



Miljøpåvirkning av Glomma ved Alvim renseanlegg

Cecilie Małgorzata Schander, Line Kristin Bakke Draget, Thea Elise Jacobsen, Nida Ahmed Butt

Bioingeniørutdanningen, Avdeling for ingeniørfag, Høgskolen i Østfold

«I hvilken grad påvirker utslippet ved Alvim renseanlegg vannkvaliteten i Glomma, og hva har det å si for den kjemiske og biologiske tilstanden i elvevannet?»

Bakgrunn

Hovedmålet med prosjektet var å vurdere om den kjemiske og biologiske tilstanden i Glomma påvirkes av utslipp av kjemisk rensset avløpsvann fra Alvim renseanlegg i Sarpsborg.

Det ble valgt ut relevante analyser for problemstillingen, bestående av fem fysiske, fem kjemiske og tre mikrobiologiske parametere.

Nedstrøms Sarpefossen er det mye industri, hvor Borregaard og Alvim renseanlegg er betydelige kilder til forurensing i prøvetakingsområdet.

Det ble derfor lagt fokus på parametere som er av betydning for bestemmelse av vanntype og klassifisering av vanntilstand i elva.

Feltarbeid & analysering

Arbeidet med oppgaven har bestått i å utføre feltarbeid, i tillegg til å analysere vannprøvene både på skolelaboratoriet ved Høgskolen i Østfold, og Eurofins som er et akkreditert laboratorium. Vannprøvene er tatt fra 8 ulike steder langs elva.

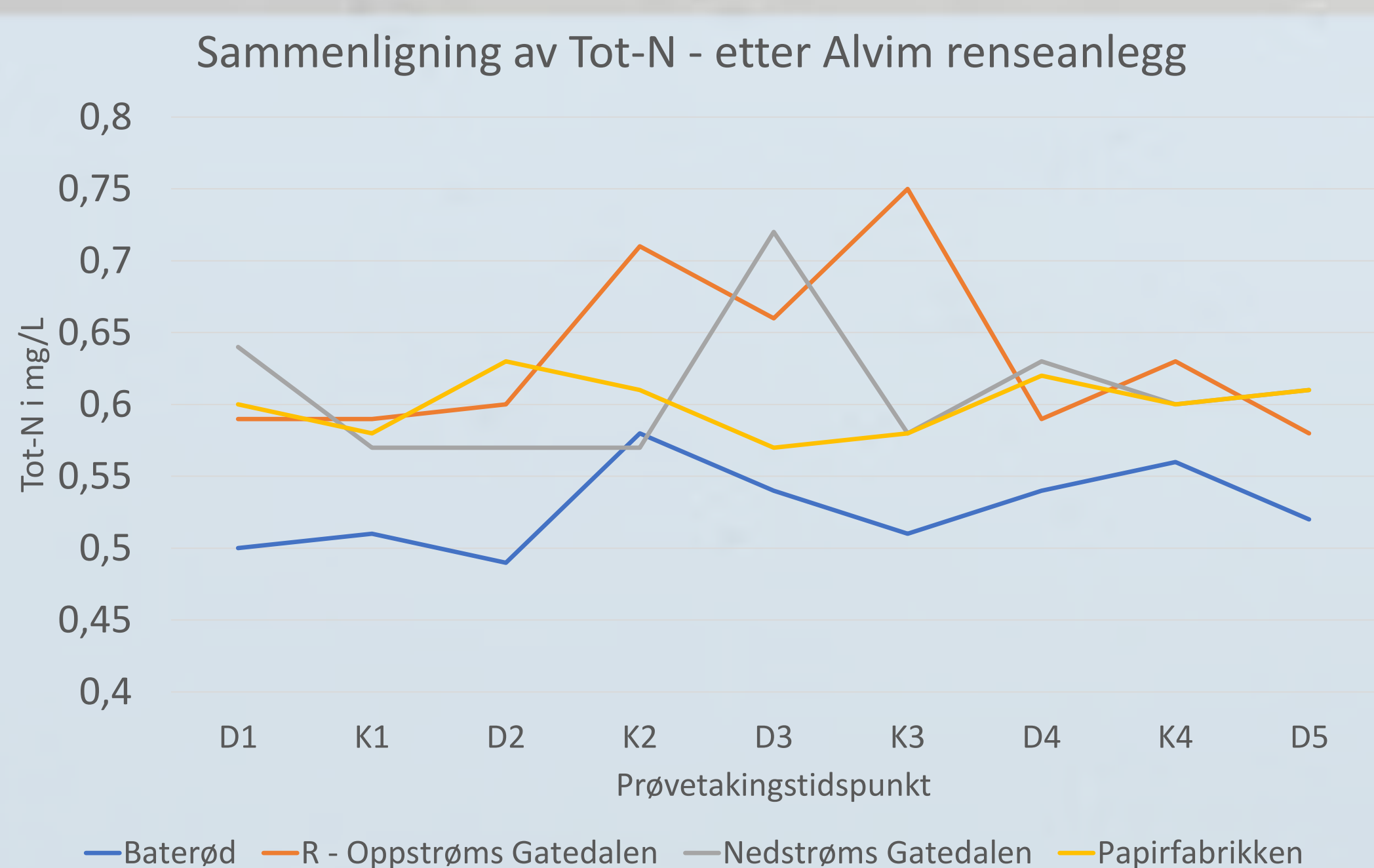
Prøvetakingen foregikk i uke 18 med en hyppighet på to prøvetakingsrunder per dag fra hvert prøvested, bortsett fra fredag hvor kun én prøvetaking ble utført.



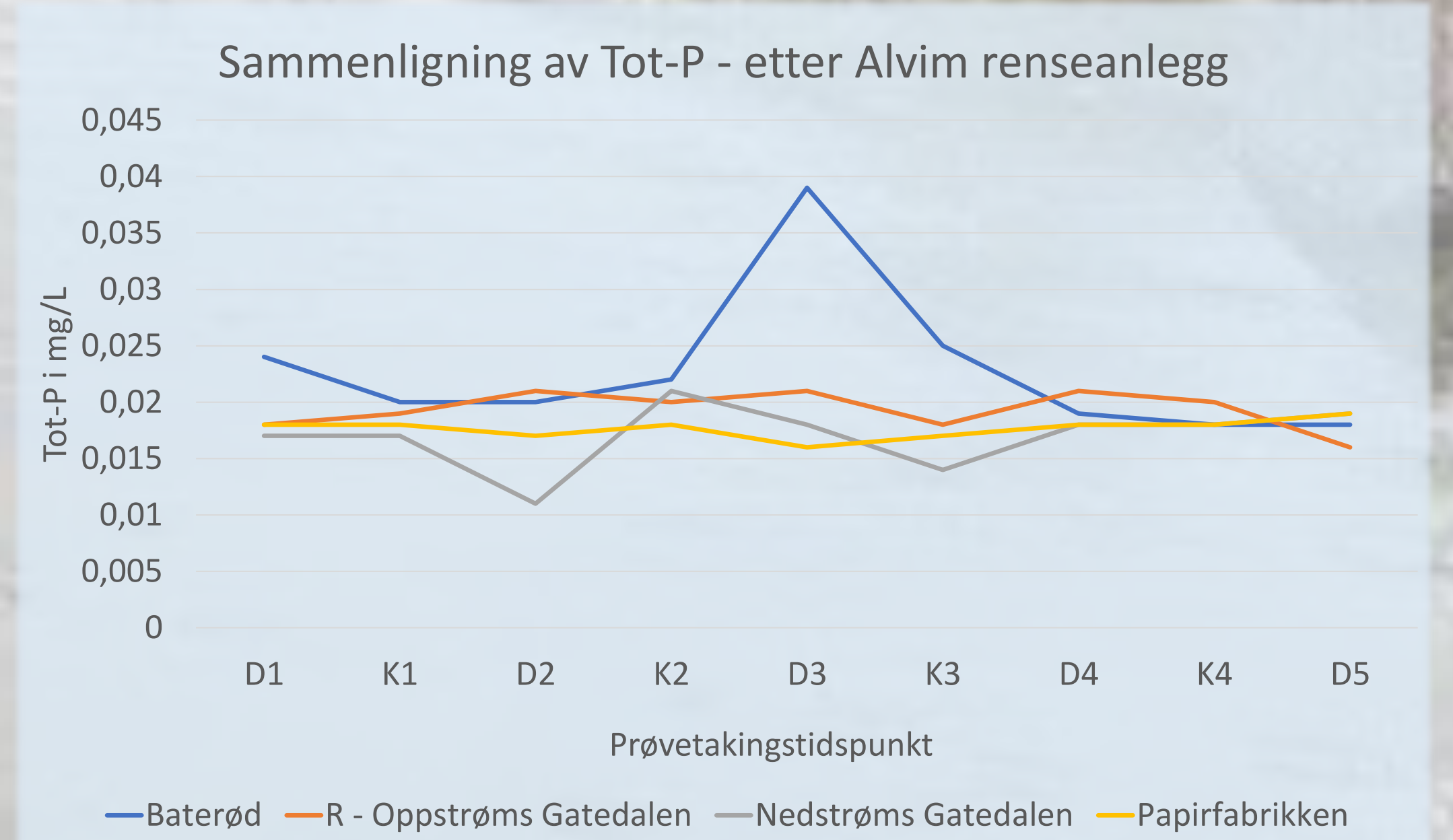
Oppsummering

Ut fra resultatene fra dette prosjektet, kan man ikke tydelig se at utslippet fra Alvim renseanlegg påvirker vannkvaliteten i Glomma i betydelig grad, basert på klassifiseringsveilederen

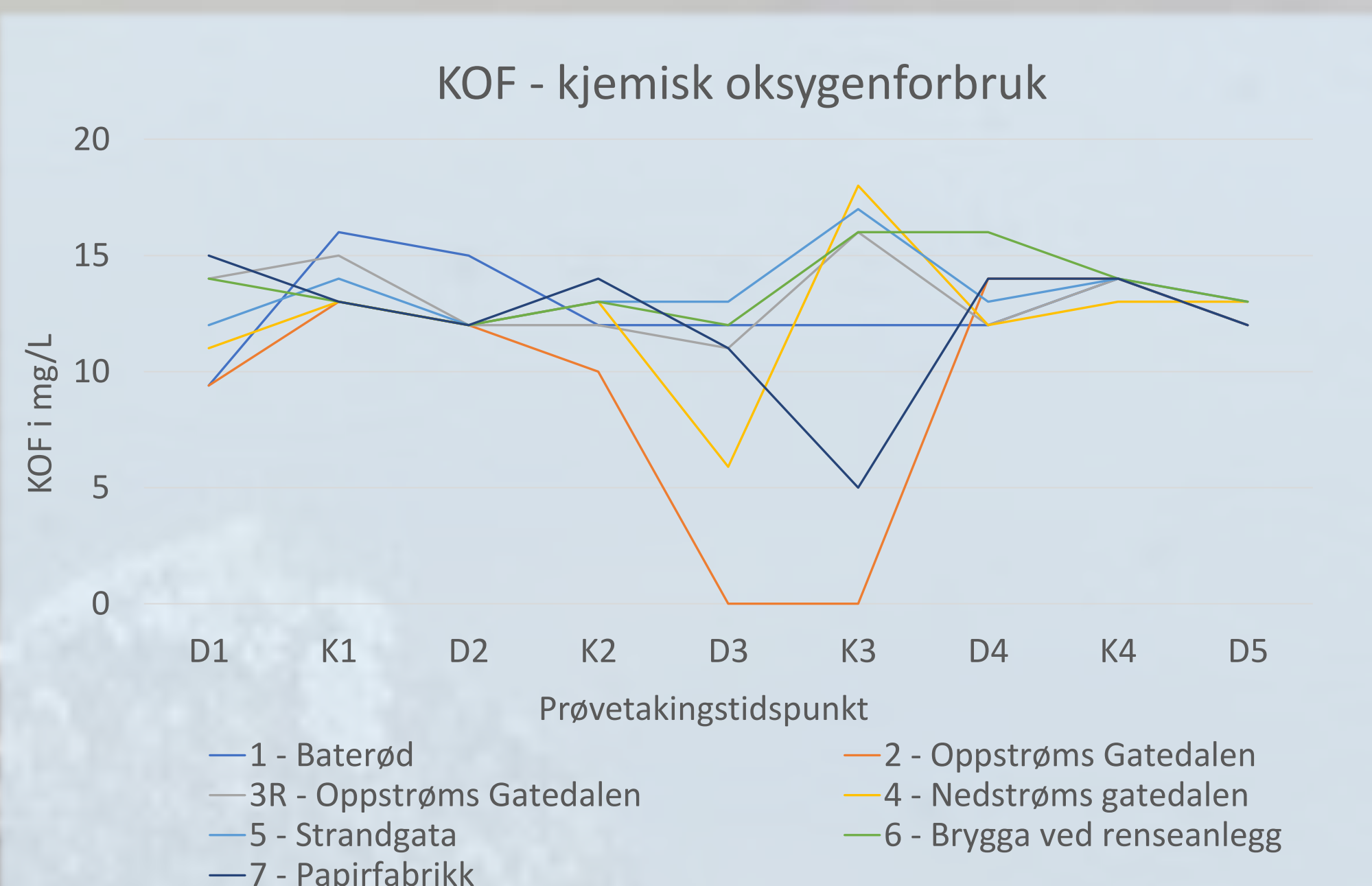
Klassifiseringen av de kjemiske parameterne totalt nitrogen og totalt fosfor er «god» nedenfor Alvim renseanlegg, men dette er ikke nok til å konkludere for både den kjemiske og den biologiske tilstanden i elvevannet.



Resultater for total fosfor ved Baterød, Oppstrøms Gatedalen (R), Nedstrøms Gatedalen og Papirfabrikken for å sammenligne utslipp fra Borregaard, Gatedalen og Alvim renseanlegg.



Resultater for total fosfor ved Baterød, Oppstrøms Gatedalen (R), Nedstrøms Gatedalen og Papirfabrikken for å sammenligne utslipp fra Borregaard, Gatedalen og Alvim renseanlegg.



Resultatene for KOF i løpet av prøvetakingsuken, med punkt 1-7, uten punkt 8 Renseanlegget.