

---

## *Handlingsplan Plastforurensning*

---

*Tiltak for å innhente kunnskap, rydde avfall og hindre ny forsøpling*

---



*Sprengtråder plukket på Blåbringejørstranda, Lierstranda mai 2019. Foto: Miljøagentene*

## Innholdsfortegnelse

1 Innledning .....	3
1.1 Internasjonale mål .....	3
1.2 Nasjonale mål .....	3
1.3 Liers mål – hvorfor en handlingsplan? .....	3
2 Mikroplast .....	4
2.1 Vei .....	4
2.2 Avløpsslam .....	4
2.3 Pussestøv - småbåthavner .....	5
2.4 Mikrogranulat .....	5
2.5 Fallunderlag lekeplass .....	6
2.6 Andre tiltaksområder .....	6
3 Makroplast .....	7
3.1 Forsøpling .....	7
3.2 Strandrydding .....	8
4 Forbruk, anskaffelse og miljøledelse .....	10
4.1 Internt arbeid mot plastforurensning i Lier kommune .....	10
4.2 Kulturarrangementer .....	10
5 Økonomi .....	10
6 Oppfølging og rullering av plan .....	10
7 Tabell med tiltak, målsetning, ansvar og fremdriftsplan .....	11

## 1 Innledning

Plast som forsøpling har blitt et stort miljøproblem. Plast er billig å produsere, enkelt å forme og har liten vekt, og kan brukes til et nærmest uendelig antall formål. I tillegg er det lett å rengjøre, kan være både sterkt, fleksibelt og holdbart, og ansees normalt ikke som giftig i seg selv. Det er derfor mange gode årsaker til å bruke plast.

Materialet blir et problem når det som en avfallsfraksjon ikke håndteres godt nok. Avfall og plast «på avveie» forsøpler og skaper store problemer lokalt og globalt. Plast har lang nedbrytningstid og miljøutfordringene knyttet til plast er mange og sammensatte.

I denne handlingsplanen tar vi for oss tiltak knyttet både til makro-, - og mikroplast. *Makroplast* er det avfallet som er lett å få øye på, som plastposer, drikkeflasker og tauverk. Den plasten vi oppfatter som forsøpling. *Mikroplast* er små biter under 5 mm. Noe mikroplast slippes direkte ut i havet, men mye stammer fra makroplast som smuldres opp. Plast forsvinner nemlig ikke – den deles bare opp i mindre biter. Vi kan skille mellom primær og sekundær mikroplast. Primær mikroplast er små partikler av plast som er produsert i denne størrelsen, til bruk i for eksempel sminke eller skuremidler. Sekundær mikroplast er små plastbiter som har blitt revet eller slipt løs fra større plastdeler – som plastposer, flasker eller fiskegarn [1].

### 1.1 Internasjonale mål

FN har satt som globalt mål å stanse utslipp av plast til verdenshavene. FNs miljøprogram lanserte i 2017 en global kampanje, *Clean Seas*, for å eliminere to av de største kildene til marin forurensning innen 2022: Mikroplast og engangsartikler i plast. *Clean Seas*-kampanjen etterlyser nå nasjonale og lokale tiltak, både rettet mot offentlige aktører, næringsliv og forbrukere. Deres norske kampanje til *Clean Seas* «*Turn The Tide On Plastic*» sprer kunnskap om konsekvensene med marin forsøpling, jobber med tiltak for å redusere bruk av engangsplastikk og rydder strender [2].

Tiltak mot plastforurensning vil også støtte FNs bærekraftsmål nr. 12 om å sikre bærekraftige forbruks- og produksjonsmønstre, samt mål nr. 14 om å bevare og bruke hav- og marine ressurser på en måte som fremmer bærekraftig utvikling [3].

### 1.2 Nasjonale mål

Nasjonale myndigheters anbefalinger legges også til grunn for en økt innsats mot plastforurensning. Blant annet foreslår Miljødirektoratets «Overordnet vurdering av kilder til og tiltak mot marin forsøpling» [4], en rekke tiltak som bør gjennomføres på lokalt nivå. Vurderingen viser at majoriteten av den marine forurensning i tettere befolkede områder i Norge stammer fra lokale kilder.

### 1.3 Liers mål – hvorfor en handlingsplan?

Forsøpling kjenner ingen landegrenser, og Lier kommune har derfor et ansvar for å bidra i arbeidet med å redusere plastforurensning. Kommunen er forurensningsmyndighet for oppfølging av forsøplingsaker og ulovlig lagring av brukte gjenstander [5]. Kommunene er forpliktet til å kjenne miljøtilstanden i egen kommune, og gjøre denne allment tilgjengelig [6]. Videre mener Lier kommune at holdningsskapende arbeid og opplæring er viktig.

Kommuneplanens samfunnsdel (vedtatt i mai 2019) [7] har som visjon at Lier skal være en fremtidsrettet kommune som skal gjennomføre det grønne skiftet. Kommunen skal

stimulere til vekst og utvikling, men med en mindre miljøbelastning. Liersamfunnet skal skjermes mot forurensning, og det er derfor viktig å ta tak i plastforsøplingen.

Lier kommune sin innkjøpsstrategi [8] ble vedtatt i 2019. Den har listet 7 fokusområder, og område 3 miljøansvar nevner spesielt at engangsplass ikke skal kjøpes inn.

Tiltakene i denne handlingsplanen har som mål og innhente kunnskap, rydde avfall og hindre forsøpling gjennom konkrete tiltak og holdningsskapende arbeid og undervisning. Tiltakene som er foreslått er tiltak til oppfølging for kommune administrasjon og kommunens innbyggere. Hvert tiltak er knyttet opp mot en avdeling som har ansvar for oppfølging og fremdrift (tabell 1-3)

## 2 Mikroplast

Mikroplast i miljøet er en raskt økende trussel mot det ytre miljø. Det er særlig tre forhold ved mikroplast som gir grunn til bekymring:

- a) det er vanskelig eller umulig å bli kvitt den
- b) den kan skade organismer og dyr som lever i vann
- c) vi vet ikke nok om hvordan mikroplast kan påvirke mennesker

Denne handlingsplanen er tiltaksrettet for å hindre spredning av mikroplast. Det er fokusert på lokale tiltak som vil bidra til å begrense tilførselen av plast og mikroplast til naturen. Noen av tiltakene er tiltak som vil øke kunnskapsgrunnlaget om innhold av mikroplast i naturen.

### 2.1 Vei

Dekkslitasje er den største kilden til mikroplast [9]. Sammen med asfaltslitasje (bitumen), slitasje på veioppmerking og salt utgjør dekkslitasje RAMP (Road-related microplastic particles). Det antas at deler av veistøvet som ikke samles opp når veiene koster/spyles, skylles bort av regnvann og ender opp i vassdrag. Resten blir liggende på bakken utenfor veibanen. De kommunale veiene rengjøres (feiing, støvbinding med dustex, og vasking) av hensyn til trafiksikkerhet, estetikk, lokal luftkvalitet og folkehelse. Dette binder og fanger mikroplast.

Snø fra trafikkerte veier og tilgrensende arealer vil inneholde mikroplast fra dekkslitasje. I forbindelse med rullering av kommuneplanens arealdel vurderes alternative områder for deponering av snø.

#### Tiltak:

- 1 Rengjøring av veier, gang, - og sykkelveier
- 2 Prøveta og analysere sandfang for mikroplast
- 3 Etablere snødeponi med rensing av snø

### 2.2 Avløpsslam

Avløpsrensaneanlegg mottar mikroplast via avløpsvann fra husholdninger og industri, og urban overflateavrenning [10]. Studier viser at mer enn 1900 mikroplastpartikler blir frigjort kun ved en enkelt vask av klær med syntetiske tekstilmaterialer [11]. Slammet fra disse avløpsrensaneanleggene benyttes innenfor landbruket som jordforbedringsmiddel. Siden det er en stor del av denne mikroplasten som ender i slammet fra renseprosessene, kan dette gjennom landbruket være en betydelig spredningsvei for mikroplast til miljøet [12]. Det er derfor viktig å fastslå innholdet av mikroplastpartikler i behandlet slam. Fra 2019, deltar

Lier kommune ved Lier VVA KF i ett fireårig samarbeidsprosjekt: «*Microplastic as an emerging vector for foodborne pathogens in the green foodchain*», med forkortelsesnavnet Plastpath [13]. Dette er en del av programmet BIONÆR (Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer) av Norges Forskningsråd

Lier Kommune skal erstatte Linnes avløpsrensaneanlegg med ett nytt moderne avløpsrensaneanlegg i 2026.

Ved ekstremnedbør eller utfall av kommunale avløpspumpestasjoner går avløpsvannet i overløp. Q-tips og annet plastavfall som er kastet i toalettet ledes ut i nærmeste bekk/overvannsrør og finner veien til vannmassene

#### Tiltak

- 4 Prøveta og analysere avløpsslam for mikroplast.
- 5 Fange opp plast ved og rundt overløp.

#### 2.3 Pussestøv - småbåthavner

Maling er å anse som mikroplast fordi det inneholder polymerer. Maling er tilsatt polymerer som bindemiddel, men også som andre additiver. Maling kan ende opp som mikroplast ved at utendørsmaling flasser av, ved skraping og påføring av ny maling [14]. Når båter pusses blir bunnstoff og pussestøv fra maling liggende på bakken og kan videre komme ut i sjøen.

Mange båthavner ligger på kommunal grunn. Dersom driften av en båthavn opphører vil grunneier kunne sitte med ansvar (og kostnadene) knyttet til eventuelle krav om opprydding i grunnforurensning både på land og i sjøen utenfor. Kommunen har ansvar for, i samråd med havneansvarlige og berørte parter, å utarbeide en felles avfallsplan for havner som hovedsakelig mottar avfall fra fritidsbåter. Avfallsplanen skal evalueres og oversendes fylkesmannen for ny godkjenning minst hvert tredje år og ved vesentlige endringer i driften av havnen [15].

#### Tiltak:

- 6 Innføre krav til miljøvennlig drift ved alle båthavner som ligger på kommunal grunn. Jobbe for å etablere miljøvennlig båtvask av småbåter etter modellen til Vollen Marinesenter i Vollen Marina, Asker.
- 7 Etablere rutiner for oppfølging av avfallsplaner i havner

#### 2.4 Mikrogranulat

En kilde til mikroplast i Norge er kunstgressbaner som dekkes av gummigranulat fra blant annet brukte bildekk. Det anslås at 10 prosent av gummigranulatet havner utenfor banen hvert år på grunn av snømåking, avrenning, og at de fester seg til klær og sko [16]. Lier kommune vil oppfordre idretten til å innføre tiltakene 8 – 12 beskrevet under.

#### Tiltak:

- 8 Forbud mot gummigranulater i alle nye 5er, 7er kunstgressbaner. Forbud mot gummigranulat i alle nye kunstgressbaner så fort det finnes et fullgodt alternativ
- 9 På sikt skifte ut gummigranulater til miljøvennlige alternativer i eksisterende kunstgressbaner.
- 10 Redusere spredning av mikroplast fra nye og rehabiliterte kommunale kunstgressbaner gjennom bedre drift og ulike tekniske løsninger.

- 11 Lage et miljøregnskap for kunstgressbaner for å få bedre kunnskap om hvor mye granulat som forsvinner fra banene.
- 12 Utvikle snø håndteringsmetoder for å hindre spredning av mikroplast ved vintervedlikehold for private og kommunale aktører

### 2.5 Fallunderlag lekeplass

Enkelte leverandører av fallunderlag til lekeplass fører gummiflis. Gummiflis ser ut som bark, og en viss andel av flisen havner lett utenfor lekeplassarealet på samme måte som gummigranulat ved kunstgressbaner.

#### Tiltak:

- 13 Bruk av gummiflis tillates ikke på nyetableringer på kommunale lekeplasser og nærmiljøanlegg.
- 14 Orienter de private barnehagene i Lier som har gummigranulater i lekeområdene om miljøutfordringene, og oppfordre dem til å skifte til miljøvennlige alternativer.

### 2.6 Andre tiltaksområder

Det finnes mikroplast i alle deler av miljøet og i mat, men den vitenskapelige kvaliteten på kunnskapen er for dårlig til at vi kan si noe sikkert om hvilke følger mikroplast har for miljø og for helse i Norge.

#### Tiltak

- 15 Analysere elvevann og Drammensfjorden. Dette vil øke kunnskapsnivået om hva slags mikroplast som finnes i det ytre miljø.



### 3 Makroplast

Plast som havner i miljøet, enten det er i fjorden eller andre steder, utgjør en fare for dyreliv og potensielt også for mennesker. For å ta vare på og verne om miljøet er det nødvendig å sikre at plast og annet avfall på avveie blir ryddet opp.

Kommunene har ansvar for å rydde i forsøpling, og kystkommunene har ansvar for å utarbeide en felles avfallsplan for havner som hovedsakelig mottar avfall fra fritidsbåter som småbåthavner og private anlegg. På bildet er en fornøyd gjeng på strandrydding på Dynostranda i Lier (Figur 1), og lenger ned ser du Miljøagentene som rydder ved Drammensfjorden (Figur 3)



Figur 1 Strandrydding på Dynostranda i Lier Foto: Empower

#### 3.1 Forsøpling

Det er kommunene som er forsøplingsmyndighet i Norge – og som øverste sjef for administrasjonen er det rådmannens ansvar å sørge for at forsøplingsaker blir fulgt opp. Kommunen kan gi pålegg om at den som har etterlatt, tømt eller oppbevart avfall ulovlig, skal fjerne det eller dekke utgifter knyttet til opprydding. Dette gjelder også dersom søppel har blitt spredd som følge av manglende avfallsbeholdere eller avfallstømming. Sørge for en kontinuerlig oppdatering av avfallsplaner i havner, og sørge for at nye havner etablerer hensiktsmessige rutiner for mottak og håndtering av avfall fra skip. Rapporten «Plastics in the Marine environment» konkluderte i 2016 med at strandrydding er best i test mot marin forsøpling [17].

I Lier kommune kommer det jevnlig bekymringsmeldinger angående landbruksplast knyttet til forsøpling. Landbruk og miljø sin befarung langs Lierelva, sommeren 2020, avdekket flere områder med forsøpling fra fiberduk og plast fra landbruket. Forskning viser at landbruksplast er et kilde til forsøpling og forvirrer til mikroplast [18]. Lier kommune vil fortsette en holdningskampanje knyttet til landbruk og plasthåndtering (Figur 2: Landbruksplast)



Figur 2 Landbruksplast på avveie. Lierelva der Asdøla og Glitra møtes. Foto: Landbruk og Miljø, Lier kommune

- 1) Sørg for kontinuerlig oppdatering av avfallsplaner i havner
- 2) Kartlegge havbunnen langs kaiene med blant annet drone.
- 3) Plukke avfall langs havbunnen ved kai og på utvalgte plasser i elv og fjord.
- 4) Inkludere avfallshåndtering i kommunens egne byggeprosjekter
- 5) Håndheve forbud mot forsøpling. – fokus på landbruksplast
- 6) Benytte FN sambandets dager: Verdens vanndag 22. mars og Verdens miljødag 5. juni (årlig) til å markere Lier kommune sitt arbeid mot plastforsøpling, samtidig som kommunen oppfordrer byens innbyggere og næringsliv til å bidra.

### 3.2 Strandrydding

Strandrydding er fortsatt et av de mest effektive tiltakene som finnes for å rydde opp marint avfall [17]. Lier kommune vil trappe opp innsatsen med opprydding og håndtering av plastavfallet. Gjennom et medlemskap i «Hold Norge Rent» vil Lier kommune engasjere innbyggere, rydde avfall, samle inn data og delta i folkeforskninga.

#### Tiltak:

- 7) Melde Lier kommune inn i Hold Norge rent, og bruke portalen ryddenorge.no





*Figur 3 Miljøagentene i Lier: strandrydding Blåbringebærstranda Foto: Miljøagentene*

## 4 Forbruk, anskaffelse og miljøledelse

Parallelt med ryddetiltak er det viktig å jobbe aktivt med å redusere tilstrømningen av plast ut i naturen. Dette bør gjøres både gjennom redusert bruk av plast og smartere bruk av plast. Som kommune er Lier en aktør med stor innkjøpsmakt og gode muligheter til å bidra til reelle endringer hva gjelder forbruk av engangsartikler i plast og tilgjengelige alternativer. Kommunen kan også gå foran med et godt eksempel hva gjelder forbruk. Lier kommune har forbudt salg av heliumballonger fra kommunalgrunn, og i innkjøpsstrategien til Lier kommune har definert at engangspplast ikke skal kjøpes inn (ref. bestikk. o.l)

### 4.1 Internt arbeid mot plastforurensning i Lier kommune

Stortinget har vedtatt at unødvendig bruk av engangsartikler i plast skal utfases.

#### Tiltak

- 1) Bruke eksisterende nettverk som arena for kompetansebygging om plastbruk.
- 2) Kartlegge bruk av engangsprodukter i plast i kommunale virksomheter.
- 3) Gjennom de kommunale virksomhetene som er ansvarlige for bygg- og anleggs virksomhet, stille krav i kontrakter for å sikre at plastavfall fra byggeplasser ikke kommer på avveie.

### 4.2 Kulturarrangementer

#### Tiltak

- 4) Utvikle en veileder for «plastfrie» arrangementer, i samarbeid med relevante aktører.
- 5) Utarbeide og følge opp et «plastmanifest» for utfasing av unødvendige engangs artikler i plast og håndtering av plast, som næringslivet i Lier inviteres til å slutte seg til.

## 5 Økonomi

Flere av tiltakene som foreslås i handlingsplanen kan gi økonomiske følger når planen skal gjennomføres (ressurser og kostnad for tiltak). Det må gjøres vedtak på økonomiske rammer for de enkelte tiltak gjennom det ordinære plan- og budsjettarbeidet. Flere av tiltakene krever imidlertid midler ut over det ordinære budsjettet for å kunne gjennomføres i løpet av kort tid.

## 6 Oppfølging og rullering av plan

Ansvar for tiltakene som er beskrevet i handlingsplanen ligger til flere virksomheter i flere seksjoner. Handlingsplanen følges opp av virksomhet for Landbruk og miljø. Planen evalueres i hver HP periode. Før rullering gjennomføres en evaluering av tiltakene, evalueringsrapporten legges frem som orienteringssak politisk, og vil danne grunnlag for rullering av handlingsplan for plast.

## 7 Tabell med tiltak, målsetning, ansvar og fremdriftsplan

Tabell 1 tabellen viser tiltak mot mikroplast (nummerert, med målsetning og lovgrunnlag, samt ansvarlig avdeling i kommunen med årsfestet tanke om fremdrift)

Mikroplast			
Tiltak	Målsetning og Lovgrunnlag	Ansvar	Fremdrift
1) Rengjøring av veier, gang,- og sykkelveier	Rydde forsøpling	Lier vei, vann og avløp KF	
2) Prøveta og analysere sandfang for mikroplast	Kunnskapsinnhenting  Miljøinformasjonsloven § 9; <i>kunnskap om miljøforhold i egen virksomhet</i>	Lier vei, vann og avløp KF	Startet.
3) Etablere snødeponi med rensing av snø	Hindre ny forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i>	Lier vei, vann og avløp KF	
4) Prøveta og analysere avløpsslam for mikroplast	Kunnskapsinnhenting  Miljøinformasjonsloven § 9; <i>kunnskap om miljøforhold i egen virksomhet</i>	Lier vei, vann og avløp KF	
5) Fange opp plast ved og rundt overløp	Hindre forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i>	Lier vei, vann og avløp KF	Kontinuerlig
6) Miljøvennlig drift av båthavner. Jobbe for å etablere miljøvennlig båtvaske av småbåter etter modellen til Vollen Marinesenter i Vollen Marina, Asker	Hindre ny forsøpling  Forurensningsforskriften kapittel 20, <i>Levering og mottak av avfall og rester fra skip</i>	Stedsutvikling og plan	
7) Etablere rutiner for oppfølging av avfallsplaner i havner	Hindre ny forsøpling  Forurensningsforskriften kapittel 20, <i>Levering og mottak av avfall og rester fra skip</i>	Stedsutvikling og plan  Landbruk og miljø	
8) Forbud mot gummigranulater i alle nye 5er, 7er kunstgressbaner.	Hindre forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i>	Park og Idrett	

<b>Mikroplast</b>			
Forbud mot gummigranulat i alle nye kunstgressbaner så fort det finnes et fullgodt alternativ.			
<b>9)</b> På sikt skifte ut gummigranulater til miljøvennlige alternativer i eksisterende kunstgressbaner.	Rydde avfall Hindre ny forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling,</i>		Park og Idrett
<b>10)</b> Redusere spredning av mikroplast fra nye og rehabiliterte kommunale kunst gressbaner gjennom bedre drift og ulike tekniske løsninger.	Hindre ny forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling,</i>		Park og idrett
<b>11)</b> Lage miljøregnskap for kunstgressbaner for å få bedre kunnskap om hvor mye granulat som forsvinner fra banene.	Kunnskapsinnhenting  Miljøinformasjonsloven § 9; <i>kunnskap om miljøforhold i egen virksomhet</i>		Park og idrett
<b>12)</b> Utvikle snøhåndteringsmetoder for å hindre spredning av mikroplast ved vintervedlikehold for private og kommunale aktører	Hindre forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling,</i>		Park og idrett
<b>13)</b> Forbud mot gummiflis på nyetableringer på kommunale lekeplasser og nærmiljøanlegg.	Hindre ny forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling,</i>		Stedsutvikling og plan
<b>14)</b> Orienterer de private barnehagene i Lier som har gummigranulater i lekeområdene om miljøutfordringene, og oppfordre dem til å skifte til miljøvennlige alternativer.	Hindre ny forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling,</i>		Landbruk og miljø
<b>15)</b> Analysere vann fra elver og i Drammensfjorden	Øke kunnskapsnivået		Landbruk og miljø



Mikroplast
Miljøinformasjonsloven § 9; <i>kunnskap om miljøforhold i egen virksomhet</i>

Tabell 2 Ttabellen viser tiltak mot makroplast (nummerert, med målsetning og lovgrunnlag, samt ansvarlig avdeling i kommunen med årsfestet tanke om fremdrift)

Makroplast			
Tiltak	Målsetning Lovgrunnlag	Ansvar	Fremdrift
1) Sørge for en kontinuerlig oppdatering av avfallsplaner i havner	Forurensingsforskriften kapitel 20, <i>Levering og mottak av avfall og lasterester fra skip</i>	Landbruk og miljø	
2) Kartlegge havbunnen langs kaiene med blant annet drone	Kunnskapsinnhenting Hindre forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i> Miljøinformasjonsloven § 9; <i>kunnskap om miljøforhold i egen virksomhet</i>	Landbruk og miljø	
3) Plukke avfall langs havbunnen ved kai og på utvalgte plasser i elv og fjord.	Rydde forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i>	Landbruk og miljø	
4) Inkludere avfallshåndtering i kommunens egne byggeprosjekter	Hindre forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i>	Lier eiendom KF	
5) Håndheve forbud mot forsøpling. - Fokus på landbruksplast	Hindre forsøpling Rydde forsøpling  Forurensningsloven §28, <i>forbud mot forsøpling</i>	Landbruk og miljø	
6) Benytte FN sambandets dager: * Verdens vanndag 22. mars * Verdens miljødag 5. juni * verdens havdag 8. juni (årlig)	Holdningsskapende Hindre forsøpling	Landbruk og miljø  Involvere alle	

7) Melde Lier kommune inn i Hold Norge rent, og bruke portalen ryddenorge.no f	Holdningsskapende Hindre forsøpling Rydde forsøpling Kunnskapsinnhenting	Landbruk og miljø  Park og idrett
--	---	---

Tabell 3 Tabellen viser tiltak mot makroplast (nummerert, med målsetning og lovgrunnlag, samt ansvarlig avdeling i kommunen med årsfestet tanke om fremdrift)

<b>Forbruk, anskaffelse og miljøledelse</b>			
<b>Tiltak</b>	<b>Målsetning lovgrunnlag</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Fremdrift</b>
1) Bruke eksisterende nettverk som arena for kompetansebygging om plastbruk.	Forhindre ny forsøpling Holdningsskapende	Landbruk og miljø	
2) Kartlegge bruk av engangsprodukter i plast i kommunale virksomheter.		Landbruk og miljø	
3) Gjennom de kommunale virksomhetene som er ansvarlige for bygg- og anleggs virksomhet, stille krav i kontrakter for å sikre at plastavfall fra byggeplasser ikke kommer på avveie.	Forhindre ny forsøpling Holdningsskapende	Eiendom	
4) Utvikle en veileder for «plastfrie» arrangementer, i samarbeid med relevante aktører.	Forhindre ny forsøpling Holdningsskapende	Kultur og fritid	
5) Utarbeide og følge opp et «plastmanifest» for utfasing av unødvendige engangs artikler i plast og håndtering av plast, som næringslivet i Lier inviteres til å slutte seg til.	Forhindre ny forsøpling Holdningsskapende	Landbruk og miljø	

## 8 Kilder

- 1) Gemini.no (forskningsnytt fra NTNU og SINTEF. [« 9 ting du bør vite om mikroplast»](#))
- 2) FNs kampanje «Clean Seas»: <https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas>
- 3) FNs bærekraftsmål: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>
- 4) Miljødirektoratets [«Overordnet vurdering av kilder til og tiltak mot marin forurensning»](#):
- 5) Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) §28, *forbud mot forurensning*: <https://lovdata.no/lov/1981-03-13-6/§28>
- 6) Lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (miljøinformasjonsloven) §§ 8,9 og 10
  - § 8. *Det offentliges ansvar for å ha og tilgjengeliggjøre miljøinformasjon*: <https://lovdata.no/lov/2003-05-09-31/§8>
  - § 9. *Kunnskap om miljøforhold i egen virksomhet*: <https://lovdata.no/lov/2003-05-09-31/§9>
  - § 10. *Rett til miljøinformasjon hos offentlig organ*: <https://lovdata.no/lov/2003-05-09-31/§10>
- 7) [Kommuneplanens samfunnsdel 2019-2028](#)
- 8) Lier Kommune sin innkjøpsstrategi: <http://intranett/Virksomheter/Stab--og-stotteenheten/4-Okonomi-innkjop-statistikk-og-rapportering/test-kurs/Innkjopsstrategi/>
- 9) Miljødirektoratets «Sources of microplastics-pollution to the marine environment» <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m321/m321.pdf>
- 10) Naturvernforbundets «Natur & miljø» <https://naturvernforbundet.no/getfile.php/13137715-1540977316/Natur%20og%20Milj%C3%B8/Arkiv%20Natur%20og%20milj%C3%B8/2018/N%26M012018.pdf>
- 11) Department of Civil Engineering, Aalborg University: «*Microplastics in a Stormwater Pond*» <https://www.mdpi.com/2073-4441/11/7/1466>
- 12) Norsk institutt for vannforskning (NIVA): [«Mapping microplastics in sludge»](#).
- 13) Norges forskningsråd: [«Plastpath»](#)
- 14) [Miljødirektoratets overordnede vurdering av kilder og tiltak mot mikroplast utdypendenotat](#)
- 15) Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 20-6. *Avfallsplaner og rapportering*: <https://lovdata.no/forskrift/2004-06-01-931/§20-6>  
(Veileder: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M714/M714.pdf>).
- 16) Rambøll: [«Kartlegging av håndtering av granulat på kunstgressbaner, 2017, M-954 |](#)
- 17) Strandrydding – best i test mot marin forurensning: [«Plastics in the marine environment»](#)
- 18) Forskning.no: [”Plast på avveie i jord”](#)