvisjonen for plast i havet
- bygge inn vurderinger av plasten verdikjede som en del av klima- og naturrisiko i investeringer
- synliggjøre de internasjonale utslippene og miljøavtrykk som følger av norsk plastbruk, for eksempel i klimaregnskap

12. ET NASJONALT HANDLINGSPLANSYSTEM

Alle land står ovenfor samme oppgave: Å få på plass nasjonale handlingsplaner som oppfyller og svarer ut målsetningene i den globale avtalen. Nullvisjonen vedtatt under FNs tredje miljøforsamling i 2017 (Resolusjon 3/7) må derfor konkretiseres i et nasjonalt nullutslippsmål for plast ut i naturen.

NULLVISJON VEDTATT UNDER FNS TREDJE MILJØFORSAMLING (RESOLUSJON 3/7)

Under FNs første miljøforsamling i juni 2014, ble verdens land enige om at plastforsøpling og plastforurensning var (og er) et globalt problem som verdenssamfunnet måtte håndtere. I 2016, under FNs andre miljøforsamling, ba verdenssamfunnet FNs miljøprogram om å levere en vurdering av globale og regionale strategier for å løse plastkrisen, og støtte utviklingsland i deres arbeid. Resolusjonen vedtatt da poengterte også viktigheten av å innføre et livsløpsperspektiv, forurensers-betaler prinsippet, og å ha fokus på reduksjon, gjenbruk og materialgjenvinning («Reduce, reuse, recycle», også som kjent som «the three Rs»).

Under FNs tredje miljøforsamling i 2017 ble nullvisjonen vedtatt. Her vedtok verdens land en langsiktig visjon om å stanse plast og mikroplast fra å ende opp i havet. Forsamlingen mottok også rapporten de hadde bestilt under deres andre miljøforsamling, som kunne konstatere at det ikke finnes noe globalt rammeverk som kan løse plastkrisen. Det ble nedsatt en ekspertgruppe som skulle se videre på saken.

Samtidig oppfordret forsamlingen alle land til å iverksette tiltakene som tidligere hadde blitt diskutert og vedtatt, herunder:

- Etablering av felles definisjoner og standarder
- Utvikle handlingsplaner for å stanse marin forsøpling
- Øke ressurseffektivitet, innsamling og gjenvinning av plastavfall
- Re-designe og gjenbruke produkter og materialer, og unngå unødvendig bruk av plast
- Utvikle tilnærminger som går direkte på kilden
- Sikre tiltak som hindrer marin forsøpling fra sjøbaserte kilder
- Innlemme marin forsøpling og mikroplastforurensning i planer for naturkatastrofer og alvorlige værhendelser
- Ryddeaktiviteter

Kilde: UNEA Resolutions on marine litter⁹⁷

12.1. SPESIFIKKE INDIKATORER FOR Å MÅLE EFFEKTEN AV TILTAK

Norge trenger et handlingsplansystem for å kunne respondere på den raskt voksende plastkrisen.

Norge har i dag en del nasjonale målsetninger som spiller inn, som er godt beskrevet i den nasjonale plaststrategien. Norge har blant annet som målsetning at veksten i avfallsmengden skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten. Norske myndigheter har imidlertid aldri oppfylt dette. Vi savner en helhetlig plan for å snu avfalls-kurven og redusere mengdene.

Det overordnede målet for handlingsplanen må være å oppfylle nullvisjonen. Det bør settes konkrete mål, knyttet til målbare indikatorer, som følges opp år for år. En kommende rettslig bindende global avtale vil mest sannsynlig kreve at land får på plass slike handlingsplaner og system for å følge opp målsetninger. Norge bør gå foran som et godt eksempel og utvikle en nasjonal handlingsplan som leverer konkrete, målbare indikatorer innen:

1. eliminering av problematiske og unødvendige plastprodukter (reduksjon)
2. bærekraftig håndtering av resterende plastprodukter (re-design)
3. bærekraftig håndtering av plastavfallet (gjenbruk, reparasjon og resirkulering)
4. reduksjon av farlige kjemiske stoffer

Planen må legges frem og behandles av Stortinget, med det mål om at flertallet på Stortinget blir enige om planens overordnede målsetninger og de viktigste tiltakene i planen. Det første steget som må gjøres er dermed at handlingsplanen fremlegges som en stortingsmelding. Planen vil legge opp til et langsiktig arbeid over mange år og flere stortingsperioder. Handlingsplanen bør være åpen for noe fleksibilitet, revideres og styrkes med jevne intervaller, og må sikre nasjonal handling og etterprøvnbarhet av målene som settes. Dette støttes blant annet av Nordisk Ministerråd sine veiledende prinsipper for nasjonale handlingsplaner for plast (les mer i faktaboks).

NORDISK MINISTERRÅDS PRINSIPPER FOR Å VEILEDE ARBEID MED NASJONALE HANDLINGSPLANER

1. **Progresjon.** Må reflekteres som et sentralt prinsipp som gjør at handlingsplaner kan fungere som «levende dokumenter» som reflekterer høyest mulig ambisjoner og progresjon over tid. Dette vil sikre at mål og tiltak satt av land kan integreres i påfølgende planer.
2. **Transparens.** Det bør sørges for at informasjonen og presentasjonen av den er tydelig, forståelig og etterprøvnbar. Rapportering og oppfølging av implementeringen og oppnåelsen av handlingsplanen vil bidra til å øke åpenheten ytterligere.
3. **Politisk samstemthet.** Alle relevante sektorer må involveres i planlegging, implementering og gjennomgang av handlingsplanen. En handlingsplan kan fungere som et overordnet rammeverk for alle relevante internasjonale verktøy og planer, inkludert bærekraftsmålene og andre relevante mål.
3. **Tilpasningsdyktighet.** En må effektivt adressere nasjonale kilder. Nasjonale prioriteringer og omstendigheter vil nødvendigvis variere sterkt og planene må derfor tilpasses. Handlingsplaner bør gi rom for fleksibilitet på nasjonalt nivå når det gjelder å identifisere tiltak og sette mål.
4. **Målbarhet.** En bør sikre målbarhet ved å bruke kvantifiserbare nasjonale mål. De strategiske målene kan gi et felles rammeverk for å sette målbare indikatorer for å sikre konvergens mellom planene, og dermed også sikre global fremgang. Videre kan brede kategorier av indikatorer for ulike typer tiltak identifiseres, slik at landene kan velge hvilke av disse som er passende for deres omstendigheter.

Hentet fra Nordisk ministerråd⁹⁸

Målene som formuleres i en handlingsplan bør være spesifikke, målbare, ambisiøse, realistiske og tidsbestemte. Det bør utvikles en felles metode for rapportering på målene, og det må enkelt kunne identifiseres hvem som er ansvarlig for å oppfylle målet, slik at en enklere kan vurdere oppnåelsen av målene.

Målbare indikatorer må kunne sikre at Norge er på vei mot nullvisjonen, og kan være av denne art:

- redusert mengde plast på avveie (oppnåelse av nullvisjonen, målt i tonn)
- redusert mengde ny plast tilført økonomien (målt i tonn)
- redusert mengde engangsprodukter og emballasje (målt i %)
- økt andel ombruksplast (målt i %)
- redusert mengde plastavfall til forbrenning (målt i %)
- økt mengde plastavfall til materialgjenvinning (målt i %)
- økt bruk av resirkulert materiale (målt i %)

For å kunne etterprøve nasjonale målsetninger, ønsker vi oss et handlingsbasert system som kan si noe om Norges utvikling. Målsetningene bør vurderes år for år, og sektor for sektor. Flere andre land har allerede innført målbare indikatorer i deres handlingsplaner for plast. For eksempel har Canada lagt inn en målsetning om 50 prosent gjenvunnet materiale i ny plastproduksjon innen 2030⁹⁹, mens Indonesia skal redusere sin avfallsmengde med 30 prosent innen 2025 sammenliknet med 2017¹⁰⁰. Australia har som mål at 70 prosent av all plastemballasje skal materialgjenvinnes innen 2025¹⁰¹.

Vi vil nå ha behov for en mer utførlig og presis oversikt over plast i omløp. Først da vil man kunne si noe om hvor mye ny plast som tilføres økonomien, hvor mye som blir materialgjenvunnet og hvor mye som havner på avveie. Dette henger sammen med forslaget vårt om å innføre et plastregister, sporing og merking.

“If you can’t measure it, you can’t manage it.”
- Peter Drucker

FOR Å SIKRE AT STRATEGIEN OG HANDLINGSPLANEN HAR PRAKTISK VERDI MÅ REGJERINGEN:

- legge et nullutslippsmål for plastforsøpling og -forurensing til grunn for handlingsplanen og prioritere tiltak som skaper en sirkulær økonomi for plast
- legge frem et handlingsplansystem med målbare indikatorer, som kan etterprøves år for år, sektor for sektor, og som kan brukes til å rapportere til en ny internasjonal avtale
- legge handlingsplanen frem som stortingsmelding



13. KILDER

1. Stockholm Resilience Center (2022). Safe planetary boundary for pollutants, including plastics, exceeded, say researchers. Link: <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2022-01-18-safe-planetary-boundary-for-pollutants-including-plastics-exceeded-say-researchers.html>

2. WWF & Dalberg (2021). Plastics: the cost to society, the environment and the economy. Link: <https://media.wwf.no/assets/attachments/Plastics-the-cost-to-society-the-environment-and-the-economy-WWF-report.pdf>

3. ibid

4. Deloitte (2020). Kunnskapsgrunnlag – Oppsummerende rapport. Link: https://www.regjeringen.no/contentassets/70958265348442759bed5bcb408ddcc/deloitte_kunnskapsgrunnlag-sirkular-okonomi_oppsummerende-rapport.pdf

5. Handelens Miljøfond, SystemIQ og Mepex (2021), Achieving Circularity, s. 7. Link: <https://dl8y9d78cbd9m.cloudfront.net/reports/Main-report-Achieving-circularity-a-zero-waste-circular-plastic-economy-in-norway.pdf>

6. Mepex (2020), Materialstrømmen til plast i Norge – hva vet vi? Link: <https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/handelensmiljofond/PDF/Materialstr%C3%B8mmen-til-plast-i-Norge-Hva-vet-vi.pdf>

7. Emballasjeforeningen (2020). Emballasjeutviklingen i Norge 2019. Link: <https://www.emballasjeforeningen.no/wp-content/uploads/2020/11/Emballasjeutviklingen-i-2019-6.pdf>

8. Mepex (2020), Materialstrømmen til plast i Norge – hva vet vi? Link: <https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/handelensmiljofond/PDF/Materialstr%C3%B8mmen-til-plast-i-Norge-Hva-vet-vi.pdf>

9. Regjeringen (2021), Hurdalsplattformen, s. 23. Link: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cboadb6c6fee428caa81bd5b339501bo/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf>

10. WWF (2021), Success criteria for a new treaty on plastic pollution. Link: <https://media.wwf.no/assets/attachments/SUCCESS-CRITERIA-for-a-new-treaty-on-plastic-pollution-11.21.pdf>

11. Deloitte (2020), Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi – Delutredning 3. Link: https://www.regjeringen.no/contentassets/7ca1a81f57cc4611a193570e80c4dafd/deloitte_kunnskapsgrunnlag-sirkular-okonomi_virkemidler-delutredning-3.pdf

12. Eurostat (2021). Half a tonne of municipal waste generated per person in the EU. Link: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210216-1?redirect=%2Feurostat%2Fnews%2Fwhats-new>

13. Austvik (2018), Europeisk integrasjon. Økonomi og politikk. Universitetsforlaget

14. Miljødirektoratet (2021): Første steg på veien mot et forbud mot PFAS i Europa. <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2021/juli-2021/forste-steg-pa-veien-mot-et-forbud-mot-pfas-i-europa/>

15. Deloitte (2020). Kunnskapsgrunnlag – Oppsummerende rapport. Link: https://www.regjeringen.no/contentassets/70958265348442759bed5bcb408ddcc/deloitte_kunnskapsgrunnlag-sirkular-okonomi_oppsummerende-rapport.pdf

16. Miljødirektoratet (2021) Vi utreder behovet for endringer i produsentansvaret. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2021/mars-2021/vi-utreder-behovet-for-endringer-av-produsentansvaret/>

17. EU (2020). Circular Economy Action Plan. Link: https://ec.europa.eu/environment/pdf/circular-economy/new_circular_economy_action_plan.pdf

18. Deloitte (2020). Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi – Delutredning 3. Link: https://www.regjeringen.no/contentassets/7ca1a81f57cc4611a193570e80c4dafd/deloitte_kunnskapsgrunnlag-sirkular-okonomi_virkemidler-delutredning-3.pdf

19. Mepex (2020). Materialstrømmen til plast i Norge – Hva vet vi? Link: <https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/handelensmiljofond/PDF/Materialstr%C3%B8mmen-til-plast-i-Norge-Hva-vet-vi.pdf>

20. Regjeringen (2021). Direktiv om engangsartikler fra plast og utstyr fra fiskeri. Link: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2018/sep/direktiv-om-engangsartikler-og-utstyr-fra-fiskeri/id2618846/>

21. Miljødirektoratet (2021). Vi utreder behovet for endringer av produsentansvaret. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2021/mars-2021/vi-utreder-behovet-for-endringer-av-produsentansvaret/>

22. Norce, (2020). Landbruket fyller norske elver med plast <https://www.norceresearch.no/nyheter/landbruket-fyller-norske-elver-med-plast>

23. WWF (2021). Plastics: The costs to society, the environment and the economy. Link: <https://media.wwf.no/assets/attachments/Plastics-the-cost-to-society-the-environment-and-the-economy-WWF-report.pdf>

24. WTS (2021). Spain will introduce for the first time a tax on single-use plastic. Link: https://wts.com/global/publishing-article/20210903-spain-tax-single-use-plastic-publishing-article?document%5B_____pimcore_cache_

item___%5D=document_422&language=de&INXM=

25. Gov.UK (2021). Introduction of Plastic packaging tax from April 2022. Link: <https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-plastic-packaging-tax-from-april-2022/introduction-of-plastic-packaging-tax-2021>

26. Regjeringen (2021). Hurdalsplattformen, s.30. Link: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cboadb6c6fee428caa81bd5b339501bo/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf>

27. Deloitte (2020). Reducing Plastic Pollution and Creating a True Circular Economy Plastics through Extended Producer Responsibility. Link: https://media.wwf.no/assets/attachments/Report_Deloitte_AS_WWF.pdf

28. GPN (2019). Gjennvinningskalkulator. Link: <https://www.grontpunkt.no/nyhet/gjennvinningskalkulator/>

29. Mepex (2020). Materialstrømmen for plast i Norge - Hva vet vi? Link: <https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/handelensmiljofond/PDF/Materialstr%C3%B8mmen-til-plast-i-Norge-Hva-vet-vi.pdf>

30. Miljødirektoratet (2021). Engangsprodukter i plast blir forbudt. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2021/mars-2021/engangsprodukter-i-plast-blir-forbudt/>

31. CNN (2021). France to ban plastic packaging for fruit and vegetables from January. Link: <https://edition.cnn.com/2021/10/12/europe/france-ban-plastic-packaging-intl-hnk/index.html?fbclid=IwAR1Co16uyAulj1diKwKx7I2aYPBdI6qgmH26RaNeBk9KDT6JBxZ6yeMuQeO>

32. El Pais (2021). Spain to ban sale of fruit and vegetables in plastic wrapping from 2023. Link: <https://english.elpais.com/society/2021-09-22/spain-to-ban-sale-of-fruit-and-vegetables-in-plastic-wrapping-from-2023.html#:~:text=The%20sale%20of%20fruit%20and,sources%20familiar%20with%20the%20initiative.>

33. Berlingske (2021). EU-land vil udfase plasticemballage og gratis plasticlegøj i dit barns Happy Meal. Link: https://www.berlingske.dk/europa/eu-land-vil-udfase-plasticemballage-og-gratis-plasticlegoej-i-dit-barns?fbclid=IwAR3fa-5HBOwYhZKB05BUiEX9MXpLmMV7dm7hXEYDUtYm26UyVUaoLzwRO_E

34. Grønnvaskingsplakaten (2021). Om plakaten. Link: <https://gronnvasking.no/no/om-plakaten>

35. Plastics Today (2021). The Dream of Plastics that Simply Disappear Has Become a Nightmare. Link: <https://www.plasticstoday.com/biopolymers/dream-plastics-simply-disappear-has-become-nightmare>

36. Ministère De la Transition écologique (2020). The anti waste law in the daily lives of the French people. Link: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/en_DP%20PJL.pdf

37. Regjeringen (2021). Hurdalsplattformen. Link: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cboadb6c6fee428caa81bd5b339501bo/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf>

38. Regjeringen (2021). Hurdalsplattformen, s.30. Link: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cboadb6c6fee428caa81bd5b339501bo/no/pdfs/hurdalsplattformen.pdf>

39. Miljødirektoratet (2019) Avfallsplan 2020-2025. Link: <https://www.regjeringen.no/contentassets/c6a9a384d90c4af18bfd8458f3167708/avfallsplan-2020-2025.pdf>

40. Deloitte (2020). Kunnskapsgrunnlag - oppsummerende rapport. Link: https://www.regjeringen.no/contentassets/70958265348442759bed5bcb408ddcc/deloitte_kunnskapsgrunnlag-sirkular-okonomi_oppsummerende-rapport.pdf

41. Eunomia (2021). Waste in the Net-Zero Century. Greenhouse gas impacts of mixed waste sorting. Link: <https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/waste-in-the-net-zero-century-greenhouse-gas-impacts-of-mixed-waste-sorting/>

42. Miljøstatus (2021). Klimagassutslipp fra avfall. Link: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-avfall/>

43. Sintef (2020). Studie av potensialet for lavere klimagassutslipp og omstilling til et lavutslippssamfunn gjennom sirkulærøkonomiske strategier. Link: <https://www.sintef.no/prosjekter/2020/reduserte-klimagassutslipp-og-overgang-til-lavutslippssamfunn-gjennom-strategier-for-sirkular-okonomi/>

44. Miljødirektoratet (2020). Klimakur 2030. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1625/m1625.pdf>

Klimakur 2030

45. HMF, Mepex og Norner (2021). En mer sirkulær, norsk verdikjede for plast gjennom ny infrastruktur og markedsutvikling. Link: <https://dl8y9d78cbd9m.cloudfront.net/reports/Faggrunnlag-h%C3%B8y-oppl%C3%B8sning.pdf>

46. Menon Economics (2021). Økte krav til utsortering av avfall. Link: <https://www.samfunnsbedriften.no/media/6978/menon-publikasjon-109-2021-kor.pdf>

Menon, 2021

47. UNEP (2021). From pollution to sollution. Link: <https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>

48. I Danmark føres det en nå en aktiv politikk for å redusere forbrenningskapasiteten med 30% innen 2030, dette som en del av «Klimaplan for en grønn avfallssektor og sirkulær økonomi».

49. Mepex (2021) Norske landbaserte kilder til mikroplast. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/april-2021/>

norske-landbaserte-kilder-til-mikroplast/

50. Klima og Miljødepartementet (2021). Marin forsøpling og mikroplast: Plastforurensning. Link: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/forurensning/innsiktsartikler-forurensning/marin-forsopling-og-mikroplast/id2339872/>

51. Halsband C, Sørensen L, Booth AM and Herzke D (2020) Car Tire Crumb Rubber: Does Leaching Produce a Toxic Chemical Cocktail in Coastal Marine Systems? Link: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2020.00125/full>

52. Echa (2021). Microplastics. Link: <https://echa.europa.eu/hot-topics/microplastics>

53. European Commision (2021). Microplastic pollution - measures to reduce its impacts on the environment. Link: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12823-Microplastics-pollution-measures-to-reduce-its-impact-on-the-environment_en

54. FiVH (2021). Slik kutter du utslipp av mikroplast. Link: <https://www.framtiden.no/gronne-tips/fritid/slik-kutter-du-utslipp-av-mikroplast.html>

55. Miljødirektoratet & Mepex (2021). Norske landbaserte kilder til mikroplast. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/april-2021/norske-landbaserte-kilder-til-mikroplast/>

56. NIVA (2021). Sea-based sources of microplastics to the norwegian environment. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/april-2021/sea-based-sources-of-microplastics-to-the-norwegian-marine-environment/>

57. Changing Markets Foundation (2021). Fossil Fashion. Link: http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2021/01/FOSSIL-FASHION_Web-compressed.pdf

58. ibid

59. Browne MA, Crump P, Niven SJ, Teuten E, Tonkin A, Galloway T, Thompson R. (2011) Accumulation of microplastic on shorelines woldwide: sources and sinks. Environ Sci Technol. 2011 Nov 1;45(21):9175-9. doi: 10.1021/es201811s. Epub 2011 Oct 4. PMID: 21894925. Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21894925/>

60. SIFO. (2018). Microplastic pollution from textiles: A literature review. Project report No. 1. Link: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/5360/OR1%20-%20Microplastic%20pollution%20from%20textiles%20-%20A%20literature%20review.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

61. PlanMiljø & Østfoldforskning (2020). Kartlegging av brukte tekstiler og tekstilavfall i Norge. Link: https://norsus.no/wp-content/uploads/or1120-kartlegging-av-brukte-tekstiler-og-tekstilavfall-i-norge_Versjon-2.pdf

62. Kristian Elster (2021). Motebransjen vil kutte CO2, men vil ikke kutte bruk og kast. NRK. Link: https://www.nrk.no/urix/motebransjen-vil-kutte-co___men-vil-ikke-kutte-bruk-og-kast-1.15722384

63. Liv Mildrid Melkild Avset & NIVA (2017). Hvor farlig er egentlig mikroplast? Forskning.no. Link: <https://forskning.no/forurensning-hav-og-fiske-niva/hvor-farlig-er-egentlig-mikroplast/322061>

64. PlanMiljø & Østfoldforskning (2020). Kartlegging av brukte tekstiler og tekstilavfall i Norge. Link: https://norsus.no/wp-content/uploads/or1120-kartlegging-av-brukte-tekstiler-og-tekstilavfall-i-norge_Versjon-2.pdf

65. Siv Elin Ånestad og Janne Melbye Gillgren (2021, 26.11). Moteindustrien har en plastavhengighet. FiVH. Link: <https://www.framtiden.no/202111267766/aktuelt/forbruk/moteindustrien-har-en-plastavhengighet.html>

66. Klepp og Tobiasson. (2019). Lettstelt. Solum bokvennen

67. Klepp og Tobiasson. (2020). Lettkledd. Solum Bokvennen

68. Ingrid Kleiva Møller (2021). Derfor trenger vi levetidsmerking. FiVH. Link: <https://www.framtiden.no/202109167740/aktuelt/forbruk/derfor-trenger-vi-levetidsmerking.html>

69. Ingrid Kleiva Møller (2021). Stopp møbelsløsingen! FiVH. Link: <https://www.framtiden.no/202109107739/aktuelt/forbruk/stopp-mobelslosingen.html>

70. Nora Brønseth (2021). Butikker får skattefradrag for å kaste varer. FiVH. Link: <https://www.framtiden.no/202109297748/aktuelt/forbruk/butikker-far-skattefradrag-for-a-kaste-varer.html>

71. Elin Petersen (2019). Skattereglene oppfordrer til kasting av varer. Sticos. Link: <https://www.sticos.no/fagstoff/categoryid/21/categoryname/skatt/skattereglene-oppforder-til-kasting-av-varer>

72. PlanMiljø & Østfoldforskning (2020). Kartlegging av brukte tekstiler og tekstilavfall i Norge. Link: https://norsus.no/wp-content/uploads/or1120-kartlegging-av-brukte-tekstiler-og-tekstilavfall-i-norge_Versjon-2.pdf

73. Mepex (2020). Materialstrømmen for plast i Norge – Hva vet vi? Link: https://dl8y9d78cbd9m.cloudfront.net/reports/Materialstr%C3%B8mmen-til-plast-i-Norge-Hva-vet-vi_-1.pdf?mtime=20210504114521&focal=none

74. Miljødirektoratet (2020). Vurdering av tiltak for å forebygge marin forsøpling. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2020/september-2020/vurdering-av-tiltak-for-a-forebygge-marin-forsopling/>

75. WWF (2020). Stop Ghost Gear. Link: https://files.worldwildlife.org/wwfcmprod/files/Publication/file/3c1g4qur2t_ADVOCACY_REPORT_singles.pdf?_ga=2.200260974.1356490363.1638280548-1455132038.1584471348

76. Miljødirektoratet (2021). Høringer – Forslag til endring i forurensningsforskriften kapittel 20. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/hoeringer/2021/oktober-2021/forslag-til-endring-i-forurensningsforskriften-kapittel-20/>

77. Regjeringen (2021). Marin forsøpling og mikroplast: Plastforurensning. Link: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/forurensning/innsiktsartikler-forurensning/marin-forsopling-og-mikroplast/id2339872/>

78. WWF (2021). Plastics: The costs to society, the environment and the economy. Link: <https://media.wwf.no/assets/attachments/Plastics-the-cost-to-society-the-environment-and-the-economy-WWF-report.pdf>

79. EUR-Lex (2008). Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Text with EEA relevance). Link: [https://eur-lex.europa.eu/CL2008L0098EN0030020.0001_cp.1.1_\(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/CL2008L0098EN0030020.0001_cp.1.1_(europa.eu))

80. Hold Norge Rent (2020). Oversikt forsøpling i norske kommuner. Link: <https://holdnorge.no/wp-content/uploads/2020/12/Kartlegging-av-fors%C3%B8pling-i-Norge-ensidig.pdf>

81. Miljødirektoratet (2017) Oppsummering av resultater for Kommunetilsyn 2017. Link: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1144/m1144.pdf>

82. EUR-Lex (2021). Rammedirektivet for avfall art 9. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705>

83. EUR-Lex (2021). Directive (EU) 2019/904. Link <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj>

84. Zheng, J., Suh, S. (2019) Strategies to reduce the global carbon footprint of plastics. Nat. Clim. Chang. 9, 374–378. Link: <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0459-z>

85. Norsk Klimastiftelse (2018). Plast og klima – to sider av samme sak. Link: https://klimastiftelsen.no/wp-content/uploads/2018/09/NK4_2018_Plast-og-klima_rev1.pdf

86. Miljøstatus (2021). Klimagassutslipp fra industri i Norge. Link: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-industri/>

87. HMF, Mepex og Norner (2021). En mer sirkulær, norsk verdikjede for plast gjennom ny infrastruktur og markedsutvikling. Link: <https://dl8y9d78cbd9m.cloudfront.net/reports/Faggrunnlag-h%C3%B8y-oppl%C3%B8sning.pdf>

88. Miljøstatus (2021). Klimagassutslipp fra avfall i Norge. Link: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-avfall/>

89. ibid

90. Miljødirektoratet, (2020), Klimakur 2030: Tiltak og virkemidler mot 2030, s 297

91. Sintef (2020): Studie av potensialet for lavere klimagassutslipp og omstilling til et lavutslippssamfunn gjennom sirkulærøkonomiske strategier. Link: <https://www.sintef.no/prosjekter/2020/reduserte-klimagassutslipp-og-overgang-til-lavutslippssamfunn-gjennom-strategier-for-sirkular-okonomi/>

92. National geographic (2021). Europe's plastics industry is about to boom. U.S. fracking is driving it. Link: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/europe-plastics-industry-about-to-boom-us-fracking-driving-it>

93. E24 (2016). Gigantskip med skifergass fra USA inntar Norge. Link: <https://e24.no/naeringsliv/i/jPyIow/gigantskip-med-skifergass-fra-usa-inntar-norge>

94. OED (2021). Eksport av olje og gass. Link: <https://www.norskpetroleum.no/produksjon-og-eksport/eksport-av-olje-og-gass/>

95. IEA (2018). The future of petrochemicals. Link: <https://www.iea.org/reports/the-future-of-petrochemicals>

96. Minderoo Foundation (2021). Plastic Waste Makers Index – Executive Summary. Link: <https://www.minderoo.org/plastic-waste-makers-index/findings/executive-summary/>

97. En oversikt over de relevante resolusjonene vedtatt under UNEA samlinger, nettside opprettet av GRID Arendal for UNEP. Link: <https://unea.marinelitter.no/unea-resolutions-on-marine-litter/unea3-2/>

98. Nordisk Ministerråd (2021). National Plastics Management Plans: A thematic summary. Link: https://gridarendal-website-live.s3.amazonaws.com/production/documents/_s_document/572/original/brief2.pdf?1602835311

99. CCME (2018). Strategy on zero plastic waste. Link: <https://ccme.ca/en/res/strategyonzeroplasticwaste.pdf>

100. The Government of the Republic of Indonesia (2020

FRA STRATEGI TIL HANDLING - PLASTKRISEN KREVER HANDLING NÅ



Naturvernforbundet

**Framtiden i
våre hender**

WWF-Norge, organisasjonsnr 952330071MVA og registrert i Norge med reg.nos.
© 1989 pandasymbolet og ® "WWF" registrert varemerke av Stiftelsen WWF
Verdens Naturfond (World Wide Fund for Nature), WWF-Norge,
Postboks 6784 St Olavs plass, 0130 Oslo, tlf: 22 03 65 00,
epost: wwf@wwf.no, www.wwf.no.