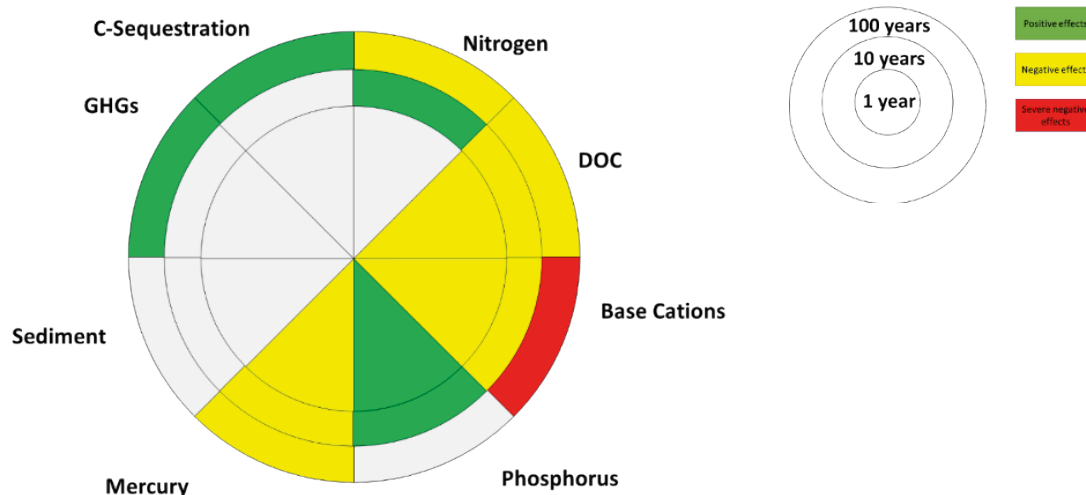


Theme 3: Visualisering av mulige effekter av intensivert skogbruk på vannkvalitet ved hjelp av et konseptuelt biogeokjemisk rammeverk for skogøkosystemer

Med bakgrunn i de alvorlige klimautfordringene har norske myndigheter satt i verk et ambisiøst program for å benytte et mer intensivt skogbruk som et virkemiddel for å binde mer karbon. Mens effektene av et mer intensivt skogbruk er forholdsvis godt undersøkt med hensyn til selve klimaregnskapet, har det vært mindre fokus på hva slags effekter tiltakene kan ha for vannkvaliteten i berørte vassdrag. Flere viktige spørsmål står igjen å avklare i forhold til effekter på vannkvalitet av skogsgjødsling, større biomasseuttak ved hogst, skogplanting på nye arealer og tettere planting på eksisterende skogarealer. I denne rapporten benytter vi et strukturert rammeverk for å vurdere og visualisere mulige effekter av disse forvaltningstiltakene basert på eksisterende litteratur om hvordan de kan påvirke prosesser som har betydning for vann og vassdrag.

Basert på tilgjengelig litteratur fra Norge og andre nordiske land med tilsvarende naturforhold er det fortsatt kunnskapshull relatert til effekter av intensivert skogbruk på vannkvalitet. Eksempelvis er det fortsatt manglende kunnskap knyttet til nitrogenutlekking etter hogst av skog etter gjødsling, effekter av hogst på utlekking av kvikksølv og bruk av buffersoner for å dempe negative effekter på vann. Mangel på nasjonale data kan dels kompenseres gjennom studier av lignende skogøkosystemer i naboland eller områder med tilsvarende klima, eller det kan anvendes dynamiske og prosessbaserte modellverktøy for å simulere effekter av ulike skogforvaltningstiltak.



Eksempel på bruk av det strukturerte rammeverket for å visualisere mulige effekter av skogforvaltningstiltak (her: planting på nye arealer) på ulike tidsskalaer. Grønn, gul og rød farge indikerer henholdsvis positiv, negativ og sterk negativ effekt.

Referanse: Futter M, Clarke N, Kaste Ø, Valinia S. 2019. The potential effects on water quality of intensified forest management for climate mitigation in Norway. NIVA report 7363, 39 pp.

Kontakt: Salar Valinia (salar.valinia@naturvardsverket.se)

SURFER – Surface waters: The overlooked factor in the forestry climate mitigation debate.

Et prosjekt støttet av:  **Forskningsrådet**