

Bergen kommunes tiltaksplan mot plast og marin forsøpling



Design: Monica Chaya

Innhold i planen:

Bergen kommune skal være en aktiv pådriver for strandrydding, et hav uten plast, mikroplast og miljøgifter.	3
1. Søke samarbeid med motiverte aktører, kompetansemiljøer og fagmiljø, bidra til regional samhandling.	3
2. Støtte og stimulere frivillige til å rydde strender og informere om plast- og marin forsøpling.	3
3. Styrket samarbeid med næringsliv.	4
4. Støtte innovasjonsmulighetene.	4
5. Identifisere og redusere lokale kilder til spredning av plast og mikroplast.	5
6. Samle kunnskap og erfaring om plastforbruk, avfall og marin forsøpling, informere innbyggerne om sammenheng mellom forbruk og avfall. Gi råd om hensiktsmessig plastbruk til produsenter, selgere og forbrukere, samt skape holdningsendring for å unngå kasting/spredning av plast og mikroplast.	6
7. Arbeide for et bedre nasjonalt system for å bekjempe marin forsøpling. Et «statlig marint renovasjonsvesen» må ha tydelig ansvar, mandat og tilstrekkelig ressurser.	7
8. Arbeide for nulltoleranse for mikroplast i naturen, herunder definere mikroplast som en miljøgift.	7
9. Erkjenne den globale miljøutfordringen med plastavfall og følge opp internasjonale og nasjonale mål og retningslinjer, herunder FNs bærekraftsmål.	8
10. Internt arbeid mot plastforsøpling i Bergen kommune.	8
11. Tilskudd til tiltak mot marin forsøpling.	9
Tillegg:	
12. Vedtak i bystyret 20. juni 2018.	10
13. To andre relevante bystyrevedtak om håndtering av plast.	11

Bergen kommune skal være en aktiv pådriver for strandrydding, et hav uten plast, mikroplast og miljøgifter.

1. Søke samarbeid med motiverte aktører, kompetansemiljøer og fagmiljø, bidra til regional samhandling.

Medvirke til samordning og nettverksbygging innen marine- og maritime fagområder i arbeidet mot plast- og marin forsøpling.

God oversikt over fagmiljøer og nettverk er en forutsetning for å gjøre best mulig bruk av kunnskap og erfaring. Dette innebærer at kommunen skal følge med på det som skjer innenfor temaet marin forsøpling med særlig fokus på aktiviteter i nærområdene, søke kontakt med fagmiljøer og bringe sammen aktører, bygge og støtte nettverk (eksempler er samordningsmøter, aktiv deltakelse i BOF-prosjektet, bidra til utvikling av Hordalandsmodellen etc).

Ved tildeling av midler fra Klima- og miljøfondet oppfordrer kommunen tilskuddsmottakere til å samarbeide med andre organisasjoner som har lignende prosjekter.



Foto: Gunn E. Breisnes

2. Støtte og stimulere frivillige til å rydde strender og informere om plast- og marin forsøpling.

Frivillig innsats har så langt vært bærebjelken for strandrydding. Potensialet i denne ressursen utløses ved å følge opp kommunens Plan for frivillighet som bystyret vedtok i 2015. Kommunen informerer om aktiviteter i samarbeid med institusjoner som er engasjert i arbeidet med marin forsøpling, eksempelvis Akvariet og Universitetet. Gjennom prosjektene Plastjakten og Slurpen har kommunen både

støttet strandrydding og sikret dokumentasjon for videre arbeid mot plastforsøpling. Prosjektene skal etter planen videreføres.

Det skal gjennomføres en kampanje for å øke oppmerksomheten om plastbruk, riktig kildesortering og håndtering av plast og mikroplast. En slik innsats er avtalt med BIR.

Bergen kommune ønsker å invitere med alle organiserte foreninger som er knyttet til sjø til et samarbeid om både å redusere og håndtere marin forsøpling. Det er videre ønskelig å få til et aktivitetstilbud for alle som vil oppleve sjøen og bidra i arbeidet mot marin forsøpling etter den danske modellen Miljøkajakken. Dette er en ordning der folk kan få leie stabile kajaker gratis mot at de også plukker med seg marint avfall.

3. **Styrket samarbeid med næringsliv.**

Arrangementet «Plastic Fantastic - stort problem, store muligheter» som ble avholdt i regi av First Tuesday i samarbeid med Bergen kommune, viser at det er stor interesse for å arbeide med innovasjon på dette feltet. Problemene innenfor avfallshåndtering er godt definert, men det er mangel på gode løsninger.

Samarbeid med næringslivets organisasjoner og Bergen Næringsråd skal styrkes, med formål å redusere bruken av plast og få økt fokus på å rydde områder og strender.

Avfallsrutiner ved arrangementer i byen skal innskjerpes for å sikre god etterlevelse.

Utvikling av reiselivsprodukter og konsepter skal støtte opp under målet om grønn storby.

Kommunen ønsker å utrede hvilke prosjekter, utstyr og løsninger for å redusere marin forsøpling som finnes på markedet. Kommunen har kunnskap om og har delvis testet ut Eddy og Slurpen. Det kan finnes andre løsninger som kan være aktuelle og effektive.

På nasjonalt nivå skal Miljødirektoratet utrede en produsentansvarsordning for fiskeri- og oppdrettsnæringen.

4. **Støtte innovasjonsmulighetene.**

Invitere næringene og gründermiljøene til informasjonsmøter og hackatons hvor kommunen og andre interesserte presenterer problemstillinger og utfordrer aktørene til å få fram løsninger som kan redusere miljøproblemer knyttet til plast. Dette kan gjøres i regi av kommunens nye innovasjonssenter Innolab.

Bergen har et unikt kompetansemiljø innen marin og maritim virksomhet. Dette miljøet vil bli invitert til et samarbeid for å se på hvordan de store utfordringene med

marin forurensning også kan gjøre det mulig å få frem teknologisk gode metoder for å løse problemene. Her kan det utvikles løsninger og skapes arbeidsplasser som kan få betydning både lokalt og globalt.

5. Identifisere og redusere lokale kilder til spredning av plast og mikroplast.

Det er mangelfull informasjon om spredningsveier for plastavfall, særlig mikroplast. Bergen kommune og Uni Research samarbeider om et pilotprosjekt der avrenning fra veier, kunstgressbaner og analyser av filtre i luftmålere skal gjennomføres. Undersøkelsene som flere bergensskoler har gjort om gummigranulater på klær og sko (kfr Miljølære) inngår i prosjektet, som er i en oppstartsfasen. Resultatene fra prosjektet vil bli viktige i planleggingen av det videre arbeidet med å stoppe spredning av plast og mikroplast.



Foto: Marius Solberg Anfinsen

Analyser av mikroplast fra dekkslitasje inngår i prosjektet. Det er usikkert hvor gummi fra slitasje av bildekk havner i miljøet, og hvilken størrelse partiklene har, men det antas at slitasjen produserer partikler som havner i veikanter og vassdrag. Bildekkgummi er ikke funnet i bunnsedimenter i Byfjorden.

Spredning av finstøv med plastinnhold fra dekkslitasje kan medføre inhalasjon av plastpartikler. Inhalasjon av fine partikler er en kjent årsak til helseplager, lungeproblemer og i verste fall kreft, men effekten av inhalasjon av plastpartikler er ikke kjent. Nyere studier viser også forekomst av plastpartikler i drikkevann, og det er derfor sannsynlig at man kan eksponeres for plastpartikler gjennom både luft, vann og mat. Det er derfor viktig at det etableres en solid kunnskapsbase som grunnlag for risikovurdering for mat og miljø.

Det er søkt om støtte fra Norges Forskningsråd til prosjektet. Det arbeides med å etablere et samarbeid med Statens Vegvesen om spredning av finstøv fra dekkslitasje.

Bergen kommune planlegger å se nærmere på hvordan småbåthavner bidrar til marin forurensning, herunder spredning av plast, mikroplast og miljøgifter med tanke på å iverksette avbøtende tiltak. COWI AS har på oppdrag fra Miljødirektoratet utarbeidet en rapport om miljøvennlige småbåthavner, rapporten ble ferdigstilt i desember 2017, og gir et godt grunnlag for videre arbeid med identifisering av lokale kilder til spredning av plast og mikroplast.

Bergen bystyre ber i sak 175/18 den 20.06.18 om at også avrenning fra lekeplasser undersøkes.

6. **Samle kunnskap og erfaring om plastforbruk, avfall og marin forurensning, informere innbyggerne om sammenheng mellom forbruk og avfall. Gi råd om hensiktsmessig plastbruk til produsenter, selgere og forbrukere, samt skape holdningsendring for å unngå kasting/spredning av plast og mikroplast.**

Dette arbeidet er en oppfølging av Grønn strategi – forbruk, avfall og ressurser. I henhold til Miljøinformasjonsloven har kommunen ansvar for å samle miljøinformasjon og gjøre informasjonen tilgjengelig for innbyggerne. Informasjon som samles i «plastprosjektene» vil bli gjort tilgjengelig for allmenheten.

HVA FLYTER I VÅGEN?

Hva er Slurpen?

- «Slurpen» er kallenavnet på en bossoppsamler, en såkalt «Port Bin», som er plassert i Vågen, i sjøen like utenfor der du nå står.
- Slurpen er motordrevet, og skal fange opp plast og marint avfall som flyter i vannoverflaten ned i en bølge. Botten holder igjen avfallet, mens vannet siles gjennom botten og pumpes ut.
- Slurpen har begrenset rekkevidde og kan ikke rense hele havnen for avfall. Ved å undersøke avfallet, får vi kjennskap til viktige kilder.
- Undersøkelsen har pågått ukentlig fra september 2017 til april 2018, og gir et godt bilde på sammensetningen av avfall i havnen i denne perioden.
- Årlig vil Slurpen samle inn ca 150-200 kilo plastavfall.

Hva fanger Slurpen?

12794 flytende gjenstander (ca. 60 kilo avfall) er sortert ut fra flere hundre kilo tang og løv.

Fordeling av antallet gjenstander etter kilde:

Kilde	Prosent
Tang og løv	33%
Mat og prosj.	24%
Plast og tekstil	22%
Andre	21%

7002 gjenstander var fra «privat forbruk», som engangsinnpakning, matemballasje, tobakksvarer og hygieneartikler, hvorav 80 var hele plastposer.

3070 gjenstander var tau og garnrester.

Samlet var 90% av gjenstandene av plast.

Hva har Slurpen lært oss?

Slurpen er en sladrebank

- Etter festdager og aktiviteter i byen finner vi mer avfall i Slurpen.
- Regn, vind og fugler bidrar til at plast fra gatene havner i sjøen.
- Pålandsvind øker mengden avfall i Slurpen. Da kommer avfallet langveisfra med strømmen.

Bergen havn bruker hvert år ca kr. 150.000,- til bosavgift for Vågen området. Flere personer jobber med å holde Vågen pen og ryddig. Ved å lære mer om hva som flyter i Vågen, håper vi å gjøre bergensere mer bevisste på hvordan vi sammen kan holde havnen ren.

Alle som ferdes på gaten og langs kalene kan ta ansvar for eget avfall - for en renere havn.

Bergen kommune er produsent av brosjyren «Slurpen» og ble gitt ut i april 2018 av Bergen kommune, etter innlegg fra Miljødirektoratet. Bergen Havn har ansvar for drift og vedlikehold av Slurpen i samarbeid med lokalene i ungdomsskole og Uni helse arch. Slogneringer i Miljødirektoratet ved Skatteforvaltningen i Trondheim, 2018.

Informasjonsplakat om bossoppsamleren «Slurpen» er satt opp i Vågen.

I forbindelse med dette punktet vil det bli arbeidet med bruk av plast i hverdagen, eksempelvis bruk av plastposer. Det er vanskelig å gjennomføre et plastposeforbud lokalt. Det arbeides med temaet i EU, og det vil komme ytterligere avklaringer gjennom Stortingsmelding 45. I tillegg er det etablert et samarbeid mellom staten og næringslivsorganisasjonene Dagligvarehandelens Miljøforum, NHO Handel og Virke. Partene er enige om at norsk næringsliv kan oppfylle EUs «posedirektiv» gjennom

Handelens Miljøfond, i stedet for at det innføres en statlig avgift på bæreposene. I praksis betyr dette at det legges på 50 øre per plastpose, som uavkortet går til miljøtiltak, herunder tiltak som bidrar til å redusere plastposebruken.

Forbud mot plastposer i Bergen skal utredes. Dette vil bli koordinert med gjennomføring av nasjonale tiltak, ref Stortingets vedtak i februar om at unødvendig bruk av engangsartikler av plast skal søkes utfaset.

Byrådet vil foreslå et forbud mot salg av heliumsballonger på kommunal grunn i Bergen. Byrådet er bekymret for den økende plastforurensningen i havet og ser at heliumsballonger er med på å bidra til denne. I tillegg er heliumgassen en begrenset ressurs.

Bergen kommune deltar i BIR AS sin administrative brukergruppe, der også plast og marint avfall er et tema. Brukergruppen vil ta opp utfordringene rundt bruk av isopor, herunder muligheter for å fase ut bruk av EPS i marine komponenter.

Isopor er et plastmateriale av ekspandert polystyren (EPS). Materialet blir blant annet brukt til isolasjon, kasser, emballasje og i flytebrygger.

BIR får kampanjemidler fra Miljødirektoratet og Hordaland fylkeskommune til å dekke utgiftene knyttet til strandrydding. Det kan hentes strandryddesekker på alle BIR sine gjenvinningsstasjoner, sekkene kan fylles med plastbøss fra en strand og leveres gratis til alle gjenvinningsstasjoner.

Informasjon, utstyr og strandryddesekker kan også hentes hos Innbyggerservice, Kaigaten 4, som er kommunens sentrale servicetorg.

Kasserte fritidsbåter på inntil 15 fot kan leveres gratis til BIR sine gjenvinningsstasjoner.

7. Arbeide for et bedre nasjonalt system for å bekjempe marin forsøpling. Et «statlig marint renovasjonsvesen» må ha tydelig ansvar, mandat og tilstrekkelig ressurser.

Det er stort behov for et samordnet nasjonalt system for å bekjempe marin forsøpling da dette dreier seg om eierløst avfall. Kunnskap og erfaring fra det samlede arbeidet i regionen (Hordalandsmodellen) er unik i Norge. Gjennom samarbeid med BOF og HNR har kommunen både fått kunnskap og mulighet til å spille inn erfaringer til nasjonale myndigheter, eksempelvis i forbindelse med oppfølging av Stortingsmelding 45 om avfall samt mulig oppbygging av nasjonalt senter.

8. Arbeide for nulltoleranse for mikroplast i naturen, herunder definere mikroplast som en miljøgift.

Plast er normalt ikke vurdert som giftig. Likevel kan vi av flere grunner vurdere mikroplast som en slags miljøgift. Små plastbiter kan være giftige, avhengig av bestanddeler og tilsetningsstoffer. Miljøgifter kan spres videre med mikroplast. Begge grupper karakteriseres som lite nedbrytbare. Både mikroplast og miljøgifter kan påføre levende organismer lidelser, og gi helse og trivselsproblemer for mennesker og dyr. Bergen kommune vil derfor arbeide for at mikroplast defineres som en

miljøgift nasjonalt.

9. Erkjenne den globale miljøutfordringen med plastavfall og følge opp internasjonale og nasjonale mål og retningslinjer, herunder FNs bærekraftsmål.

Arbeide lokalt for å bidra til arbeidet med å redusere den globale marine forurensningen.

10. Internt arbeid mot plastforurensning i Bergen kommune.

Kommunens interne arbeid for å redusere plastavfall følger av Klima- og miljøplanen som ble vedtatt av bystyret i 2017:

- a Medvirke til reduksjon av plastbruk, riktig kildesortering og avfallsbehandling.

Dette støttes opp ved miljøsertifisering og ved å informere og følge opp vedtatte rutiner for kildesortering.

Det skal i tillegg utredes om Bergen kommunes egen virksomhet kan bli plastfri.

- b Identifisere og redusere plastforurensning/mikroplast fra egne anlegg, eksempelvis kommunale veier og arealer, kunstgressbaner, lekeplasser og avløp.

Dette gjøres blant annet gjennom rensing av vann og avløp. Undersøkelse om mikroplast fra veier og kunstgressbaner vil bidra til kunnskap og konkrete tiltak for å redusere/stoppe uheldige miljøvirkninger.

- c Benytte kommunens anbud til å stille krav ved anskaffelser for å redusere plastbruk, herunder kreve at produktene ikke skal medføre vesentlig spredning av mikroplast og miljøgifter.

- d Gi skoler og barnehager kunnskap og mulighet til å engasjere seg i arbeid med plast- og marin forurensning. Et eksempel er Kaland, som er pilotskole i Bergen i et nytt undervisningsopplegg om marin forurensning. Et annet eksempel er Rothaugen skole, som har deltatt i Slurpen-prosjektet. Det arbeides for å innføre en temadag om plast i skolene, med et undervisningsopplegg med avsluttende opprydding i nærmiljøet.

- e Opprettholde kompetanse og fokus på marin forurensning, delta i aktuelle nettverk og initiere tiltak og prosjekter.

Kommunen er engasjert i ulike samarbeidsprosjekter, dette gir viktig kunnskap til det videre arbeidet for å redusere plastforurensning og marint avfall.

- f Sedimentasjonsbasseng er et oppsamlingsbasseng som fordrøyer utslipp og avrenning av forurenset vann til sjø og vassdrag slik at for eksempel partikler i vannet kan falle til bunns. Sandfang er en mekanisk renseprosess for å skille

ut sand, grus, jord, olje, mikroplast mm fra vann. Det skall etableres sikre rutiner for vedlikehold, drift og dokumentasjon for håndtering av sedimentasjonsbasseng og sandfangskummer, herunder rutiner for at rester fra disse leveres til godkjente mottak.



Elever fra Rothaugen skole har undersøkt plasten som er innsamlet i Slurpen. Foto: Kristin H. Klemsdal

11. Tilskudd til tiltak mot marin forurensning.

Marint avfall utgjør en stor risiko for dyre- og fugleliv og medfører hvert år betydelige kostnader for samfunnet. Miljødirektoratet forvalter en tilskuddsordning på 80 millioner kroner som skal gå til tiltak mot marin forurensning. Minstesummen man kan søke for er 300.000 NOK.

For å supplere den statlige ordningen vil Bergen kommune etablere en lokal støtteordning for gjennomføring av mindre ryddeprosjekter. Ordningen vil rette seg mot lag og organisasjoner.

Vedtak i bystyret 20. juni 2018

Bergen bystyre behandlet saken i møtet 20.06.2018 sak 175/18 og fattet følgende vedtak:

1. Bystyret vedtar Bergen kommunes tiltaksplan for å unngå plast og marin forsøpling med følgende endringer:
 - a. Under punkt 5: Legge til «avrenning fra lekeplasser».*
 - b. Under punkt 10 b): Legge til «lekeplasser.»*

* Justert inn i medfølgende plan.
2. Bystyret ber byrådet utrede om Bergen kommunes egen virksomhet kan bli plastfri.
3. Bystyret ber byrådet utrede et lokalt forbud mot plastposer. Bystyret ber byrådet rette en henvendelse til regjeringen om behovet for kraftige restriksjoner på engangsartikler av fossil plast, økt pant på bokser og flasker, og etablering av en landsdekkende og permanent ordning der fiskere får betalt for å levere inn marint avfall.
4. Det tillates ikke salg av heliumsballonger på kommunal grunn i Bergen.
5. Det etableres en lokal støtteordning for gjennomføring av mindre ryddeprosjekter. Ordningen vil rette seg mot lag og organisasjoner.
6. Innfasing av tiltakene i planen vurderes ifm fremtidige budsjettframleggelse.
7. Bystyret ber byrådet vurdere innkjøp av flere avfallssamlere som Slurpen, som kan settes i drift på relevante steder i kommunen.

Merknad 1

Det er viktig å ta hensyn til avfallshierarkiet som er beskrevet i Grønn strategi, når man iverksetter tiltak mot plast- og marin forsøpling. Avfallsforebygging eller avfallsreduksjon er å hindre at avfall oppstår, og er det øverste nivået i avfallshierarkiet. Dagens mål i norsk avfallspolitikk er at veksten i avfallsmengdene skal være lavere enn den økonomiske veksten. Produsenter kan avverge mye avfall ved å minimere mengden emballasje og sørge for at transport og lagring av varene blir mest mulig effektiv. Det er også viktig for avfallsreduksjon at produktene designes med tanke på gjenvinning og at man unngår miljøfarlige stoffer som senere skaper problemer under gjenvinning og avfallsbehandling. Når produkter først er blitt avfall, er det fortsatt et mål å ta hensyn til hierarkiet. Målet bør være at avfallet skal behandles så nær toppen av pyramiden som mulig. Pyramiden består av fem lag: avfallsreduksjon, ombruk, materialgjenvinning, energiutnyttelse og deponering. Bystyret ber byrådet ta hensyn til avfallshierarkiet i prioriteringen av sine tiltak.

Merknad 2

Plast som marint avfall er mer enn et miljøproblem. Som produkt fra petroleumsnæringen er plast et stort klimaproblem med utslipp flere steder i verdikjeden. Det er økende etterspørsel av plast i verden, spesielt med voksende markeder i Asia. Om verden klarer å gjøre seg mer uavhengig av fossil brensel, vil den økte etterspørselen av plast likevel gi svært gode argumenter for petroleumsnæringen for stadig å utvinne mer olje. Det er ikke bra for klima. Avfallsforebyggingen mot plast, ved å satse på nye produkter og nye materialer er også svært nødvendig av klimahensyn. Tiltak innrettet høyest mulig i avfallshierarkiet er også tjenlig for plast som klimaproblem. Bystyret ber byrådet være oppmerksom på plast også som et klimaproblem og være ekstra oppmerksom på tiltak mot marin forsøpling som også kan bidra til å redusere klimaavtrykket til plast.

Merknad 3

Å løse problemene for klima og miljø som plast skaper, er en av våre store samfunnsutfordringer og noe Bergen kommune må søke samarbeid med så mange som mulig for å løse. Frivillige organisasjoner, academia og næringslivet bør inkluderes i arbeidet slik tiltaksplanen legger opp til. Det finnes i regionen svært mange viktige aktører som bør inkluderes, og Klimapartner Hordaland er et initiativ som bør bygges videre på og som kan inkludere stadig flere i en felles innsats mot plastbruk og forsøpling. Nabolagsnettverk som for eksempel Bærekraftig Liv på Landås er også viktig for å engasjere lokalsamfunn. Bystyret ber byrådet aktivt søke samarbeid om tiltak mot problemene plast skaper, og særlig støtte tiltak som sammen med næringsliv og frivillige organisasjoner kan skape innovasjoner, nye produkter og nye materialer, samt nye tiltak også lengre nede i avfallshierarkiet.

Andre relevante bystyrevedtak

To andre bystyrevedtak har direkte tilknytning til Tiltaksplan mot plast og marin forsøpling:

Sak 172/18 fra 20.06.2018:

«Bystyret ber byrådet stille krav om mindre plastemballasje ved anbud.»

Sak 84/18 fra 25.04.2018:

«Handlingsplan for bruk og drift av kunstgressbaner». Planen påpeker en rekke tiltak for å hindre tap av gummigranulater/spredning av mikroplast.