



Magnus Voll Mathiasen

Hvordan skapes en bærekraftig bioøkonomi i de nordiske land? Hvordan tar vi vare på vannforekomstene under det grønne skiftet?

BIO WATER (2017-2022) er et såkalt «Centre of Excellence», finansiert av Nordforsk. I et samarbeid mellom forskere, forvaltning, næringsliv, industri og andre brukere vil BIO WATER undersøke hvordan det grønne skiftet kan påvirke vannkvalitet og hydrologi.

Hvor grønt blir egentlig “det grønne skiftet”?

“Det grønne skiftet” er et mye brukt uttrykk for å beskrive endringen fra en økonomi basert på fossil energi (olje, gass og kull) til en økonomi basert på fornybare ressurser (bioøkonomi). I en verden basert på bioøkonomi vil vi i større grad bruke fornybare biologiske ressurser fra land og vann, som f.eks. korn, skog, fisk, husdyr og mikroorganismer. Mer effektive bioprosesser antas å bidra til produksjon av mat, materialer og energi.

Det grønne skiftet vil sannsynligvis endre måten vi bruker landarealene på. Vi kan plante andre planter enn i dag, og skogen kan brukes på nye måter. Forvaltningen av både skog- og jordbruk kan endres tilsvarende. Vi kan få intensivering noen steder, og ekstenivering andre. Sammen med klimaendringer kan dette ha store konsekvenser for vannbalansen og vannkvaliteten i vassdragene våre - både på landsbygda og i urbane strøk.

HOVEDMÅL

BIO WATER vil undersøke effekten av det grønne skiftet på arealbruk og industriell innovasjon, og vil kvantifisere hvordan disse endringene kan påvirke vannkvalitet og vannbalanse.

BIO WATER har åtte partnere i fire nordiske land, og samarbeider med fem andre europeiske institutt.

Vi samarbeider med brukere i alle fire land, både fra industri, ulike forvaltningsnivå og interesseorganisasjoner.

Mye av arbeidet i BIO WATER utføres av våre PhD-studenter.



Det grønne skiftet kan endre skogsforvaltningen, med påfølgende virkning for vannkvalitet og -balanse. Foto: Skarbøvik.



Tiltak mot landbruksforurensning, som denne buffersonen, kan få økt betydning i framtida. Foto: Eva Skarbøvik



Rekreasjon er en av mange økosystemtjenester som vi mennesker kan få av ferskvann. Hvordan vil det grønne skiftet påvirke dette? Foto: Eva Skarbøvik.

BIOWATER og samfunnet rundt oss

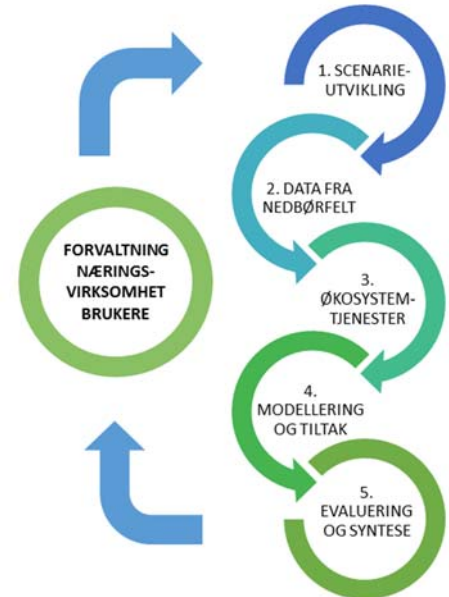
Forvaltere, brukere, industri og frivillige organisasjoner er alle viktige for BIOWATER, bl.a. for å sikre at de scenariene vi utvikler for fremtida er forankret i praktisk kunnskap.

Vi mener også at vår forskning om mulige miljøkonsekvenser av det grønne skiftet vil være nyttig for mange: I en verden i rask endring er det viktig å være forberedt på ulike konsekvenser av forskjellige veivalg, både for forvaltning og industri.

Hvilke spørsmål stiller vi oss?

Arbeidet i BIOWATER er inndelt i fem 'moduler' (se figuren til høyre). De viktigste spørsmålene vi stiller oss er:

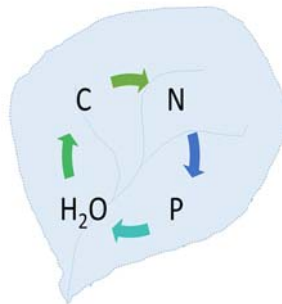
- Hvordan vil det grønne skiftet - i kombinasjon med klimaendringer - påvirke arealbruk i Norden?
- Hvordan vi vannets økosystemtjenester endres som følge av det grønne skiftet?
- Hvilke effekter vil endringer i jord- og skogbrukspraksis ha for vannkvalitet og vannbalanse i ferskvannssystemene våre?
- Hva blir konsekvensene av slike endringer for forvaltning, politikere og industri, og hvilke alternative veivalg finnes?



BIOWATER er inndelt i fem moduler. Forvaltning, næringsliv, industri og andre brukere spiller en viktig rolle både i å hjelpe oss å fastsette fremtidsscenarioer, og som sluttbrukere av resultatene.

BIOWATER vil kvantifisere endringer i karbon- og næringsstoff-syklus og vannbalansen, i tre ulike skala:

- Små nedbørfelt (intensivt overvåket)
- Større nedbørfelt
- Norden som region



Det grønne skiftet

Dette er et mye brukt uttrykk for antatte endringer som følge av overgangen fra en fossil-basert økonomi til bioøkonomi. Vi tror at det grønne skiftet vil innebære endringer i måten vi benytter arealene våre på.

Bioøkonomi

I en verden med bioøkonomi forventes at vi vil øke bruken av fornybare ressurser fra land og hav, som jordbruksprodukter, skog, fisk, dyr og mikroorganismer, og ta i bruk effektive bioprosesser for bærekraftig produksjon av mat, materialer og energi.

Økosystemtjenester

Økosystemer i ferskvann kan tjene oss mennesker på mange ulike måter, f.eks. Gjennom å forsyne oss med mat, energi, drikkevann, eller som steder for friluftsliv og rekreasjon.

Scenario

Et scenario kan, enkelt sagt, være en beskrivelse av mulige veivalg, hendelser eller handlinger i fremtiden.

Kontaktinformasjon

Eva Skarbøvik, Prosjektleder for BIOWATER
(+47 416 28 622)
eva.skarbovik@nibio.no

Jan Vermaat, Co-prosjektleder
(+47 672 31 802)
jan.vermaat@nmbu.no

Finansiert av : NordForsk