

**NOTAT**

Dato: **29.05.2018**  
Arkivkode:  
J.postID: **2018101202**  
Arkivsaksnr: **18/11755**

---

Til:			
Hovedutvalg for miljø, idrett og kultur			

Fra: Rådmannen

Vedrørende: **Notat om mulige løsninger og kostnader for rensing av Sandvikselva for plast og annet søppel**

---

**Vurdere hvordan Sandvikselven kan renses for plast/annen søppel før det renner ut i sjøen ved å legge ut lenser eller tilsv. overfor Løkke.**

I forbindelse med behandling av Handlingsprogram 2018-2021 fattet hovedutvalg MIK følgende vedtak: «Rådmannen bes om å vurdere hvordan Sandvikselven kan renses for plast og annen søppel før det renner ut i sjøen ved å legge ut lenser eller tilsvarende overfor Løkke.»

Elva Lomma møter Isielva i Elvemøtet på Vøyenenga og danner Sandvikselva. Når Rønne elv (Engervannet/ Øverlandselva) renner ut i Sandvikselva cirka 600 meter før utløpet i Bærumbassenget har nedslagsfeltet som utgjør Sandviksvassdraget samlet seg i ei større elv.

På grunn av varierende arealbruk langs elvene og bekkene, og ikke minst at håndteringen av plast og annen søppel ikke er god nok, så vil noe av dette havne i vassdraget og føres ut til Oslofjorden.

Det aller meste av søppelet som havner i Oslofjorden er lokalt søppel som stammer fra områdene som grenser til indre Oslofjord. Det er derfor rydding av søppel i dette området har større effekt enn andre deler av landet som har tilførsel av søppel fra andre land.

På grunn av den lange nedbrytningstiden er det særlig viktig å få fanget opp plastavfall på avveie.

- Nedbrytningstiden for plast er på opp til 450 år.
- Hval og fugler forveksler plast med mat, og fyller opp magen med det. Der blir den værende.
- Når platen i havet brytes ned av sollys og bølger vil den etter hvert bli til mikroplast. Den kan tas opp i vevet på fisk og skalldyr, og dermed påvirke økosystemet.

- Det ikke finnes noen gode måter å fange opp mikroplast fra havet på i dag. Jo mindre biter, dess vanskeligere å fange inn.
- Plast har en fettete overflate, som miljøgifter kan feste seg på. De kan på denne måten komme inn i organismer som spiser dem.

### **Dagens praksis**

Kommunen gjennomfører årlig omfattende søppelryddinger i og langs vassdragene, samt en rekke andre steder. Cirka 75 klubber, lag og foreninger rydder strekninger/områder mot en fastsatt godtgjørelse. De fleste strekningene ryddes både vår og høst, og utsatte strekninger/områder blir også ryddet om sommeren. I 2017 ble det ryddet flere tonn avfall gjennom disse søppelplukkingsaksjonene. På denne måten forhindrer man at mye av plasten/søppelet havner i vassdraget/fjorden.

Hold Norge Rent arrangerer hvert år en strandryddedag/strandryddeuke og dette arrangementet samler flere tusen frivillige i noe som er blitt Norges største kollektive ryddedugnad. Strandrydding er for øvrig noe misvisende da det ikke er bare strender som ryddes, men også øyer, holmer og havbunnen langs kysten, samt langs bekker, elver og innsjøer.

Plikten til å unngå forsøpling/forurensning tilligger grunneier. Kommunen påtaler derfor grunneiere langs vassdragene dersom det oppdages forsøpling på eiendommen.

Kommunen gikk i 2017 til innkjøp av en Portbin, som er en innretning som skal fange opp noe av det flytende søppelet som havner i sjøen. Foreløpig har ikke kommunen funnet den optimale plasseringen for denne.

Det er for tiden mye anleggsvirksomhet langs Sandviksvassdraget med byggingen av nye E-16 som den klart største. Dette medfører en arealbruk som gir økt risiko for at avfall havner på avveie. Det antas at denne situasjonen bedres når E-16-prosjektet er ferdigstilt.

### **Vurdering av løsninger**

Rådmannen ved Natur og idrett, har undersøkt om det finnes løsninger som er egnet til oppsamling av avfall i Sandvikselva. Stasjonære lenser viser seg å ha dårlig effekt over en viss vannhastighet. Vannstrømmen presser avfallet mot linsen med det resultat at det skyves under linsen. Fra oljevern vet man at konvensjonelle lenser ikke kan holde på oppsamlet materiale hvor den relative hastigheten mellom linse og vann overstiger ca. 0.8 knop. I stillestående partier vil imidlertid stasjonære lenser fungere bra.

Lensen vil ha noe negativ effekt på det biologiske mangfoldet da det har en viss barrierevirkning. Det vil også redusere framkommeligheten for kajaker og kanoer, samt båter.

På Glitterdammen ligger det en stasjonær linse, som har som formål å hindre at trevirke og avfall legger seg inntil demningen og forårsaker skade/ulempe.

Selv om det finnes enkelte mer sakterennende partier av Sandvikselva nedenfor Hamang mener Rådmannen at det ikke er tilrådelig å legge ut stasjonære lenser på tvers av elva, dels på grunn av ulempene dette medfører i form av barrierevirkningen og dels fordi det sannsynligvis ikke vil fungere tilfredsstillende. Det er også utfordrende å finne tilgjengelig landareal som er egnet for å håndtere oppsamlet avfall. En stasjonær linse krever som regel at man har tilgang til et område hvor man har adkomst med anleggsmaskiner, alternativt at det kan fjernes ved hjelp av båt. Det er under kraftig regnvær at faren for at avfall blir skylt ut i vassdraget er størst og da vil

vannføringen og dermed vannhastigheten i elva øke.

Per i dag finnes det få eksempler på oppsamling av plast og annet avfall i rennende vann. Det er noen eksempler fra USA. Der benyttes lenser i kombinasjon med båt i stilleflytende partier. Dermed unngår man utfordringen med å finne egnede arealer langs vassdraget for å få avfallet bragt på land. Felles for disse områdene er at det er vesentlig større mengder avfall i vassdraget enn tilfellet er i Bærumsvassdragene.

Det finnes også mer mobile lense-systemer som kan plasseres på egnede steder i vassdraget. De tåler heller ikke for stor vannhastighet og de vil kun potensielt fange opp en mindre mengde av plast og annet avfall som flyter nedover elva. Det kommer også større trevirke nedover elva i flomsituasjoner og disse kan forårsake stor skade på lensene. Det kreves også ressurser for å operere og vedlikeholde lensene.



Bandalong Boom Systems – Bandalong International – stasjonært lense-system

**Mobile/semi-mobile lense-systemer:**



Bandalong Litter Trap – Bandalong International



Waste Free Oceans – Trash Catcher



Spilltech – TrashTrawl – hurtiglensesystem



Thames21 – Floating rubbish bin – Thames river London



Portbin – oppsamler av marint avfall.

Bærum kommune investerte i 2017 i en portbin, som skal fange opp marint avfall. Foreløpig har ikke kommunen funnet den optimale plasseringen, men det jobbes med det. Produsenten av Portbin – SpillTech er i ferd med å formalisere prosjektet PortBin XL med Oslo havn som pilotkunde. Dette er en større utgave av den Bærum kommune har.

#### **Oppsummering**

Rådmannen mener at kommunen bør følge nøye med på utviklingen i forhold til nye måter å samle opp avfall i vassdragene på. Flere løsninger er under utvikling og kostnadene er derfor ikke kjent enda. Gjelder bl.a. Spilltech sin TrashTrawl. Rådmannen har ikke hentet inn kostnadene for løsningene som bl.a. blir benyttet i USA og England. Det er utfordringer knyttet til løsningene, bl.a. om de fungerer tilfredsstillende under alle forhold, samt at de vil generere vedlikeholdskostander.

Kommunen vil ha fokus på holdningsskapende arbeid, samt søppelplukking i og langs vassdragene, på strender og øyene i Oslofjorden. Ved å styrke kantsonene mot vassdragene vil man også hindre arealbruk som kan medføre forsøpling tett inntil elva/bekken. Videre vil kommunen ha fokus på grunneiers ansvar om å unngå forsøpling/forurensning på egen eiendom.

I sum vil dette kunne bidra til å redusere omfanget av avfall på avveie.

