



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2022 30 stp.
Fakultet for landskap og samfunn

En studie om hvordan folkeforskning kan brukes i lokal vannforvaltning

A study on how citizen science can be used in local
water management

Linnea Maria Lona Richter
Master Naturforvaltning

BIBLIOTEKSIDÉ

Tittel: En studie om hvordan folkeforskning kan brukes i lokal vannforvaltningen

Title: A study on how citizen science can be used in local water management

Forfatter: Linnea Maria Lona Richter

Veileder: Gro Sandkjær Hanssen

Biveileder: Line Barkved

Antall sider: 81

Format A4 (stående)

FORORD

For en reise dette har vært. Deltagelse inn i et folkeforskningsprosjekt er tidskrevende og ressurskrevende. Dette gikk på bekostning på flere oppgaver jeg som vannområdekoordinator i tillegg skal utføre, som førte til at jeg i en periode har jobbet mye overtid. Likevel angrer jeg ikke et sekund! Prosessen har ført til enda bedre kontakt mellom deltagere i to frivillige organisasjoner, som nå selv rekrutterer deltagere til kartlegging til sin organisasjon. De to organisasjonene tar nå også initiativ til å gjennomføre habitatforbedrende tiltak.

En effekt av dette er at Nordland fylkeskommune nå jobber for å gjennomføre lignende samarbeid i de andre vannområdene i Nordland vannregion. I pilotperioden fikk jeg mange verdifulle innspill fra deltageren om hvordan vann-nett kunne gjøres mer brukervennlig for folk flest og for kommunalt ansatte. Dette var innspill som jeg kunne bringe videre da jeg deltok i referansegruppen for den nye versjon av vann-nett, som Miljødirektoratet skal lansere i desember 2022. Erfaringen fra arbeidet med oppgaven har også vært verdifull inn i nasjonalt nettverk for folkeforskning, som forskningsrådet jobber med å etablere. Som oppgaven viser er det mange barrierer som må bygges ned før vi kan ta i bruk folkeforskning helt optimalt i vannforvaltningen. Likevel håper jeg at vannforvaltningen hopper på toget og benytter seg av potensialet folkeforskning kan bidra med. Som en av mine informanter sa, «dette er en vinn-vinn-situasjon»

Takk til Line Barkved som på strak arm sa ja til at dette kunne bli en masteroppgave. Uten deg hadde det ikke blitt noen oppgave. Takk til Gro Sandkjær Hanssen, du har vært en fantastisk veileder, som har tatt seg tid til alle mine spørsmål og bidratt til at jeg kunne finne en struktur i oppgaven. Takk til Ingrid, Nanna, Phrida og Anna Sara som har lest korrektur. Og sist, men ikke minst takk til Emil, Sigurd og Jørn. Takk for at dere har stilt opp for meg.

Linnea Maria Lona Richter

Bodø, 15.08.22

Sammendrag

En utfordring i dagens vannforvaltning er mangel på et godt kunnskapsgrunnlag. Alle våre bekker, elver, innsjøer og kystvann i Norge skal forvaltes etter forskrift om ramme for vannforvaltning (vannforskriften). Et krav i vannforskriften er at vannforvaltningen vi driver skal være kunnskapsbasert. Vannforskriften stiller også et krav om medvirkning. På lokalt nivå ble det i 2019 kartlagt hovedutfordringer for Nordland vannregion. Her ble det trukket fram at en utfordring i vannregion var at flere av vannområdene opplevde at de ikke hadde nok eller et godt nok kunnskapsgrunnlag, et annet punkt som ble trukket fram var mangel på organisering og politisk forankring. En løsning som i økende grad blir tatt i bruk i Europa er å la «folk flest» bidra med kunnskapsinnhenting i form av folkeforskning. Denne oppgaven handler om hvordan innbyggerne kan involveres ved bruk av folkeforskning, på en måte som styrker kunnskapsgrunnlaget til vannforvaltningen.

Den overordnede problemstilling er «Hvordan kan folkeforskning styrke kunnskapsgrunnlaget i vannforvaltningen, og hva er barrierene som må bygges ned for å få det til?». Dette vil bli besvart gjennom tre forskningsspørsmål «Hvordan praktiseres bruk av digitale hjelpemidler, nærmere bestemt AMBER Barrier Tracker, i en lokal/regional vannforvaltning?» «Hvilke type barrierer har oppstått og hvordan kan de forklares?» Og «Hvordan kan folkeforskning organiseres, slik at den blir en del av kunnskapsgrunnlaget for vannforvaltningen lokalt?»

I denne studien er det gjort deltagende observasjoner i en prosjektgruppe som har prøvd ut appen AMBER Barrier Tracker som er et pilotprosjekt for folkeforskning, i prøveperiode 01.04.2021-01.01.2022. Videre har jeg utført intervjuer av sentrale forvaltningsnivåene tilknyttet vannområdekoordinatorene i Nordland vannregion. Studien er basert på deltagende observasjoner, dokumentanalyse og intervjuer. Oppgaven er utforsket ved hjelp av dokumentstudier av vannforskriften, veiledere, regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen, samarbeidsavtaler for vannområdene i Nordland og tildelte midler i vannområdene tilknyttet Nordland vannregion.

For det første viser studie at dagens løsning med AMBER Barrier Tracker ikke er tilpasset for den Norske vannforvaltningen. Dette med tanke på dataoverføring til vann-nett for å bidra til kunnskapsgrunnlaget. Prosessen er tidskrevende og blir begrenset ved nedlastningsmulighetene av registreringer og restriksjoner for hva som kan registreres i vann-nett av de ulike forvaltningsnivåene i Nordland vannregion.

Observasjoner og intervju viser at det er viktig med deltagelse tidlig i prosessen for å kartlegge reelle behov fra alle som skal delta i folkeforskningsprosjektet. I tillegg er tydelig kommunikasjon og avklaring på hvordan registreringer skal formidles til forvaltningen sentralt for å lykkes. Deltagelse inn i folkeforskning kan skape engasjement, som videre kan utløse forventninger til oppfølging fra forvaltningen. Det anbefaler derfor at Miljødirektoratet avsetter midler til oppfølging av folkeforskning. Dette kan skape motivasjon og bidra til varig deltagelse.

Funnene viser at intervjuobjektene ikke mener det er behov for endring i vannforskriften for i større grad kunne ta i bruk folkeforskning. Likevel viser intervjuene begrensninger knyttet vannforskriften som stiller strenge krav til utførelse, som kan være vanskelig å overholde ved bruk av folkeforskning som metode. Dokumentanalysen og intervju avdekket at i dette studie var det særlig forsknings miljøer og konsulent som stilte seg kritisk til folkeforskning. Mens forvaltningsnivåene stilte seg positiv med ulike forbehold om kvalitetssikring.

En av barrierene som ble identifisert er at vannområdekoordinatorene har mange oppgaver som gjorde det vanskelig å prioritere folkeforskning. Dokumentanalyse og intervju bekrefter at mer spesifikke og tydelige krav i samarbeidsavtalene kan bidra til å strukturere folkeforskning inn i vannforvaltningen. Det viser også at etablering av vannområdeutvalg med tilhørende referansegruppe kan gjøre prosessen med å nå ut til deltagere lettere for vannområdekoordinator.

Når det gjaldt kulturelle barrierer, kom det fram et skille mellom naturvitenskapelige idealer om forskning og mer samfunnsvitenskapelige idealer. Det ble også identifisert et behov for klare retningslinjer fra Miljødirektoratet for hvilken data som kan legges inn i vann-nett. Dette kan også bistå med å bygge ned de kulturelle barrierene som ble identifisert, ved at Miljødirektoratet har en klar posisjon i vannforvaltningen og har innflytelse på hva forvaltningsnivåene anser som legitim kunnskap.

Min studie viser at folkeforskning i vannforvaltningen kan styrke kunnskapsgrunnlaget gitt visse forutsetninger. Den første forutsetningen er en ny versjon av vann-nett som tilgjengeliggjøre data fra folkeforskning. Dette vil bidra til kunnskapsgrunnlaget som relevant informasjon om vannforekomstene. Informasjon vil være relevant for forvaltningen, beslutningsprosesser og for offentligheten. Registreringer fra folkeforskning kan også brukes for å kartlegge brukerinteresser som statsforvalteren pekte på har vært vanskelig. Ny versjon bør også inkludere varsel til forvaltningen, når nye påvirkninger registreres i vann-nett. slik at forvaltningen gjøres oppmerksom og har mulighet til å handle. Dette skaper også tillit til forvaltningen som kan bidra til varig deltagelse.

ABSTRACT

A challenge in today's water management is the lack of a good knowledge base. All our streams, rivers, lakes and coastal waters in Norway must be managed in accordance with the regulations of the framework for water management (water regulations). A requirement in the water regulations is that the water management must be knowledge-based. The water regulations also require participation. At local level, the main challenges for the Nordland water region were mapped in 2019. Here it was highlighted that a challenge in the water region, was that several of the river basin areas felt that they did not have enough or a good enough knowledge base, another point that was highlighted was a lack of organization and political anchoring.

A solution that is increasingly being taken in use in Europe is to let citizens contribute with knowledge in the form of citizen science. This thesis is about how citizens can be involved by using citizen science, in a way that strengthens the knowledge base for water management. The overarching issue is "How can citizen science strengthen the knowledge base in water management, and what are the barriers that need to be broken down to make that happen?".

This will be answered through three research questions "How is the use of digital aids, specifically the AMBER Barrier Tracker, practiced in a local/regional water management? What types of barriers have arisen and how can they be explained?" And how can citizen science be organized so that it becomes part of the knowledge base for water management locally?"

In this study, participant observations have been made in a project group that tested the AMBER Barrier Tracker app, which is a pilot project for citizen science, in the trial period 1.04.2021-01.01.2022. Furthermore, I have carried out by interviews of the central management levels associated with the water area coordinators in the Nordland water region.

The study is based on participant observation, document analysis and by interviews. The task has been explored using document studies of the water regulations, guides, regional plan for water management in Nordland and Jan Mayen, cooperation agreements for the water areas in Nordland and allocated funds in the river basin areas associated with the Nordland water region.

Firstly, the study shows that the current solution with the AMBER Barrier Tracker is not adapted for the Norwegian Water administration, in terms of data transfer to vann-nett to contribute to the knowledge base. The process is time-consuming and is limited by the download possibilities of registrations and restrictions on what can be registered in the vann-nett by the various management levels in the Nordland water region.

Observations and interviews show that it is important to let citizens participate early in the process in order to map the real needs of everyone who participate in the citizen science project, clear communication and clarification of how registrations are to be communicated to the public and governance.

Participation in citizen science can create commitment, which can further trigger expectations of follow-up from the governance. Therefore, recommends are that the Norwegian Environment Agency allocate funds for follow-up of citizen science. This can create motivation and contribute to lasting participation.

The findings show that the interviewees do not think there is a need for a change in the water regulations in order to use citizen science to a greater extent. Nevertheless, the interviews show limitations linked to the water regulations, which set strict requirements for execution, which can be difficult to comply with when using citizen science as a method.

The document analysis and interviews revealed that in this study it was particularly research communities and consultants who were critical of citizen science. While the management levels were positive with various reservations about quality assurance. One of the barriers that was identified was that the water area coordinators had many tasks which made it difficult to prioritize citizen science.

When it came to cultural barriers, a distinction emerged between natural science ideals about research and more social science ideals. A need was also identified for clear guidelines from the Norwegian Environment Agency for which data can be entered into the vann-nett. This can also assist in breaking down the cultural barriers that were identified, in that the Norwegian Environment Agency has a clear position in water management and has influence on what the levels of management consider to be legitimate knowledge.

In order for citizen science in water management to be able to strengthen the knowledge base. The new version of vann-nett should make data from citizen science available, not as part of the classification of water bodies, but as part of the knowledge base available as relevant information about the water bodies for the management, decision-making processes and the public. This will strengthen the knowledge base. The new version should also include notification to the administration when new registered in vann-nett is made, so that the administration is made aware.

FORKORTELSER

ABT- Amber Barrier Tracker

BJFF - Bodø jeger og fiskeforening

MD - Miljødirektoratet

NFK - Nordland fylkeskommunen

§ - Paragraf

ST- Statsforvalteren

VOK - Vannområdekoordinator

VOU - Vannområdeutvalg

VRU - Vannregionutvalg

Innhold

Kapittel 1. Innledning	9
Oppgavens problemstilling.....	10
2.1 EUs Vanddirektiv	11
2.2 De ulike forvaltningsnivåene nasjonalt, regionalt og lokalt.	11
2.2.1 Nasjonalt nivå	11
2.2.2 Vannregionmyndigheten	12
2.2.3 Statsforvalteren	12
2.2.4 kommunene	12
2.2.5 Vannområdene.....	13
2.2.6 Organisering på lokalt nivå	13
2.2.7 Faggrupper	13
2.2.8 Samarbeidsavtaler	14
2.2.9 Vannforvaltningsplanene.....	14
2.3 Vannforskriften.....	15
2.3.1 Miljøsmål.....	15
2.3.2 Kunnskapsgrunnlaget	16
2.3.5 Medvirkning.....	16
Kapittel 3. Teoretisk rammeverk og tidligere forskning	18
3.1 Folkeforskning	18
3.2 Ti prinsipper om folkeforskning.....	19
3.3 Folkeforsknings potensiale	20
3.4 Identifiserte barrierer	20
3.4.1 Institusjonelle forhold	21
3.4.2 Kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav	22
3.4.3 Økonomi/ressurser.....	24
3.4.4 Prosess	24
3.5 Analysemodell	25
Kapittel 4. Metodisk rammeverk	28
4.1 Min inngang til studien.....	28
4.2 Forskningsopplegg.....	28
4.3 Deltagende observasjoner.....	29
4.4 Dokumentanalyse.....	30
4.5 intervjuer.....	31
4.6 Forskningens kvalitet.....	32

Kapittel 5. Hvordan praktiseres bruk av digitale hjelpemidler, nærmere bestemt AMBER Barrier Tracker, i en lokal/regional vannforvaltning?	34
5.1 Presentasjon av appen AMBER Barrier Tracker	34
5.1.1 Hvordan bruke appen	34
5.2 Gjennomføringen av pilotprosjektet: Praktisering av ABT	36
5.2.1 Deltakerne og min rolle	36
5.2.2 Hva gjorde prosjektgruppen	37
5.2.3 Undervisning: med og uten ABT	39
5.2.4 Undervisning med ABT	41
5.3 Oppsummerende betraktninger	43
Kapittel 6. Identifiserte barrierer	45
6.1 Utgjør lov- og regelverk (Vannforskriften) en barriere mot folkeforskning?	45
6.2 Utgjør Institusjonelle forhold en barriere mot folkeforskning	47
6.3 Utgjør kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav en barriere mot folkeforskning?	48
6.4 Utgjør økonomi og ressurser en barriere mot folkeforskning	51
6.5 Utgjør prosess en barriere mot Folkeforskning?	52
Kapittel 7. Avsluttende drøfting	55
7.1 Oppsummering av analysen	55
7.2 Forbedringspunkter Hvordan bør så folkeforskning organiseres i vannforvaltning, slik at den blir en del av kunnskapsgrunnlaget for vannforvaltningen?	58
Referanseliste	61
Vedlegg: 1. tilskudd NFK	66
Vedlegg: 2 økonomisk bidrag SF	68
Vedlegg: 3. eksempel på samarbeidsavtale mellom NFK og et tilfeldig vannområde i Nordland	69
Vedlegg: 4. informasjonsskriv til informanter	75
Vedlegg: 5. intervjuguide	79

Oversikt over tabeller og figurer

<i>Figur 1. Beskriver plansyklusen som rulleres hvert 6 år, figur hentet fra regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen 2022-2027.</i>	14
Figur 2. Viser hvordan miljømål i en vannforekomst blir oppnådd:	15
<i>Figur 3. Viser de ulike nivåene av deltagelse hentete fra Haklay 2013.:11.</i>	18
Figur 4. Deltagerstigen av Arnestein (1969) modifisert form hentet fra Hanssen og Hovik (2013). Figuren Beskriver i hvilken grad deltagere kan involveres og ha påvirkningsmulighet.....	21
<i>Figur 6. Beskriver hvilken data som kan legges inn i vann-nett for klassifisering.....</i>	46
Tabell 1. Oversikt intervjuobjekter	32
Tabell 2. Deltagere i prosjektgruppen.....	37
Tabell 3. Oversikt på datoer for opplæring	38
Tabell 4. Oversikt over besøksplan for skolene	39

Kapittel 1. Innledning

I Norge forvaltes våre vann etter vannforskriften (Vannforskriften, 2006), som er Norges lovgivning på EUs vanddirektiv. EUs vanddirektiv ble etablert i 2000 og hadde en tydelig hensikt om «en helhetlig vannforvaltning» der alle berørte parter skulle få anledningen til å delta og påvirke i forvaltningen av våre vann. Gjennom vannforskriften er det også satt lovbestemmelser om deltagelse både i høringsprosesser og i referansegrupper (Hanssen & Hovik, 2013).

I 2019 var Nordland vannregion i gang med oppdatering av sine vannforvaltningsplaner, hvor de i denne prosessen utarbeidet et dokument med hovedutfordringer for vannregion og vannområdene. Her ble det trukket fram at en felles utfordring i vannregion var at flere av vannområdene opplevde at de ikke hadde nok eller et godt nok kunnskapsgrunnlag, et annet punkt som ble trukket fram var mangel på organisering og politisk forankring (Fylkeskommune, 2020:29). Denne oppgaven handler om hvordan innbyggerne kan involveres på en måte som styrker kunnskapsgrunnlaget til vannforvaltningen.

Norges vannforvaltning er ofte beskrevet som fragmentert, siden forvaltningen har fordelt ansvaret over departementer, direktorater og ulike forvaltningsnivåer. Det som gjør vannforvaltningen komplisert, er at Norges vannforvaltning har fordelt ansvaret etter det som kalles et sektoransvarsprinsipp som møter et økosystembasert prinsipp (Hanssen et al., 2017). Dette betyr at de ulike forvaltningsnivåene som er ansvarlig for vannforvaltningen, skal ivareta miljøhensyn og jobbe for å nå sine miljømål innenfor hver sin sektor. Samtidig er vannforvaltningssystemet bygd opp etter et økosystembasert prinsipp, hvor en skal se helheten til et nedbørsfelt, som går på tvers av dette beskrevne sektoransvarsprinsippet (Hanssen et al., 2017).

Tidligere forskning har sett at en effekt av økt deltakelse kan bidra til at befolkningen både får høy tillit til offentlig forvaltning, og økt kunnskap om vannforvaltningen (Fedreheim & Goes, 2021). Samtidig viser forskning fra 2013 at deltagere i referansegruppene til vannregionene var mindre fornøyde med i hvilken grad de fikk medvirke og i referansegruppen (Hanssen & Hovik, 2013).

Store deler av Europa tår nå i bruk folkeforskning, som det viser seg kan bidra til overvåkning og til mer medvirkning (Barkved & Furuseth, 2020). En av grunne til at folkeforskning fort har blitt så populært er den teknologiske utviklingen av apper og verktøy. Dette åpner opp for mange nye muligheter for medvirkning, miljøovervåkning og forvaltningens samhandling med befolkningen. Forskning har vist at inkludering av folkeforskning kan styrke vannforvaltningen og forskningen. I dag viser pågående folkeforskning at det kan bidra med verdifull informasjon og resultater (Barkved & Furuseth, 2020). Likevel har EU-kommisjonen og tidligere forskning identifisert ulike barrierer når en skal ta i bruk folkeforskning (Barkved & Furuseth, 2020; EUROPEAN COMMISSION, 2020). Ut ifra informasjonen gitt ovenfor vil det i neste delkapittel bli gitt en presentasjon av oppgavens problemstilling.

Oppgavens problemstilling

På bakgrunn av informasjon gitt i innledningen, ønsker jeg å undersøke:

Hvordan kan folkeforskning styrke kunnskapsgrunnlaget i vannforvaltningen, og hva er barrierene som må bygges ned for å få det til?

1. Hvordan praktiseres bruk av digitale hjelpemidler, nærmere bestemt AMBER Barrier Tracker, i en lokal/regional vannforvaltning?
2. Hvilke type barrierer har oppstått og hvordan kan de forklares?
3. Hvordan kan folkeforskning organiseres, slik at den blir en del av kunnskapsgrunnlaget for vannforvaltningen lokalt?

Problemstillingen skal besvares gjennom en kvalitativ studie. Oppgaven er utformet med en case studie. Dette passet godt fordi jeg gjennom min stilling som Vannområdekoordinator (VOK) for tre vannområder i Nordland, hadde tilgang til å gjennomføre deltagende observasjoner, intervju og dokumentstudier. Oppgaven er utforsket hovedsakelig på bakgrunn av tidligere rapporter knyttet til folkeforskning og implementering av vannforskriftsarbeidet i Norge.

Oppgaven vil bidra med ny erfaring til forskningsfeltet citizen science, vitenskaps sosiologi og naturressursforvaltning. Studien kan være viktig for vannforvaltningen, for å kaste lys på barrierer de bør være oppmerksomme på når de skal ta i bruk folkeforskning. Oppgaven synliggjør også problemer ved organisering på vannområdenivå, som kan være sammenlignbart for andre vannområder.

Kapittel 2. Bakgrunn

For å forstå hvilke rammer vannforvaltningen bygger på og vannforvaltningen i Norge må forholde seg til, tar denne oppgaven utgangspunkt i forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften, 2006) og EUs vanndirektiv (DIRECTIVE 2000/60/EC). Vannforvaltningen i Norge er et svært avansert forvaltningssystem, for å avgrense til oppgavens problemstilling vil ikke hele systemet bli beskrevet i dybden, men jeg håper å gi leseren informasjon om det som er relevant for oppgavens problemstilling. Kapittelet gir først en kort introduksjon av EUs vanndirektiv, før vi går igjennom hvordan vannforvaltningen i Norge er organisert gjennom de ulike forvaltningsnivåene. Visere ser vi kort på vannforvaltningsplanene. Til slutt ser vi nærmere på vannforskriften.

2.1 EUs Vanndirektiv

EUs vanndirektiv har som mål å sikre at alt vann skal oppnå god økologisk og kjemisk tilstand (DIRECTIVE 2000/60/EC). Ved implementeringen av EUs vanndirektiv var det et av de første direktivene som spesifikt krevde en høy grad av deltakelse fra private aktører som ikke tilhører staten (Hanssen & Hovik, 2013).

Når vanndirektivet ble etablert var det viktig at det ble lagt til rette for aktiv medvirkning og deltagelse i arbeidet. Den tradisjonelle styringen av vannpolitikken ble lagt til siden og en ny bredere styring av vannpolitikk og vannforvaltning ble innført (Hanssen et al., 2017). Dette kan vi for eksempel se gjennom Vanndirektive punkt 14 (DIRECTIVE 2000/60/EC).

«direktivets suksess avhenger av tett samarbeid og sammenhengende handling i samfunnet, medlemsstatene, lokalt nivå, samt informasjon, veiledning og involvering av publikum, inkludert brukere»

Et annet mål i EUs vanndirektiv er en helhetlig og samordnet vannforvaltning. Dette arbeidet skjer ikke bare i Norge, men i hele Europa, hvor alle land følger den samme planperioden, med rapportering og gjennomføring til samme tid (Vannportalen d, 2020).

For gi leseren en bedre forståelse av det tidligere nevnte sektoransvarsprinsipp som møter et økosystembasert prinsipp (Hanssen et al., 2017). Er det nødvendig å utdype de ulike forvaltningsnivåene og deres ansvar. Dette vil bli forklart i de neste delkapitlene.

2.2 De ulike forvaltningsnivåene nasjonalt, regionalt og lokalt.

Et av formålene med vannforskriften er blant annet å sette bestemmelser for organisering av vannforvaltningen. Vannforskriften forvaltes av Klima- og miljødepartementet og Olje- og energidepartementet (Vannforskriften, 2006). Informasjon om forvaltningsnivåene, nasjonalt, regionalt og lokalt er hentete fra vannportalen, vannforskriften og regional vannforvaltningsplan 2022-2027 i Nordland og Jan Mayen, samt informasjon gitt av muntlig kilder fra Nordland fylkeskommune (Nordland fylkeskommune, 2021:91; Vannforskriften, 2006; Vannportalen.e, 2021).

2.2.1 Nasjonalt nivå

På nasjonalt nivå har Norges vannforvaltningen en departementsgruppe og en direktoratsgruppe. Departementsgruppen skal hjelpe til med informasjon og samordning mellom de ulike departementene. I departementsgruppen er det Klima- og miljødepartementet som har den koordinerende rollen for vannforskriften og leder gruppen (Vannportalen f, 2020).

Direktoratsgruppen er ledet av Miljødirektoratet (MD). MD gir råd til Klima- og miljødepartementet og har også en veiledende rolle for vannregionmyndighetene. På nasjonalt nivå er det en nasjonal referansegruppe. Referansegruppen har deltakere fra både ulike sektors bransjeorganisasjoner og

frivillige organisasjoner. Referansegruppens oppgave er å gi råd til direktoratsgruppen (Vannportalen f, 2020).

2.2.2 Vannregionmyndigheten

Vannforskriftens kapittel 4. jf.§20-24 (Vannforskriften, 2006) beskriver hvordan vannforvaltningen organiseres regionalt og lokalt. Fylkeskommunen er etter vannforskriften vannregionmyndighet. Som vannregionmyndighet har Nordland fylkeskommune (NFK) plikt til å koordinere planarbeidet etter vannforskriften. Vannforskriften legger tydelige føringer for at vannregionmyndigheten skal samarbeide med et vannregionutvalg med deltagere fra berørte myndigheter på regionalt og lokalt nivå.

På regionalt nivå stilles det også krav til en referansegruppe som gir råd til vannregionutvalget. Denne gruppen skal bestå av deltagere fra kommunen, fylkeskommunene, Statsforvalteren, Vegvesenet, Mattilsynet, Fiskeridirektoratet og andre relevante deltagere (Vannportalen g, 2020). Vannforskriften legger tydelige føringer for at vannregionmyndigheten skal samarbeide med et vannregionutvalg med deltagere fra berørte myndigheter på regionalt og lokalt nivå.

Medvirkning på regionalt nivå i Nordland vannregion skjer gjennom en regional referansegruppe. Denne gruppen holes primært orientert om arbeidet per e-post. Den regionale referansegruppen deltar på konferanser og arbeidsmøter om spesielle tema. Nordland fylkeskommune fordeler også midler til vannområdene for gjennomføring av ulike vannmiljø tiltak. Midlene som fordeles blir behandlet i Nordland fylkesting (Nordland fylkeskommune, 2021:94).

2.2.3 Statsforvalteren

En av hovedoppgavene for Statsforvalteren (SF) i arbeidet med vannforskriften er å være miljøfaglig ansvarlig og rådgiver (Vannportalen d, 2020). SF skal bidra med oppdatering og gjennomføring av regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram. Som regional miljømyndighet skal SF ha kunnskap om miljøtilstanden og bidra til en helhetlig virkemiddelbruk og forvaltning på tvers av sektorene (Vannportalen d, 2020). SF fordeler også ulike støtteordninger med midler til blant annet: fisketiltak, overvåkningsmidler for laks, sjøørret og sjørøye og forurensningsmidler (Statsforvalteren, 2022). Prosedyren for fordeling av midlene er at MD først lyser ut hvor mye midler det enkelte fylket får, og ber om søknader. Kommunene og andre søkere sender så inn sine søknader, deretter vurderer SF søknadene og prioriterer dem for MD. MD tildeler deretter midlene (Miljødirektoratet, 2022).

2.2.4 kommunene

Kommunene er en viktig sektormyndighet i vannforvaltningen. Kommunene er ansvarlige for gjennomføring av tiltak innen drikkevann, avløp, overvannshåndtering, landbruksforvaltning, arealforvaltning og forurensning (Vannportalen h, 2020). Derfor er kommunene sterkt involvert i arbeidet i vannregionutvalget og i arbeidet med vannområdene (Vannportalen h, 2020). Den regionale vannforvaltningsplanen er et viktig verktøy for kommunenes planlegging. Kommunen er også planmyndighet, og har derfor et ansvaret for at miljømålene og hensynet til vannmiljø blir en del av planleggingen på alle nivå i kommunen (Vannportalen h, 2020).

2.2.5 Vannområdene

På vannportalen.no beskrives vannområdene som det lokale nivået i vannforvaltningen. Inndelingen følger grensen for nedbørfelt, og er derfor ofte interkommunale. Vannområdene skal bidra til koordinering mellom kommunene og gjøre kommunene gode på vannforvaltning.

Arbeidet i vannområdet skal legge grunnlaget for det regionale arbeidet med vannforvaltningsplaner og tilhørende tiltaksprogrammer. I vannområdene samarbeider kommunene og andre aktører på tvers av kommunegrenser. I Norge har vi 105 vannområder. Arbeidet i vannområdene skal sikre deltakelsen fra kommunene og lokal medvirkning (Vannportalen i, 2020).

Regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen 2022-2027(2021), beskriver at i Nordland er det ansatt en vannområdekoordinator fordelt på to til tre vannområdet i et spleiselag mellom de involverte kommunene og fylkeskommunen. Fordelingsnøkkelen varierer litt rundt i landet, men i Nordland får vannområdene ca. 50% støtte av NFK og resten er finansiert av kommunene. Medvirkning i vannområdene er ikke organisert med referansegruppe i Nordland vannregion, men VOK har direkte kontakt med ulike brukergrupper. Det er også invitert til teammøter som er åpen for alle (Nordland fylkeskommune, 2021).

2.2.6 Organisering på lokalt nivå

I de fleste vannregioner er arbeidet i vannområdene organisert med vannområdeutvalg som skal sikre lokal forankring (Vannportalen i, 2020). Tanken er at vannområdeutvalget skal bidra med lokal kunnskap og forslag til miljøtiltak, for de områdene der kommunen er sektormyndighet. I enkelte vannregioner er det valgt en annen organisering enn vannområdeutvalg, som i Nordland er det opprettet faggrupper (Nordland fylkeskommune, 2021). Nordland har i dagens situasjon valgt bort den politiske organiseringen på vannområdenivå, og heller fokusert på politisk deltakelse og forankring gjennom vannregionutvalgene, men jobber nå med å etablere vannområdeutvalg.

Nordland vannregion har regionrådene fram til i dag fungert som styringsgruppe for vannområdene. Dette er fordi utformingen til vannområdene i de fleste tilfeller, lett har latt seg avgrenset til ett regionråd. I regionrådene sitter ordfører og rådmann fra kommunen som tilhører vannområdet (Nordland fylkeskommune, 2021).

2.2.7 Faggrupper

Som nevnt tidligere er det rundt om i Norge vanlig med vannområdeutvalg. Videre er det er ikke et formelt krav etter vannforskriften til hvordan vannområdene spesifikt skal organiseres jf. vannforskriften §23 (Vannforskriften, 2006). I Nordland så man på et tidlig tidspunkt ikke behovet for dette, som ble begrunnet med at Nordland ikke hadde de samme utfordringene med store felles vannforekomster som knyttet flere kommuner sammen. En annen utfordring var store avstander innenfor et vannområde, hvor møteaktivitet var vanskelig å opprettholde. Det eksisterte også allerede regionråd som avgrenset seg til de fleste vannområdene (Ekker, 2022).

Derfor valgte Nordland vannregion å bruke en annen modell, hvor det lokale samhandlingen og erfaringsutvekslingen primært har skjedd gjennom faggrupper knyttet opp mot kommunene i vannområdet (Ekker, 2022). Faggruppene har også bistått med informasjon for å utarbeide kunnskapsgrunnlaget for den regionale vannforvaltningsplanen knyttet til de kommunale ansvarsområdene. Faggruppene har vært organisert etter tema som kommunene er sektormyndighet som plan, avløp og landbruk. Dette har vært en arena for erfaringsdeling hvor aktiviteten har vært styrt ut fra behovet (Nordland fylkeskommune, 2021).

2.2.8 Samarbeidsavtaler

I Nordland har hvert vannområde utarbeidet samarbeidsavtaler mellom vertskommuner for VOK og fylkeskommunen. Formålet med avtalen er å legge til rette for at arbeidet med vannforskriften blir implementert på best mulig måte i Nordland (Nordland fylkeskommune, 2021). Gjennom avtalen forplikter fylkeskommunen seg til å bidra med årlig tilskudd for finansiering av vannområdekoordinator. Videre forplikter kommunen til å ha ansatt vannområdekoordinator og i samarbeid med de andre kommunene legge til rette for en hensiktsmessig organisering (Vedlegg 3).

«I samarbeid med de andre kommunene i vannområdet, bidra til en hensiktsmessig organisering, slik at vannområdekoordinator har tilstrekkelig mulighet og myndighet til å være pådriver i det tverrsektorielle og grensekryssende arbeidet».

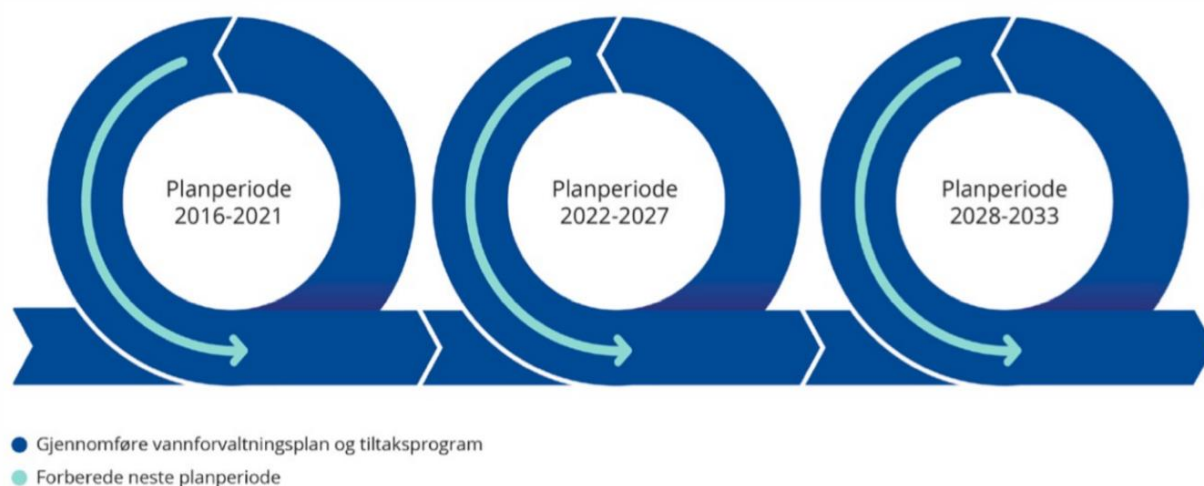
samarbeidsavtalen inneholder også et vedlegg med VOK sine arbeidsoppgaver (Vedlegg 3). Av arbeidsoppgaver VOK skal utføre som berører medvirkning nevnes det:

- Gjennomføre medvirkning i vannområdet
- Samarbeide med deltakere i lokale utvalg og grupper, grunneiere og lokalbefolkning

Hele vannforvaltningen i Norge jobber etter regionale vannforvaltningsplaner. For å gi deg som leser en forståelse av hva forvaltningsplan inneholder og hvorfor plan er viktig for vannforvaltningen, skal vi utdype dette i neste delkapittel.

2.2.9 Vannforvaltningsplanene

De regionale planene for vannforvaltning skal gi et oversiktlig bilde av vannmiljøet og hvordan vannressursene i vannregionen skal forvaltes over et langsiktig perspektiv. Planene skal rulleres hvert 6. år. En planperiode består av en gjennomføringsdel og deretter en planleggingsdel fram mot neste planperiode.



Figur 1. Beskriver plansyklusen som rulleres hvert 6 år, figur hentet fra regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen 2022-2027.

Hele Europa arbeider med den samme plansyklusen og oppdaterer sine vannforvaltningsplaner til samme tid. Dette skal sikre at alle land jobber for beskyttelse og bærekraftig bruk av eget vannmiljø. En fordel med dette er at det skal være enklere å samarbeide om vannforekomster som krysser landegrensene. Vannforvaltningsplanen inneholder også et tiltaksprogram som består av tiltak som hver sektor må gjennomføre for at alle våre vannforekomster skal nå sitt miljømål (Nordland

fylkeskommune, 2021). Vannforskriften er essensiell for Norges vannforvaltning, derfor ønsker jeg å forklare ulike sider ved forskriften som er relevant for å ta i bruk folkeforskning i vannforvaltningen.

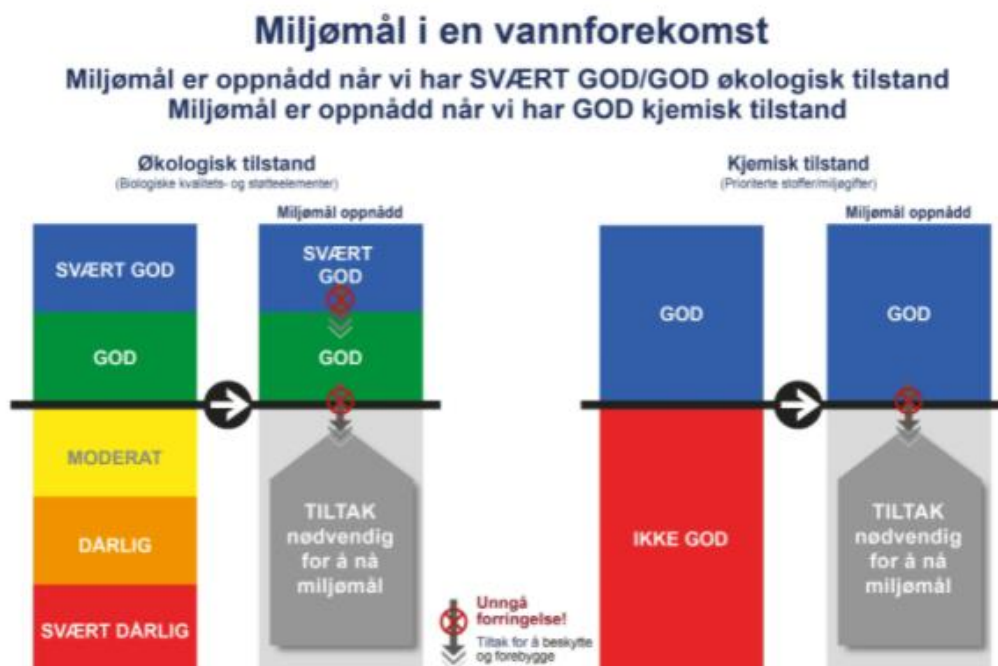
2.3 Vannforskriften

Forskrift om rammer for vannforvaltningen, som går under «vannforskriften» er hjemlet i forurensningsloven, naturmangfoldloven, vannressursloven og plan- og bygningsloven (Vannportalen.a, 2022). Vannforskriften setter miljømål for alle vannforekomster og dette skal bidra til å sikre en helhetlig og økosystembasert forvaltning av våre vann. Dette skjer i Norge gjennom oppdatering og gjennomføring av helhetlige og kunnskapsbaserte, regionale vannforvaltningsplaner (Vannportalen d, 2020). I denne oppgaven har jeg valgt å dele vannforskriften inn i tre formål som er relevant for det vi ønsker å utforske: miljømål, kunnskapsgrunnlaget og medvirkning.

2.3.1 Miljømål

Vannforskriften bygger på at hver vannforekomst skal ha et miljømål, som er satt etter at det er gjort en karakterisering (type vannforekomst elv, innsjø, kystvann) og klassifisering (svært god, god, moderat, dårlig, svært dårlig) som er beskrevet i vannforskriften. Miljømålene har derfor en sentral rolle i Norges vannforvaltning. Miljømålene har en frist for å nås innen utgangen av den gjeldende planperiode, men enkelte typer vannforekomster har forlenget frist (Vannportalen.a, 2022). I Nordland er det kun SF som har tilgang til å oppdatere miljømålene i fagsystemet Vann-Nett.

Vannforskriften stiller krav til miljømål jf. Kapittel 2 i vannforskriften. Paragrafen setter miljømål for de ulike kategoriene overflatevann, kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster, grunnvann og beskyttede områder. I korte trekk skal alle vannforekomster i utgangspunktet forvaltes som overflatevann, men det er mulighet for å sette både strengere og mildere krav til kategoriene kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster, grunnvann og beskyttede områder (Vannportalen.a, 2022).



Figur 2. Viser hvordan miljømål i en vannforekomst blir oppnådd: Ved God eller svært god kjemisk og økologisk tilstand. Figuren er hentet fra Vannportalen.no sine figurer og illustrasjoner.

Vannforskriftens miljømål er tett knyttet opp mot at hver vannforekomst skal klassifiseres. Statsforvalteren og Miljødirektoratet har ansvaret for klassifiseringen. I korte og forenklete trekk skjer klassifiseringen ved at det blir innhentet data om den enkelte vannforekomst, som setter miljøtilstand. Vannet blir vurdert til å være i en økologisk tilstand og en kjemisk tilstand. Dette er også illustrert i figur 2. (vannportalen b, 2022). Neste delkapittel vil videre forklare formålet med kunnskapsgrunnlaget og hvilken data kunnskapsgrunnlaget etter vannforskriften skal inneholde.

2.3.2 Kunnskapsgrunnlaget

Et av formålene med de regionale vannforvaltningsplanene er at de skal gi forvaltningen og offentlige myndigheter et kunnskapsgrunnlag som gjør de i stand til å forvalte vannet på en god måte. Ved at forvaltningen på bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget kan ta hensyn til menneskelige aktiviteter som påvirker vannmiljøet. Det gir også forvaltningen opplysninger om hvilke vannforekomster som står i fare for å ikke nå sitt miljømål. Dette gjør at forvaltningen og sektormyndigheter kan foreslå å gjennomføre ulike tiltak for å oppnå miljømålene (vannportalen c, 2020).

Videre er kunnskapsgrunnlaget svært ofte basert på hva som legges inn i vann-nett. Det er MD som har ansvar for vann-nett og i henhold til vannforskriften § 14. skal «vann-nett inneholde miljømål for alle vannforekomster og i tillegg annen relevante data om vannforekomsten. Vann-nett skal også bidra til deltagelse og gi informasjon om vannforekomstene til befolkningen» (Vannforskriften, 2006:§ 14.). Videre skal neste delkapittel forklare hvorfor data som kunnskapsgrunnlaget bygger på er gitt ulike presisjonsnivå.

2.3.2.1 Presisjon

Kunnskapsgrunnlaget er basert på data som er lagt inn i vann-nett, videre er kunnskapen gitt en presisjon. Presisjon sier noe om hva slags data klassifiseringen er basert på. Presisjon deles inn etter høy, middels og lav ut fra hvor mye og hvilken type data som er benyttet for å klassifisere (Miljødirektoratet, 2018). Når presisjon er satt som «høy» er det brukt biologisk data etter kravene i klassifiseringssystemet for alle kvalitetselementene, eller de mest følsomme kvalitetselementene for menneskeskapte påvirkninger i vannforekomsten. Ved middels presisjon består klassifiseringen av fysisk-kjemisk eller kun noe biologisk data. Lav presisjon består ofte av en faglig vurdering, hvor overvåkingsdata ikke er tilgjengelig, men det er en kjent påvirkning til stede. Det er også tilfeller hvor det er tilgjengelig eldre overvåkingsdata, men dataen er over 10 år og kan derfor ikke inkluderes i vann-nett etter MD veiledere (Miljødirektoratet, 2018; Vannportalen d, 2020). Neste delkapittel vi gi en presentasjon av hva slags medvirkning EUs vannforskriften legger opp til.

2.3.5 Medvirkning

Gjennom EUs vanddirektivet legges det stor vekt på medvirkning fra lokalt nivå til nasjonalt nivå. Dette kravet skal sikres gjennom vannforskriften § 20-23. Dette blir spesifikt beskrevet i §22 som stiller krav om vannregionutvalg referansegruppe (Hanssen & Hovik, 2013; Vannforskriften, 2006).

«Vannregionutvalget skal være sammensatt av representanter for vannregionmyndigheten og øvrige fylkeskommuner, statsforvaltere og andre berørte sektormyndigheter og kommuner. Representanter for berørte rettighetshavere og private og allmenne brukerinteresser skal være nært knyttet til vannregionutvalget gjennom en referansegruppe» (Vannforskriften, 2006).

I Norge så vi allerede under planperioden 2010-2015 at det var utfordringer med å følge opp kravene til medvirkning og deltagelse. Dette ser vi i evalueringen den Nasjonale direktoratsgruppen hadde under planarbeidet 2010-2015 (Direktoratsgruppen, 2016; Hanssen & Indset, 2021:20). Her

utarbeidet gruppen forbedringstiltak, to av disse tiltakene gikk direkte på å forbedre deltagelse og medvirkning:

1. Tydeligere fellesføringer om deltagelse i planarbeid og gjennomføring.

7. Bedre informasjon og tilrettelegging for medvirkning.

Andre tiltak påvirket medvirkning og deltagelse indirekte.

4. Harmonisert og stabil koordinering i vannområdene.

10. Tydeliggjøre roller og ansvar i vannområdene, vannregionene og nasjonal.

11. Revidert og forbedret veiledning.

12. Videreutviklet og forbedret Vann-nett.

MD har i etterkant innførte nye nasjonale føringer for vannforvaltningen som omfatter deltagelse, og føringer for at relevant sektor ikke skal bli holdt utenfor vannforvaltningen. MD har også vedtatt endringer i vannforskriften 1.1.2019 for å tydeliggjøre ansvaret og rollen for de involverte myndighetene (Hanssen & Indset, 2021:20). Videre i oppgaven vil det derfor være spennende å utforske hvordan medvirkning på lokalt nivå blir praktisert i Nordland.

I det neste kapittelet skal jeg presentere de ulike teoretiske perspektivet som oppgaven bygger på. Først gis det en introduksjon om folkeforskning og dens opphav. Videre presenteres de 10 prinsippene for folkeforskning (ECSA, 2015), før kapittelet til slutt leder oss nærmere ulike barrierer som tidligere forskning har identifisert.

Kapittel 3. Teoretisk rammeverk og tidligere forskning

Nordland vannregion har behov for mer kunnskap og samtidig er det et ønske om aktiv deltagelse fra lokalt nivå (Nordland fylkeskommune, 2021:94). I store deler av Europa ser man en økende trend, hvor folkeforskning blir tatt i bruk som et tillegg til overvåkning og for å bidra til mer medvirkning (Barkved & Furuseth, 2020). Men hva er egentlig folkeforskning? Det skal vi se nærmere på nå.

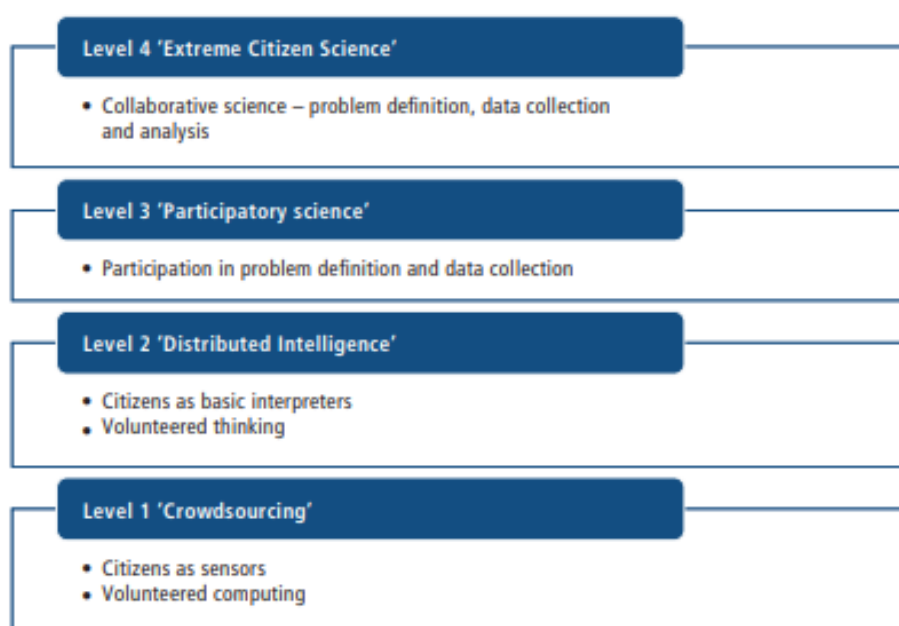
3.1 Folkeforskning

Folkeforskning kan beskrives som forskning som åpner opp for folk flest, eller avgrensede grupper, til å delta inn i forskning eller forskningsrelatert aktiviteter (Hecker et al., 2018). Forskningsrådet definerer folkeforskning som

«Folkeforskning skal «engasjere folk (enkeltindivider, grupper eller institusjoner) som ikke har forskerbakgrunn inn i forskning, i samarbeid med forskere eller forskningsinstitusjoner» (forskningsrådet. a, 2019).

På norsk har forskningsrådet kommet fram til en oversettelse av «citizen science» til *folkeforskning*, etter en høringsprosess med aktuelle parter (Forskningsrådet.a, 2019). Begrepet «citizen science» ble tatt i bruk på midten av 1990-tallet av både Alan Irwin og Rick Bonney men i praksis har dette blitt brukt lenge før denne tiden (Hecker et al., 2018:52).

Hecker (2018) forklarer at folkeforskningsprosjekter kan bestå av å samle store datamengder, der befolkningen hjelper forskere til innsamling og registrering av data. Prosjektene kan også ha ulike mål og kan dreie seg fra vitenskapelige, samfunnsmessige eller politiske formål (Hecker et al., 2018:2). Haklay (2013:11) har valgt å kategorisere folkeforskningsprosjekt etter hvilken grad prosjektene er ledet av forskere og i hvilken grad befolkningen kan være samarbeidspartnere eller ikke. Den mer ekstreme graden åpner opp for deltagelse gjennom hele forskningsprosessen. Haklay mener at det er i nivå 4 at befolkningen virkelig kan utvikle en vitenskapelig tenkemåte og få kjentskap med forskningsbasert kunnskap.



Figur 3. Viser de ulike nivåene av deltagelse hentete fra Haklay 2013.:11.

Forskningsrådet peker på at det er et viktig premiss at folkeforskningsprosjekter utformes slik at det ikke bare er de som har store ressurser og kunnskap om forskning fra før som kan delta (Forskningsrådet.a, 2019).

Barkved og Furuseths (2020) rapport viser til at det er et skille mellom folkeforskning og «Crowdsourcing», men viser også til at folkeforskningsprosjekter ofte inkluderer «Crowdsourcing». «Crowdsourcing» beskrives som bruk av en digital plattform for outsourcing av en oppgave til befolkningen eller en mindre gruppe. Et viktig punkt som rapporten trekker fram er at folkeforskning skal bidra til forskning og vitenskap, men at det ikke trenger å være et mål ved Crowdsourcing.

Videre skal vi se på de 10 prinsippene om folkeforskning, en anbefaling om god praksis for folkeforskning. For deg som leser vil dette kunne gi en bedre forståelse av hva en kan forvente fra et folkeforskningsprosjekt.

3.2 Ti prinsipper om folkeforskning

European Citizen Science Association (ECSA) er en forening for å fremme vitenskap og forskning for folkeforskning i Europa. Foreningen har utviklet ti prinsipper for folkeforskning. Prinsippene er ikke oversatt til norsk, derfor har jeg oversatt de ti prinsippene fra Svensk til Norsk. Hensikten med punktene er å synliggjøre noen av nøkkelbegrepene som forbundet anser som grunnlaget for en god praksis med folkeforskning (ECSA, 2015).

De ti prinsippene er:

- 1. Folkeforskningsprosjekter engasjerer borgerne aktivt i vitenskapelig arbeid som skaper ny kunnskap eller forståelse. Deltakerne kan fungere som bidragsyttere, partnere eller som prosjektleder og spiller en betydelig rolle i prosjektet.*
- 2. Innbyggernes forskningsprosjekter genererer vitenskapelige resultater. Resultatene kan f.eks. bestå i å besvare et forskningsspørsmål, gi grunnlag for miljøverntiltak eller miljøpolitikk.*
- 3. Folkeforskningsprosjekter gir fordeler både for profesjonelle forskere og for folkeforskere. Fordelene kan inkludere publisering av forskningsresultater, ny kunnskap, personlig glede, tilfredshet med å bidra til vitenskapelig bevis for å angripe lokale, nasjonale og internasjonale spørsmål, og dermed en mulighet til å påvirke politiske beslutninger.*
- 4. Folkeforskere kan, dersom de ønsker det, delta i flere deler av den vitenskapelige prosessen i prosjektet. Dette kan innebære å utvikle forskningsspørsmålet, utforme metoden, samle og analysere data og formidle resultatene*
- 5. Folkeforskere får tilbakemelding fra prosjektet, for eksempel om hvordan innsamlet data brukes og hvilke vitenskapelige, politiske eller samfunnsmessige resultater de fører til.*
- 6. Folkeforskning blir sett på som en forskningsmetode blant mange andre, med begrensninger og skjevhet som bør vurderes og kontrolleres. I motsetning til tradisjonelle forskningsmetoder tilbyr folkeforskning muligheter for større offentlig engasjement og en demokratisering av vitenskapen.*
- 7. Data og metadata fra samfunnsforskningsprosjekter gjøres offentlig tilgjengelig og (når mulig) resultatene publiseres i et åpent tilgangsformat. Datadeling kan gjøres under eller etter prosjektet, med mindre det er sikkerhets- eller personverngrunner som hindrer dette.*
- 8. Deltakernes bidrag til samfunnsforskningsprosjekter skal tas med i prosjektets resultater og i publikasjoner..*

9. Innbyggernes forskningsprosjekter vurderes med tanke på vitenskapelige resultater, datakvalitet, deltakernes erfaringer og bredere samfunnsmessige eller politiske effekter.

10. De ansvarlige for folkeforskningsprosjekter tar hensyn til juridiske og etiske aspekter ved opphavsrett, åndsverk, datadelingsavtaler, konfidensialitet, regnskapsføring av ulike parters bidrag og ansvar, og miljøpåvirkning av aktiviteter innenfor rammen av prosjektet (ECISA, 2015).

I neste delkapittel presenteres potensialet med folkeforskning og bakgrunnen til at mange mener det er en løsning for å dekke kunnskapshull innenfor miljø og klimaforskning.

3.3 Folkeforsknings potensiale

Barkved og Furuseths rapport fra 2020 viste til at det ligger potensiale i å inkludere folkeforskning i vannforvaltningen, de viste til flere pågående prosjekter som har bidratt med verdifull informasjon og resultater. Rapporten trakk også fram at den raske utviklingen av nye apper og verktøy, kan gjøre det mulig å se nye metoder for involvering og samhandling, knyttet til miljøforskning- og forvaltning.

Norsk institutt for luftforskning (NILU) mener at utviklingen også ligger i at befolkningen i vår tid, lett kan koble seg på internett å finne kunnskap enten på pc eller på smarttelefoner. NILU mener også at store deler av befolkningen har mer fritid, samt at befolkningen i dag også er større forståelse for forskning (NILU, 2022).

Barkved og Furuseth (2020) beskriver i sin rapport to eksisterende nasjonale prosjekter, som fungerer godt. Først «Varsom Regobs» som er NVEs registreringsverktøy for naturfare relaterte observasjoner. Dette verktøyet har blitt en app som mange topptur-entusiaster fast benytter seg av, appen lar brukere registrere nye observasjoner og en kan sjekke hvor bratt terrenget er. Eller sjekke om andre har gjort observasjoner i området du skal på tur i (NVE, 2022). Den andre er «Artsobservasjoner» som er artsatabankens rapporteringstjeneste for arter (Artsdatabank, 2008). Begge verktøyene bidrar med ny data til både forskere og forvaltning, og bidrar til at forskere kan se trender og utviklingstrekk (Barkved & Furuseth, 2020).

NILU (2022) trekker fram at klimaforskere og miljøforskere i dag har behov for informasjon i et såpass stort omfang at ikke vitenskapen alene kan bidra med det. NILU (2022) ser også at folkeforskning åpner opp for datainnsamling fra utilgjengelige områder, som forskere ikke har tid eller ressurser til å utføre. De mener også at en av de store fordelene ved folkeforskningsprosjekter ligger i at folkeforskning lett kan tilpasse seg undervisningsopplegg for skoler. En fordel som NILU (2022) peker på med folkeforskningsprosjekter er at deltagerne får mer kunnskap, som igjen kan skape en ny oppfatning og engasjement rundt miljøspørsmål blant befolkningen (NILU, 2022).

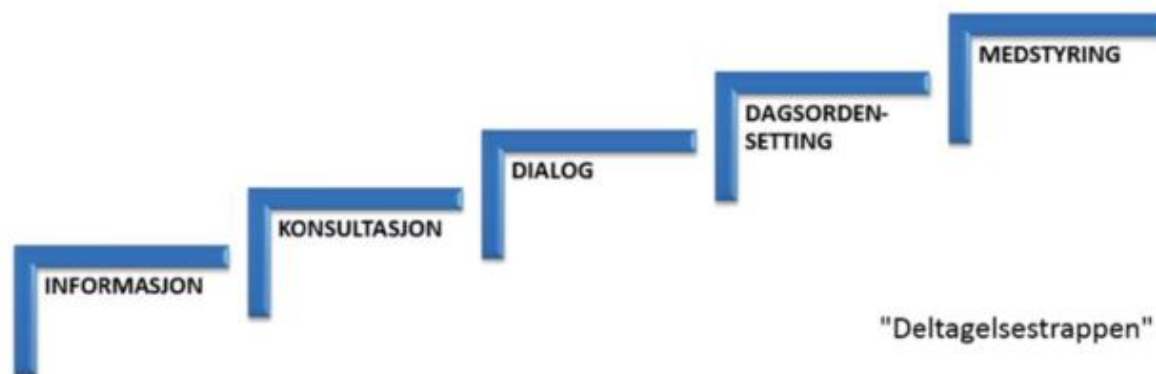
I neste delkapittel blir det presentert barrierer som tidligere forskning har identifisert. Dette for å gi leseren et bilde av de mange forholdene som kan påvirke potensialet for folkeforskning. Til slutt presenterer jeg en analysemodell som er utviklet på bakgrunn av tidligere forskning har identifisert som barrierer.

3.4 Identifiserte barriere

Ut fra teoretiske perspektiv (organisasjonsperspektiv og forvaltningsperspektiv) og tidligere forskning skal vi gå igjennom ulike barrierer som er identifisert mot folkeforskning. Dette er strukturert etter type barrierer: Institusjonelle forhold, Kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav, Økonomi/ressurser og til slutt prosess.

3.4.1 Institusjonelle forhold

Folkeforskning er et kraftig verktøy for å skape medvirkning (EUROPEAN COMMISSION, 2020). Tidligere forskning har vist at medvirkning som vannforskriften legger opp til har vært vanskelig å etterfølge. Dette bekrefter også en artikkel av Hanssen og Hovik (2013) som utforsket erfaringer av medvirkning i vannforskriftsarbeidet. De brukte Arnsteins (1969) deltakelsesstige for å beskrive i hvilken grad deltagere ble involvert og hadde påvirkningsmulighet. Artikkelen identifiserte at vannforskriften legger opp til medvirkningsmuligheter hovedsakelig på de to nederste trinnene, altså informasjon og konsultasjon. Figuren under er utarbeidet av Hanssen og Hovik (2013: 322) og er en modifisert deltakelsesstige, figur viser til at hvert trinn øker påvirkningsmuligheten for deltagerne.



Figur 4. Deltagerstigen av Arnstein (1969) modifisert form hentet fra Hanssen og Hovik (2013). Figuren beskriver i hvilken grad deltagere kan involveres og ha påvirkningsmulighet.

Videre viser Hanssen og Hovik (2013) til at referansegrupper kan være en arena for dialog, særlig hvis de får ta del i vannregionutvalget eller vannområdeutvalget. Studien viste til at den klassiske medvirkningsformen som baserer seg på høringsmøter ofte kun bidro til enveis informasjonsdeling, hvor deltagere følte seg som tilskuere. Intervjuene gjennomført i studien identifiserte varierende grad av påvirkningsmuligheter for deltagere i referansegruppene, noen hadde kun enveis informasjonsdeling med e-postlister og noen hadde høyere grad påvirkningsmuligheter med jevnlig møteaktivitet (Hanssen & Hovik, 2013).

En av barrierene som den EU-kommisjonen (2020) pekte på er organisering, og dette er også belyst i innspillene når hovedutfordringer i Nordland vannregion ble kartlagt i 2019 (Fylkeskommune, 2020). Ifølge organisasjonsteori er aktører innenfor en organisasjon hovedsakelig tilknyttet sin egen primærorganisasjon, noe som betyr at aktører er mer formet av egen organisasjon enn av deltakelse i for eksempel et vannområdeutvalg (Christensen et al., 2021). Både VOKs vertskommune, forvaltningsnivåene og aktører som VOK skal samhandle med kan ha bestemte kulturelle verdier og normer som er dyrket fram i primærorganisasjon. Dette kalles stivhengighet (Christensen et al., 2021). Verdier og normer som dyrkes fram innenfor en organisasjon påvirker organisasjonen. I organisasjonsteori vises det til at det stivhengighet vil gjøre det vanskeligere for en kommune eller andre forvaltningsnivå å endre seg til tross for endring i samfunnet (Christensen et al., 2021).

Et eksempel på dette ser vi i en rapport av regionale vannforvaltningsplaner fra 2015 (Hanssen et al., 2017). Der kom det fram til at den opprinnelige koordineringslogikken i forvaltningen la sterke begrensninger for at en ny koordineringslogikk i vannforvaltningen skulle kunne fungere helt optimalt. Studien belyste også at nettverkskoordinering krever god forankring hos primærorganisasjonen. Tidligere forskning fra 2012 (Andersson et al., 2012) i Sverige så at planleggere i en kommunene var motvillige til å akseptere nye miljøkvalitetsstandarder etter WFD

implementering. Planleggere mente her at det blant annet var vanskelig på grunn av manglende presise definisjoner.

I 2021 ble det i Norge gjentatt en studie av regionale vannforvaltningsplaner for planperioden 2016-2021, som var en oppfølger av studie som ble gjort for tidligere planperiode 2009-2016 i Norge. studien så blant annet på organiseringen. I en spørreundersøkelse ble VOK spurt om vannforvaltningen var hensiktsmessig organisert for å nå miljømålene. VOKs svar viste at 61 prosent var helt eller nokså enig i at organiseringen var hensiktsmessig for å oppnå miljømålene. Spørreundersøkelsen viste også at det var flere som opplevde endring i egen organisasjon. I vannområdeutvalgene var det i 2019, 40 prosent som mente at vannforvaltningsarbeidet hadde ført til økt endring i egen virksomhets målstruktur, mot 35 prosent i 2016. (Hanssen & Indset, 2021). Dette kan tyde på at organisering vil kunne ha en effekt på målstruktur innenfor et vannområde. I neste delkapittel vil jeg presentere barrierer identifisert innenfor kulturelle forhold.

3.4.2 Kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav

Litteratur peker på at ulike vitenskapelige retninger har ulik holdning til folkeforskning. Gjennom arbeidet med oppgaven ble jeg oppmerksom på at det innenfor forvaltningen og hos konsulenter var ulike perspektiv til folkeforskning.

EU-kommisjonen har utarbeidet et arbeidsdokument med «best practice» for folkeforskning innen miljøovervåking (EUROPEAN COMMISSION, 2020) de identifiserte motstand fra offentlige myndigheter og beslutningstakere som en barriere, hvor offentlige myndigheter ikke var overbevist om verdien av folkeforskning. Dette inkluderer tvil om datakvalitet, motvilje til endring i tradisjonelle arbeidsmetoder og sittende eierskap og ansvar i rapportering. Derfor lurer jeg på om vi finner ulike faglige perspektiv påvirker holdninger til folkeforskning som kunnskapsgrunnlag.

Tidligere studier viser at ulike faglige perspektiv påvirker hva som regnes som viktig kunnskapsgrunnlag, som igjen spiller inn på hvilken virkemiddelbruk som anbefales (Tennøy 2004). Vannforskriftens bygger i stor grad på et naturvitenskaplig perspektiv med et rapporteringssystem og et kunnskapsgrunnlag der det skal tallfestes data etter krav til kvalitet. Samtidig stiller også vannforskriften krav til organisering og deltagelse som bygger på en helhetlig forvaltning fra et samfunnsvitenskapelig perspektiv, der alle relevante sektorer og interesse organisasjoner skal kunne delta. Folkeforskning møter dermed både et samfunnsvitenskapelig perspektiv og et naturvitenskaplig perspektiv på hva som er gode nok kvalitetskrav til forskning.

Dette skillet har Persson mfl. (2018) sett på. De framhever at samfunnsvitere og naturvitere ofte tilnærme seg spørsmål om sannhet og objektiv virkelighet på ulike måter. Artikkelen hevder at samfunnsvitere ofte framhever at alle menneskelige representasjoner av virkeligheten er det betingede sammensetninger. Artikkelen viser også til at og enkelte samfunnsvitere påstår at det er meningsløst å snakke om en objektiv virkelighet. Fra Naturviteres side, legger de ofte fram sine forskningsresultater og konklusjoner som nøyaktige eller nesten nøyaktige representasjoner av en satt virkelighet (Persson et al., 2018).

Haklay (2013) viser til at folkeforskning utfordrer måten vitenskapen oppdager og produserer kunnskap. Han trekker fram at dette tar oss hele veien tilbake til starten av 1900 tallet, da utvalgte mennesker ble ansatt som forskere hos myndigheter eller forskningsinstitutter. Folk flest hadde ikke adgang til å delta, dette selv om de hadde høyere vitenskapelig utdanning. Likevel kunne det i enkelte tilfeller åpne seg muligheter velstående folk få delta i forskning ved å bli stipendiat. Dette var en tydelig separasjon av «vitenskapsmenn» og «folk flest», som ble begrunnet med at vitenskapsmenn brukte spesialutstyr og fikk tilgang til bibliotek, som folk flest ikke skulle ha tilgang

til (Haklay, 2013). Selv ikke Charles Darwin var ansatt som forsker, men som en selvfinansiert «companion». Da Darwin gikk ombord på HMS Beagle i 1831, var han 22 år og hadde kun en bachelor (Haklay, 2013).

Samantha Muka (2022) belyser også dette i en studie hvor hun diskuterer om ulike former for kunnskapsproduksjon i vitenskapens historie og filosofi. Artikkelen utfordrer forskere til å tenke dypere på hvordan kunnskap utvikles i ikke-akademiske grupper. Det nevnes at amatørforskere eller folkeforskere, historisk sett har vært sammensatt av mindre grupper som ikke var i stand til å oppnå akademisk legitimitet. I dag har uttrykket folkeforskning fått en betegnelse som inkluderer folk som ikke nødvendigvis har kjentskap til vitenskapen innfor det de bidrar med data til. Artikkelen peker på at akademisk kunnskap, handler om et felleskap der det deles et epistemologisk grunnlag, og at felleskapet bevarer disse epistemologiske standardene. For å være en del av dette felleskapet er et viktig med publisering (Muka, 2022).

Videre kan en forvente at legitim kunnskap vil kunne føre til legitime beslutninger. Det tar oss videre til en annen synsvinkel som også kan være viktig å belyse «hva anser befolkningen som legitime beslutninger i vannforvaltningen?». Dette har en artikkel av Fedreheim og Goes (2021) sett nærmere på. De analyserte i hvilken grad 511 personer bosatt i nord- Norge hadde tillit til fylkeskommunen som vannregionmyndighet og kommunene som vannforvalter. Analysen fant at utvalget hadde lav kjennskap til vannforvaltningen, men likevel hadde de høy grad av tillit til både fylkeskommunen og kommunen. Fedreheim og Goes mente at dette kunne ha bakgrunn i at vi i Norge tradisjonelt har en høy tillit til politiske institusjoner, selv om at befolkningen ikke alltid har kunnskap innenfor fagfeltet. Videre uttaler de at folkets tillit til fylkeskommunen og kommunen som myndigheter i vannforvaltningen, er avgjørende for at den helhetlige og økosystembaserte vannforvaltningen har legitimitet (Fedreheim & Goes, 2021).

Jerneck mfl. (2011) viser til at et universelt anerkjent mål for bærekraftsvitenskap er integrering av vitenskapelige disipliner, og av vitenskap og samfunn for øvrig (Jerneck et al., 2011). Videre nevner Yang (2018) at kunnskap er en utslagsgivende brikke i offentlig styring som ofte er komplisert. I en artikkel av Yang utforskes påvirkningen av samarbeid mellom naturvitenskap, samfunnsvitenskap og lokalkunnskap i «governance performance» som på norsk kan oversettes til offentlig styring. Studien identifiserte at selv om naturvitenskap ble mest brukt, var det samfunnsvitenskap som var utslagsgivende for styring. Samarbeid som hadde best utslag for «governance performens» var en kombinasjon av samfunnsvitenskapelig og lokal kunnskap. Studien trekker også fram at lokal kunnskap, og i mange tilfeller også samfunnsvitenskap, ofte har blitt ignorert i diskusjoner om offentlig styring (Yang, 2018).

Tidligere forskning har vist at begrepsbruken har ført til ulike barrierer (Barkved & Furuseth, 2020; Hecker et al., 2018). I Norge har det vært flere innvendinger til dette begrepet og flere aktører i Norge har vært lite begeistret for begrepet (Barkved & Furuseth, 2020). Rapporten fra Barkved og Furuseth viste til at det under forskningsrådets høring av «forskningsrådets helhetlige politikk for åpen forskning i 2019», kom inn høringsuttalelser som mente at «folkeforskning» ikke var et godt begrep for inkluderende forskning eller som inngang til måter å demokratisere forskningen på. Barkved og Furuseth kom frem til at noen er skeptisk til begrepet «folkeforskning» og at dette hadde bakgrunn i frykt av at det skulle «utvanne» forskningsbegrepet. De var også skeptisk med tanke på at befolkningen som deltar ikke alltid skal løse eller bidra til forskning, og at i de tilfellene bør det være tydelig kommunisert til deltagerne (Barkved & Furuseth, 2020).

3.4.3 Økonomi/ressurser

EU-kommisjonen (2020) fant i sin rapport at folkeforskningsprosjekter ofte ikke hadde nok finansiering i de prosjektene de hadde utforsket, spesielt når det gjaldt å videreføre prosjekter eller utføre konkrete tiltak. Her beskriver de at det ofte krever et systematisk design og lange tidsserier for at folkeforskning skal være nyttig og dette også kan bli dyrt. Samtidig peker de på at det er mangel på organisering for å inkludere potensielt nyttige kortsiktige prosjekter med miljøovervåking (EUROPEAN COMMISSION, 2020).

Et styringsprinsipp som er relevant for Nordland vannregion er new public management (NPM). NPM er en tanke om at offentlige virksomheter som er mer lik markedet er bedre rigget til å levere kvalitet og effektiv tjenesteyting. Styringsprinsippet er mål- og resultatorientert, legger vekt på mer konkurranse i leveranse av offentlige tjenester og større valgfrihet for mottakere av offentlige tjenester (Vanebo et al., 2011).

Et eksempel NPM kan vi se ved universiteter, som finansieres etter prestasjoner for antall forskningspublikasjoner og antall studiepoeng studentene ved universitetet har bestått. Prinsippene har møtt motstand som mener det NPM bidrar til privatisering av offentlig organisasjoner. Et eksempel på dette er SF i Nordland som tidligere utførte kartlegging og feltarbeid av vannforekomster, i dag er dette arbeid som settes på anbud og leveres av konsulenter (Ekker, 2022).

Kritikkens frykt er at private profittmotiver vil føre til at offentlige organisasjoner som SF, prioriterer tiltak preget av lave produksjonskostnader og høyt utbytte framfor et problemområde som har behov for flere ulike felt av tjenester (Vanebo et al., 2011). Et eksempel på dette kan være å kun innhente en vannprøver fra alle vannforekomster og kun analysere PH, i stedet for å få levert flere vannprøver med flere parameter fra et utvalg av vannforekomster sammen med andre grundigere analyser som bunndyrsanalyser, som det ofte er behov for å under en kartlegging.

Intervjuer gjennomført av Barkved og Furuseth (2020) av aktører som driver folkeforskning trakk også fram økonomi og ressurser som en viktig premisse for folkeforskning. Intervjuene viste til at en folkeforskningsdatabase med registreringer krever kontinuerlig utvikling, oppdateringer og drift. rapporten viser også til at det igjen krever et godt budsjett og ressurser til drift og vedlikehold. Dette spesielt hvis det er en nasjonal tjeneste.

3.4.4 Prosess

Den EU-kommisjonen (2020) peker på at miljøovervåking er en lang prosess som krever kontinuerlig motivasjon og ressurser på de riktige forvaltningsnivåene. De peker også på at en av de store utfordringene er at det ofte er behov for lange tidsserier og ressurser over lang tid. Det trekkes fram at det er viktig å etablere et interessenettverk, men at det vil kreve langsiktig og kontinuerlig arbeid.

Flere av folkeforskningsprosjektene som NIVAs rapport fra 2020 analyserte, viste at de ikke var koblet til forvaltningsprosesser. Respondentene i rapporten viste til at en barriere her var at det er viktig at data fra folkeforskning bør merkes tydelig som data innsamlet fra folkeforskning. De pekte også på at det måtte være rutiner for kvalitetssikring, noe som det ikke er rutiner for i dag. Spørreundersøkelsen viste at det var et ønske å samle data sentralt på et sted, noe det i dag ikke er et system for (Barkved & Furuseth, 2020). Dette er også noe som EU-kommisjonen trekker fram. De anbefaler at data fra folkeforskning bør gjøres tilgjengelig i en felles nettdatabase, slik at det blir mer åpenhet til data og metoder. Barkved og Furuseth adresserer seg til slutt til MD, og mener det er MD som bør ta avgjørelsen på hvordan kvalitetssikring og videre dataflyt fra folkeforskning skal håndteres i vannforskriftsarbeidet. Rapporten mener også at MD bør sette av tilstrekkelig ressurser

til dette formålet. Som samsvarer med vannforskriften § 14. med tanke på at MD er ansvarlig for vann-nett (Vannforskriften, 2006).

Begrepsbruk og språk har vist seg og viktig i en folkeforskning prosess, og kan ha en betydning for hvordan deltakerne føler for å være involvert i vitenskapelig arbeid (Barkved & Furuseth, 2020). Barkved og Furuseth mener også at språk kan påvirke hvordan deltagere anser sin rolle og hvordan de blir behandlet i prosjektene.

EU-kommisjonen identifiserte også i sin rapport at folkeforsknings prosjekter med overdreven bruk av teknisk fagspråk kunne gjøre det vanskelig å kommunisere ut til folk flest og politikere. EU-kommisjonen så at dette kunne svekke aktivitetens effekt for å oppmuntre til engasjement. Likevel trekker de fram at vitenskapelige standarder og komplekse overvåkingsprotokoller i enkelte prosjekter kan påvirke tilgjengeligheten som kan øke attraktiviteten til aktiviteten. Dette spesielt hvis det kreves teknisk vitenskapelig overvåkingsutstyr.

De viser også til at det er spesielt viktig med riktig begrepsbruk og klarheten i formidling av problemstillingen som aktiviteten skal jobbe med, det vil si målet med aktiviteten (EUROPEAN COMMISSION, 2020). Tidligere folkeforskningsstudier har også identifisert at det kan oppstå mistenke blant deltagere om at de kun er inkludert for å utføre gratisarbeid, men at aktiv deltagelse gjennom hele prosessen kan fjerne slik mistanke. Dette kan inkludere deltagelse i valg av forskningsdesign, observasjonspunkt og loggføring av resultat (Damman et al., 2019).

EU-kommisjonen mener også at forskningsmiljøer kan dra nytte av større bevissthet rundt de politiske spørsmålene folkeforskning kan bidra vitenskapelig til. Her nevner de samarbeid mellom politikk og vitenskap, slik at folkeforskningsprosjekter retter seg mot vitenskap politikken har et reelt behov for. De nevner at vitenskapelige kunnskapen som produseres av folkeforskning ennå ikke er godt nok kjent og bør spres mer aktivt (EUROPEAN COMMISSION, 2020). Dette bekrefter også NIVAs rapport fra 2020. De fant i sin spørreundersøkelse av 214 respondenter med ulike stillinger innenfor vannforvaltningen, at hele 45% hadde liten eller ingen kjennskap til folkeforskning som metode, selv om noen respondenter i ettertanke kunne vise til prosjekter og aktiviteter som kunne regnes som folkeforskning.

NIVAs rapport (2020) identifiserte også at en barriere var hvordan aktører skulle få folk til å delta og identifisere hvem som skulle delta. Det viste seg også at et problem var hvordan de skulle nå ut til deltagere. De fant at det var en barriere å skape tilstrekkelig interesse og engasjement. Rapporten nevner at en må klare å engasjere pressen for å nå ut til deltagere (Barkved & Furuseth, 2020). I neste delkapittel vil jeg ut fra perspektivene som det er redegjort for ovenfor utlede noen analytiske dimensjoner som jeg vil bruke til å diskutere min problemstilling langs.

3.5 Analysemodell

Analysemodellen på side 27. redegjør for ulike dimensjoner som tidligere forskning peker på kan påvirke hvorvidt folkeforskning kan bidra med kunnskap til vannforvaltningen.

Analysemodellen har til sammen syv bokser som skal illustrere ulike ledd som kan påvirker mulighetene for å drive folkeforskning. Den siste boksen representerer kunnskapsgrunnlaget og er målet for prosessen.

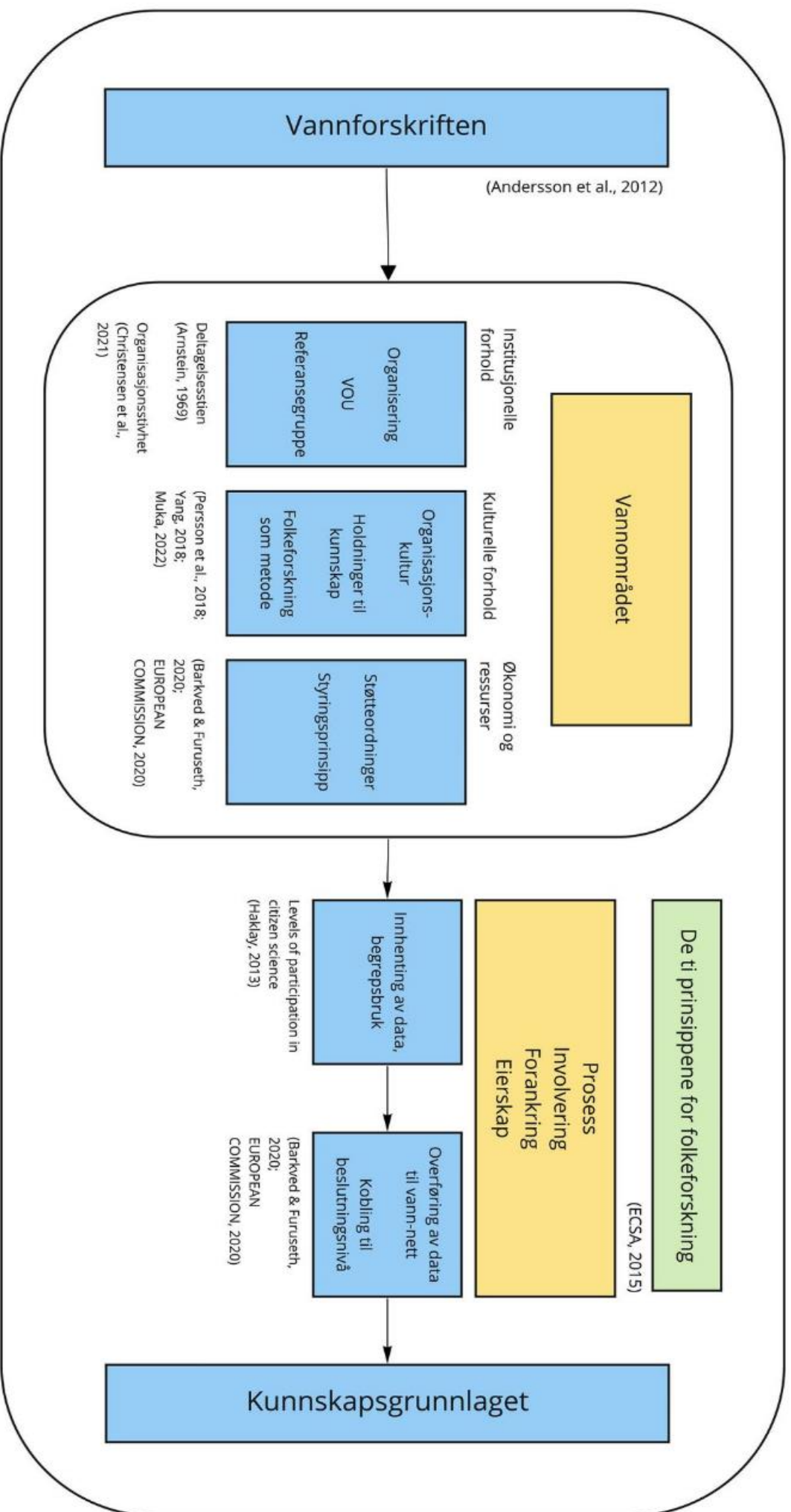
Første boks representerer vannforskriften som en barriere. Dette identifiserte Andersson mfl. (2012) i sin rapport. Hvor planleggere var motvillige til å akseptere nye miljøkvalitetsstandarder etter WFD implementering. Fordi det blant annet var vanskelig på grunn av manglende presise definisjoner. Dette vil derfor bli utforsket som en del av analysen.

Andre boksen representerer Institusjonelle forhold som en barriere. På bakgrunn av rapporter som er utarbeidet i forbindelse med innføringen av vanddirektivet (Hanssen & Hovik, 2013; Hanssen et al., 2017; Hanssen & Indset, 2021). Vil jeg utforske om jeg også kan identifisert forhold ved organisering som påvirker medvirkningsgrad. Indirekte er dette forhold som kan påvirke muligheten for folkeforskning. Verktøy for å identifisere dette er Arnsteins deltagelsesstigen (1969) og organisasjonsstivhet (Christensen et al., 2021).

Tredje boksen representerer barrierer innenfor kulturelle forhold. Dette er forhold som blant annet Yang (2018), Muka (2022) og Persson (2018) beskriver. Analysen vil utforske om dette er forhold som kan identifiseres.

Den fjerde boksen representerer økonomi og ressurser. Dette er identifisert som en barriere av EU-kommisjonen (2020) og av Barkved og Furueth (2020). Her vil jeg også se om styringsprinsippet NPM kan fungere som en barriere, når offentlige myndigheter skal anskaffe folkeforskning.

Til slutt har vi to bokser med prosess. Den første av de to boksene analyserer prosessen før og under prosessen med folkeforskning. Her vil jeg bruke de ti prinsippene for folkeforskning (ECSA, 2015) og Haklays (2013) nivå inndeling for å kategorisere og utforske. Den nest siste boksen representerer videreformidling og datadeling fra folkeforskning. Dette er barrierer som både Barkved og Furueth, samt EU-kommisjonen identifiserte som betydelige barrierer i 2020 (Barkved & Furueth, 2020; EUROPEAN COMMISSION, 2020). Dette vil derfor utforskes. I neste kapittel vil jeg presentere metode valg som oppgaven bygger på.



Figur 5. Analysemodellen redegjør for ulike dimensjoner som tidligere forskning peker på kan utgjøre en barriere for å iverksette folkeforskning. Analysemodellen er egenprodusert.

Kapittel 4. Metodisk rammeverk

Dette kapittelet vil gi leseren presentasjon av forskningsopplegget for oppgaven, med en begrunnelse for valg av metoder. Kapittelet gir videre en oversikt over innsamling av data, samt hvordan dataene er behandlet og analysert. Til slutt i kapittelet drøftes styrker og svakheter ved valgte metoder, som inkluderer hvilke forskningsetiske vurderinger som er gjort i oppgaven.

4.1 Min inngang til studien

Masteroppgaven er skrevet i samarbeid med Nordland vannregion gjennom min stilling som vannområdekoordinator og siden juni 2022 som rådgiver for vannforvaltning ved Nordland fylkeskommune. Gjennom arbeidet har jeg hatt en aktiv rolle i vannområdene i Salten. Som en del av stillingen har jeg jobbet med kartlegging av gytebekker ved bruk av frivillige organisasjoner, som har brukt appen Collector for å registrere ulike påvirkninger.

Jeg ble kontaktet når NIVA på oppdrag fra Miljødepartementet (MD) skulle utrede mulig bruk av folkeforskning i vannforvaltningen. Etter NIVAs rapport kom i 2020, ønsket MD å kjøre et pilotprosjekt på et «hulleprodukt», som besto av en app som allerede var i bruk i store deler av Europa. Appen som ble valgt var AMBER Barrier Tracker (ABT), som lar folk flest registrere menneskeskapt vandringshindre. Gjennom min stilling som vannområdekoordinator i Salten har jeg deltatt inn i prosjektgruppen for norsk versjon av ABT. Dette ble utgangspunktet for hva jeg ønsket å se nærmere på i min masteroppgave.

ABT i norsk versjon er et prosjekt finansiert av MD, der NIVA har ledet arbeidsprosessen. Deltagere i prosjektgruppen har deltatt i arbeidet med å oversette ABT til norsk. Videre førte dette også til at jeg ble koblet på Forskningsrådets nyopprettede nettverk for folkeforskning. I perioden ble jeg også koblet på MDs referansegruppe for ny versjon av vann-nett, som skal lanseres i slutten av 2022.

Under prosjektet med ABT kom det noen forsinkelser med å få lansert appen, som førte til noen endringer med tanke på hva jeg har valgt å utforske i min oppgave. I perioden 05.05.2021-12.10.2021 testet jeg ABT som en del av min stilling og med tanke på å bruke datamateriale til oppgaven. Med forsinkelsene ble det et mindre datasett enn jeg hadde ønsket, jeg valgte derfor å endre mitt fokus i oppgaven. ATP ble testet av tre klasser på 9. trinn i Salten, det ble også utført opplæring i bruk av appen for alle VOK i Nordland, ansatte ved SF, NFK, en gruppe fra Bodø jeger og fiskeforening og Hamarøy sjøørretforening.

Det kan hende at min rolle og samarbeid skaper det som henviser til som «blinde flekker» (Van Hecke, 2009). Likevel har jeg prøvd å være bevisst i min rolle å stille meg undrende, og utforske sider som jeg tidligere hadde tenkt på som «ikke så viktig». Dette viste seg å åpne helt nye dimensjoner som jeg ikke hadde tenkt på tidligere. Som for eksempel hvorfor vann-nett blir så viktig i vannforvaltningen. Jeg har og prøvd å være bevisst på å ikke la meg påvirke av bastante meninger som jeg har møtt, men ta imot meningen, analysere det og stille meg utforskende i prosessen. I det neste delkapittelet vil det gis en presentasjon av forskningsopplegg for oppgaven.

4.2 Forskningsopplegg

Ved utformingen av mitt forskningsopplegg har jeg hovedsakelig støttet meg på Aksel Tjora (2012) og Tor Grenness (2020). De har begge skrevet metodebøker som jeg har brukt til min oppgave.

Min oppgave kan beskrives som eksplorerende, med at jeg ønsker å finne løsninger på hvordan folkeforskning kan brukes som en del av kunnskapsgrunnlaget (Grenness, 2020:32). Tilnærmingen er en kombinasjon av induktiv og deduktiv. Hvor jeg har brukt en del teoretiske perspektiv som utgangspunkt for analysen, men jeg har også en eksplorerende ambisjon, som har vært å finne

løsninger. I denne oppgaven er det altså en tilnærming i min oppgave som regnes som induktiv, men det er også en tilnærming hvor jeg har sjekket det teoretiske mot det empiriske. Den prosessen beskriver Tjora som deduktive (Tjora, 2012:18).

Denne oppgaven baserer seg på et kvalitativt opplegg. Kvalitative opplegg har design som er noe fleksibelt og jeg har kunnet gjort endringer i prosessen etter hvert som jeg økte min kunnskap (Grenness, 2020:36). Et eksempel på dette er når jeg under deltagende observasjoner oppdaget kritiske holdninger. Med et fleksibelt design kunne jeg inkluderte denne konsulenten som et intervjuobjekt. Dette fordi det var viktig å forstå hvor kritikken kom fra, for at jeg skulle kunne utvikle dypere forståelse for problemstillingen.

I oppgaven er det et ønske å gå i dybden på hvordan Nordland vannregion kan ta i bruk folkeforskning og hvilke barrierer som må reduseres. VOK har en viktig rolle i vannforvaltningen lokalt. Pilotprosjektet med ABT ga en mulighet til å forstå barrierer og se løsninger som dukket opp gjennom prøveperioden. Dette er bakgrunnen til at oppgaven har brukt et kvalitativt forskningsopplegg.

Videre er forskningsopplegget for denne oppgaven en case studie, som ofte kan kjennetegnes av at man undersøker en empirisk avgrensning og ofte ved bruk av flere datakilder (Grenness, 2020:53). Dette passer fordi jeg gjennom min stilling hadde tilgang til å gjennomføre deltagende observasjoner, intervju og dokumentstudier også kalt «metodetriangulering» (Grenness, 2020:56).

Siden VOK har en sentral rolle for lokal vannforvaltning ble det utført intervju av tre VOK, i tillegg til sentrale forvaltningsnivåer som VOK samarbeider med. VOK og de andre forvaltningsnivåene ble studert med tanke på forhold som virket inn på om VOK kunne ta i bruk folkeforskning. Dette besto av å studere samarbeidsavtaler, organisering, tildelte tilskudd, vannforskriften og analysere intervju. Det ble intervjuet to VOK som tilhørte Nordland vannregion, i tillegg til en VOK fra en annen vannregion. Dette ga meg mulighet til en avgrenset sammenligning av samarbeidsavtaler og styringsdokumenter mellom VOK, selv om at dette ikke gir grunnlag for generalisering. Likevel kan en trekke teoretisk generalisering, som er en drøfting fra en gitt situasjon til en annen lignende situasjon (Grenness, 2020:49). Videre skal vi i neste delkapittel se nærmere på bruk av deltagende observasjoner i min oppgave.

4.3 Deltagende observasjoner

Gjennom studie har jeg deltatt i prosjektgruppen for ABT og vært ansatt som VOK i Nordland vannregion, jeg har derfor en deltagende rolle i mine observasjoner. Som Tjora nevner kan en velge observasjoner hvis man har tilgang på det, i mitt tilfelle var dette lett tilgjengelig (Tjora, 2012: 54). Jeg hadde for eksempel tilgang til møter, konferanser, nettverk og kontakt med frivillige organisasjoner som det er mulig å anta det ville vært vanskeligere å få tilgang til for en person utenfor fagmiljøet. Deltagende observasjoner satte meg nærmere inn i fagfeltet, og dette ga meg mulighet til å studere hva intervjuobjektene gjorde, ikke bare hva intervjuobjektene sa under intervju (Tjora, 2012:53). I mitt tilfelle oppdaget jeg ikke noen slike tilfeller hvor intervjuobjektet sa en ting, men gjorde noe annet.

Under testing av appen var jeg ekstra bevisst på hvilke handlinger jeg utførte, for eksempel om jeg i stor grad bidro til registreringer (Tjora, 2012:59). Dette var jeg også bevisst på når deltager fra BJFF i en telefon samtale sa at de fleste hadde gått tilbake til å bruke Collector (ArcGIS). Jeg kunne ha påvirket resultatene ved å be om at deltagere fortsatt å bruke ABT, men jeg mener at det hadde gjort undersøkelsen ugyldig. Jeg brukte informasjon til å utforske, og stilte meg spørrende «hva var det som var bakgrunnen til at de ikke ville bruke ABT lengre?». Etter skolebesøk, opplæring eller

møter, skrev jeg meg korte feltnotat om observasjoner. Mine notater kan beskrives som «kritiske hendelser» ifølge Tjora (2012:91). Eksempler på mine notater var korte spørsmål som: «lurer på hva som er bakgrunnen til at konsulent er skeptisk?» eller «deltager bruker ikke ABT lengre, hva ligger i det?». Notatene ble ført opp i en liten notatbok uten noen personlig informasjon. Kun dato for observasjon og notat. Dette var for meg nok informasjon til å huske observasjon og jobbe videre med.

Jeg har også vært bevisst min rolle ved skolebesøk og opplæring, hvor jeg utførte deltagende observasjoner. For meg ble det derfor viktig å lytte og observere mer enn det jeg vanligvis har gjort i min stilling. Dette for å gi deltagere og forvaltningen tid til å forklare seg, gi innspill og lytte nøye til utfordringer som kom fram under perioden (Tjora, 2012:59).

I denne oppgaven har jeg gått inn og utført deltagende observasjoner inn i min egen organisasjon. Jacobsen (2015:56-57) argumenterer for å studere sin egen organisasjon, men understreker at en må være klar over både fordeler og ulemper under en slik studie. Av fordeler kan jeg i min stilling ha kjentskap til de ulike forvaltningsnivåene og raskt få informasjon. Gjennom ukentlige møter med de andre VOK i Nordland kjenner jeg også de uformelle strukturene i organisasjon. Dette har vært viktig for meg. Som eksempel har jeg gjennom min stilling lett kunne søke i arkivsystemer som ikke er lett tilgjengelig for andre utenfor organisasjon. Det faglige språket har heller ikke vært et problem.

Det er videre også ulemper ved å studere sin egen organisasjon, men Jacobsen (2015:57) mener at det viktigste en må være klar over er «blinde flekker» som er et uttrykk hentet av Van Hacked (2009). Utrykket illustrerer forutinntatte holdninger og forståelser av det man skal utforske, for eksempel «sånn gjør vi det her». Det kan føre til at man kun registrerer det jeg forventer å finne. Dette fører til at andre sider ved organisasjon ikke blir utforsket fordi man har «blinde flekker».

Andre ulemper Jacobsen (2015:57) viser til er at det kan være vanskelig å holde avstand ved at man har egne erfaringer som skaper meninger på det som utforskes. Dette er forhold som jeg har prøvd å være bevisst på, ved at jeg har prøvd å se organisering og barrierer i fugleperspektiv, utenfra. Dette var delvis vanskelig, ved at jeg kjenner stillingen som VOK veldig godt. Det som gjorde det lettere var at jeg i skriveperioden byttet jobb til NFK 01.06.2022, som gjorde at jeg fysisk kunne fjerne meg fra situasjon. Det ble da lettere å holde avstand og jeg kunne se organisering og barrierer fra et annet lys, utenfra.

Et annet poeng Jacobsen viser til er at man kan føle at det er informasjon som bør sensureres for at man ikke skal henge ut sin organisasjon eller for å ikke stille seg selv i en dårlig eller vanskelig posisjon med arbeidsgiver (Jacobsen, 2015:57). Dette har imidlertid ikke vært et problem jeg har følt på. Jeg har som tidligere nevnt også vært observant på å stille meg utforskende til hele prosessen med oppgaven. I det neste delkapittelet vil jeg gi en presentasjon av dokumentanalysen som oppgaven bygger på.

4.4 Dokumentanalyse

For å svare på forskningsspørsmålene er det også gjort en dokumentanalyse. Dokumentanalysen er å regnes som tilleggdata og har bestått av en gjennomgang av:

- vannforskriften
- et utvalg av MDs veiledere for vannforskriften
- høringsuttalelser til forskningsrådet om folkeforskning
- høringsuttalelser gitt til Nordland vannregion om hovedutfordringer i vannregion

- regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen
- samarbeidsavtaler mellom kommunene og Nordland fylkeskommune
- styringsdokument fra VOK 3
- tildelte midler for vannforvaltning av SF og NFK til Bodø kommune.

Noen av dokumentene er ikke tilgjengelig uten arkivsøk, et utvalg av de dokumentene har jeg lagt som vedlegg for å gi mer innsyn til leseren. Dokumentanalysen hadde til hensikt å gi innsikt i folkeforskning og organisering av VOK i Nordland og hvilket handlingsrom og hvilke barrierer VOK møter når man skal drive med folkeforskning som metode for å øke kunnskapsgrunnlaget. Utvalget er basert på problemstillingen, og setter søkelys på det som handler om folkeforskning i vannforvaltningen. Gjennomgang av samarbeidsavtalene og styringsdokumentene ble gjennomgått etter at vannområdekoordinatorene ga uttrykk for at medvirkning og folkeforskning ikke var noe de hadde jobbet mye med. Under intervju med SF fikk jeg også opplysninger om dokumenter knyttet til tildeling av støtte som SF nevnte under intervjuet. Målsetningen med dokumentanalysen var som nevnt først og fremst å få en oversikt over hva som utgjør barrierer. For det andre kunne dokumentanalysen utfylle informasjon som nevnt tidligere ved bruk av «metodetriangulering» (Grenness, 2020:56). Videre vil neste delkapittel svare på hvordan jeg har gjennomført intervju som en del av min metode i oppgaven.

4.5 intervjuer

Som en del av min metode ble det gjennomført åtte intervju. Alle intervjuobjektene fikk mulighet til å utdype hvordan de har jobbet med folkeforskning og hvilken forståelse de har for team. Før intervjuene ble det laget en intervjuguide (vedlegg 4. intervjuguide). Informantene ble blant annet spurt om de anså folkeforskning som en effektiv metode. Enkelte spørsmål måtte tilpasses eller strykes, da et par av spørsmålene ikke ble aktuell for alle intervjuobjektene. Hvis intervjuobjektene ville utdype et team eller deres svar åpent opp for nye spørsmål, så stilte jeg oppfølgingsspørsmål.

I tillegg til dette ble det gjennomført et kort intervju med spesifikke spørsmål av en konsulent. Videre ble deltagerne som brukte ABT stilt spørsmål, både i gruppe etter opplæring og i etterkant av testperioden. To aktive deltagere fra BJFF og Hamarøy Sjøørretforening ble også stilt oppklarende spørsmål. Samtidig har jeg vært bevisst på min rolle under intervjuene, ved å holde avstand til andre jobbrelaterte problemstillinger som ikke var relevant til det vi ønsket å utforske og være en god lytter som observerer under intervjuene. Videre kan man ikke se bort fra at min etablerte rolle som vannområdekoordinator ikke kan ha påvirket hvordan intervjuobjektene vurderte min rolle som forsker (Tjora, 2012:98) Likevel opplever jeg at intervjuobjektene har vært oppriktig og uttalt seg likt i etterkant av intervjuene, som tyder på at intervjuobjektene har gitt oppriktig informasjon under intervju.

Utvalget til intervjuene ble gjort på bakgrunn av hvilken stilling og hvor de var knyttet opp mot vannforvaltningen, dette for å belyse problemstillingene. Hensikten var å få et utvalgt som gjenga alle ledd i forvaltningen. Som nevnt tidligere berører vannforvaltningen flere forvaltningsnivåer. Det ble intervjuet ansatte ved MD, SF, NIVA, NFK, tre VOK og en konsulent.

Vannområdekoordinatorene trekkes fram som en avgjørende rolle som gjennomfører av lokal vannforvaltning. Det ble derfor intervjuet to VOK (1 og 2) knyttet til fire vannområder i Nordland, og ytterligere en VOK (3) spørsmål som jeg ble henvist til, da intervjuobjektet har jobbet med folkeforskning og deltatt i prosjektgruppen for ABT. Det siste intervjuobjektet, VOK 3 kalles et snøballutvalg, hvor MD tipset meg om dette intervjuobjektet (Tjora, 2012:18).

Tabell 2. Oversikt intervjuobjekter.

Intervju dato	Forkortelser brukt i tekst	Intervjuobjekt
02.02.2022	VOK 1	Vannområdekoordinator
02.03.2022	VOK 2	Vannområdekoordinator
22.02.2022	VOK 3	Vannområdekoordinator
31.01.2022	MD	Miljødirektoratet
03.02.2022	SF	Statsforvalteren
18.02.2022	NFK	Nordland fylkeskommune
23.02.2022	NIVA	NIVA prosjekt ABT
06.07.2022	Konsulent	Konsulent

Ved gjennomføring av intervju brukte jeg Microsoft Teams. Tjora viser til at et intervju skal bringe fram refleksjon fra intervjuobjektet rundt team vi ønsker å utforske, men dette krever tid i et intervju, derfor bør intervjuet bygges opp slik at vi tilrettelegger for refleksjoner (Tjora, 2012:147). Ved oppbyggingen av intervjuet prøvde jeg etter Tjoras anbefalinger å legge opp til en oppvarmingsfase, hvor intervjuobjektet fikk enkle spørsmål og informasjon om selve prosjektet, før vi gikk over til spørsmål som krever med refleksjons (Tjora, 2012:147). For eksempel var mitt siste refleksjonsspørsmål, om intervjuobjektet kunne forestille seg framtiden med folkeforskning om 10 år? De enkle spørsmålene var spørsmål som «hvordan er dere organisert for medvirkning», et spørsmål som stiller mindre grad av refleksjon fra intervjuobjektet.

Intervjuene varte fra 60 til rundt 90 minutter. Jeg hadde ett testintervju for å forsikre at alt utstyr fungerte som det skulle. Digitale intervju er ikke det samme som et fysiske intervju, men i dag har dette blitt relativt vanlig og jeg opplevde ikke å miste nærheten eller stemningen. Dette kan ha en sammenheng med at jeg kjente intervjuobjektene fra før og at pandemien har gjort samfunnet bedre rustet for digitale samtaler. Informantene ga samtykke til opptak på skjema tilsendt i forkant av intervju med informasjon om oppgaven og intervjuene. Intervjuene ble transkribert i etterkant. Til slutt vil vi i dette kapittelet presentere hva som ligger til grunn for forskningens kvalitet.

4.6 Forskningens kvalitet

For meg er det viktig at oppgaven oppleves som troverdig for leser. Tre ord som Tjora (2012:231) bruker som kriterier for kvalitet er: gyldighet, pålitelighet og generaliserbare.

Troverdighet blir ofte knyttet opp mot pålitelighet og gyldighet (Grenness, 2020:72). Grenness viser til at gyldighet er et begrep som kan beskrives om en undersøkelse tilfredsstillende gjeldende normer for en god undersøkelse. I denne oppgaven har jeg prøvd å være transparent i et arbeid som har foregått i over et år. Alt som er viktig for undersøkelsen og mine vurderinger er med i oppgaven. Videre har jeg referert til alt jeg har lest og hentet informasjonen fra. Når jeg har oppdaget feil har jeg ordnet det med en gang, som for eksempel når jeg oppdaget at NSD hadde byttet navn til SIKT ved årsskriftet. Jeg vil derfor si at min undersøkelse holder gyldighet (Tjora, 2012:234). Jeg vil også si at oppgaven viser pålitelighet, dette fordi jeg viser til intervjudatoer, skolebesøksdatoer og at jeg legger ved dokumenter som ikke er tilgjengelig for offentligheten uten å søke i arkiv. Det gjør jeg fordi leser skal kunne finne de dokumentene som har vært viktig i min undersøkelse. Jeg har også

beskrevet mitt arbeidsforhold som VOK, og det har for meg vært viktig å være åpen for å justere forståelsen underveis (Tjora, 2012:235). Dette ble som nevnt tidligere også lettere når jeg byttet jobb. En for generalisering vises til som et mål innenfor samfunnsforskning (Tjora, 2012:238). Min oppgave går mot det som kalles moderat generalisering, hvor det er opp til meg som forsker å beskrive de situasjoner og steder der resultatene kan brukes som gyldig (Tjora, 2012:239).

Oppgaven følger standard etiske retningslinjer beskrevet i NMBU etiske retningslinjer, dette betyr at de som deltar skal være informert om at de har mulighet til å trekke seg fra prosjektet til et hvert tidspunkt, frivillig gir samtykke og at prosessen er transparent (NMBU). Siden oppgaven består av indirekte identifiserbare opplysninger til de som jobber i forvaltningen, ble studien innmeldt og godkjent av Norsk senter for forskningsdata som nå heter Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør fra 01.01.2022 (SIKT).

I forkant av intervjuene ble det sendt ut et informasjonsskriv til informantene med informasjon om oppgaven og hvordan opptak av intervju ble lagret (Vedlegg 4.). Alle intervjuobjektene fikk beskjed om at det var frivillig å delta og at de som deltager når som helst kunne trekke seg. Alle intervjuobjektene godkjente å delta og at jeg tok opptak. I oppgaven er alle intervjuobjektene anonymisert i den grad det var mulig.

Det er ikke brukt navn på noen av informantene som kunne ført til direkte identifisering. Likevel lot ikke oppgavens problemstilling det gjøre at informantene ble anonymisere 100%. Siden noen av informantene er knyttet til ulike forvaltningsroller hvor det er få stillinger og informasjon ofte ligger tilgjengelig på nett, kan dette bidra til at informantene i noen grad blir identifiserbare. For å unngå direkte gjenkjenning har alle intervjuobjektene blitt anonymisert og omtales i oppgaven som: VOK 1, VOK 2, VOK 3, SF, MD, NFK, Konsulent og NIVA. Alle informantene fikk informasjon om hvordan de ble omtalt i oppgaven og det ble godkjent av alle informantene. Intervjuene ble gjennomført digitalt over Teams og opptak av intervju ble slettet etter transskribering var ferdig. Det er brukt noen bilder i oppgaven for å forklare prosessen med ABT. Alle bilder som er brukt i oppgaven er tatt av meg og jeg har fått tillatelse til å bruke bildene av personene som er i bildene. Jeg har likevel valgt å fjerne ansikt fra bildene for å anonymisere i den grad det går. Personene i bildene er i liten grad gjenkjennbar. Det neste kapittelet vil gi en presentasjon av AMBER Barrier Tracer, før leseren får en oversikt på hvordan appen ble praktisert i en prøveperiode.

Kapittel 5. Hvordan praktiseres bruk av digitale hjelpemidler, nærmere bestemt AMBER Barrier Tracker, i en lokal/regional vannforvaltning?

I dette analysekapittelet utforsker jeg hvordan bruk av AMBER Barrier Tracker (ABT), har blitt praktisert i en lokal/regional vannforvaltning. Dette besvares gjennom mine observasjoner i prøveperioden og dokumentstudier. ABT blir først gitt en introduksjon, før vi utforsker hvordan appen ble praktisert i prøveperioden. Til slutt vil jeg vurdere dette mot tidligere teori som er blitt presentert.

5.1 Presentasjon av appen AMBER Barrier Tracker

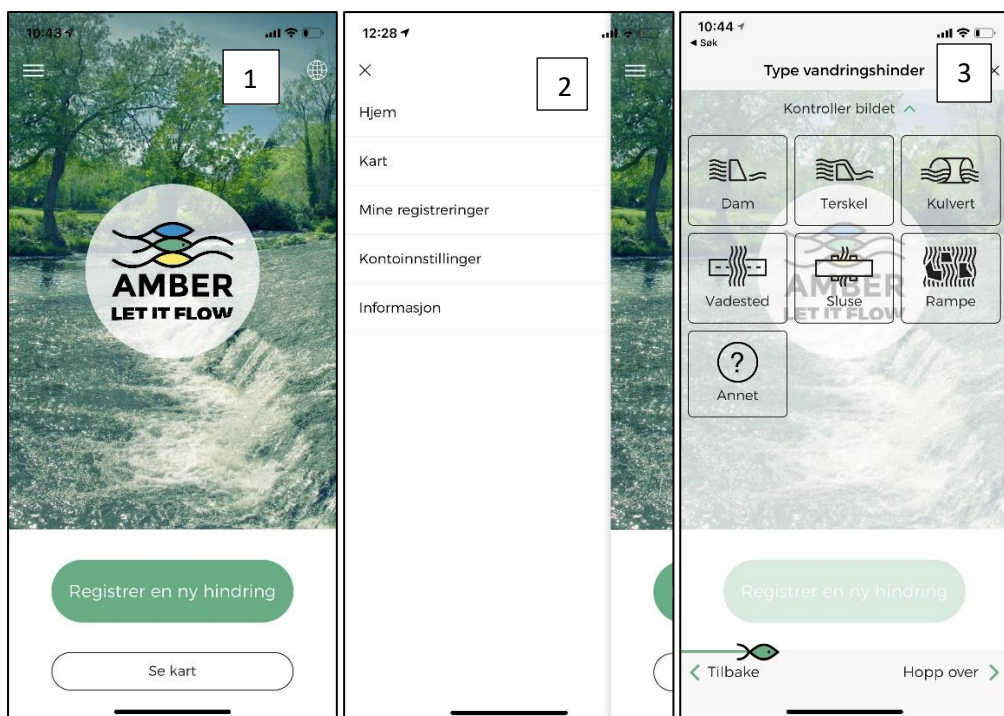
Informasjon om AMBER Barrier Tracker (ABT) er hentet fra prosjektets informasjonsskriv (AMBER, 2019) og deres dokument D5.8 Citizen Science Material (AMBER, 2022). ABT er en app som er utviklet som en del av AMBER, som er finansiert av EU Horizon (EUROPEAN COMMISSION, 2016). ABT er som nevnt en del av AMBER som står for «Adaptive Management of Barriers in European Rivers». AMBER ble startet i 2016, og som en del av Horizon 2020 fikk AMBER i oppgave å opprette et atlas med oversikt over alle vandringshindre innenfor 33 EU medlemsland. Jobben med å lage et atlas startet i 2018. Atlaset som AMBER har laget, er tilgjengelig på nett og på mobil i form av appen ABT. Dataen som atlaset er basert på er hentet både fra frivillige og offentlige myndigheter.

I Norge er det mange registreringer hentet av NVE. Hensikten med appen er at den skal bidra til å fjerne vandringshindre på en effektiv måte og bidra med kunnskap til offentlige myndigheter (AMBER, 2022). I Norge fikk vi en norsk versjon i september 2021, i tillegg har vi hele tiden hatt tilgang på den engelske versjonen. I neste delkapittel vil jeg gi en grundig forklaring på hvordan du tar i bruk ABT.

5.1.1 Hvordan bruke appen

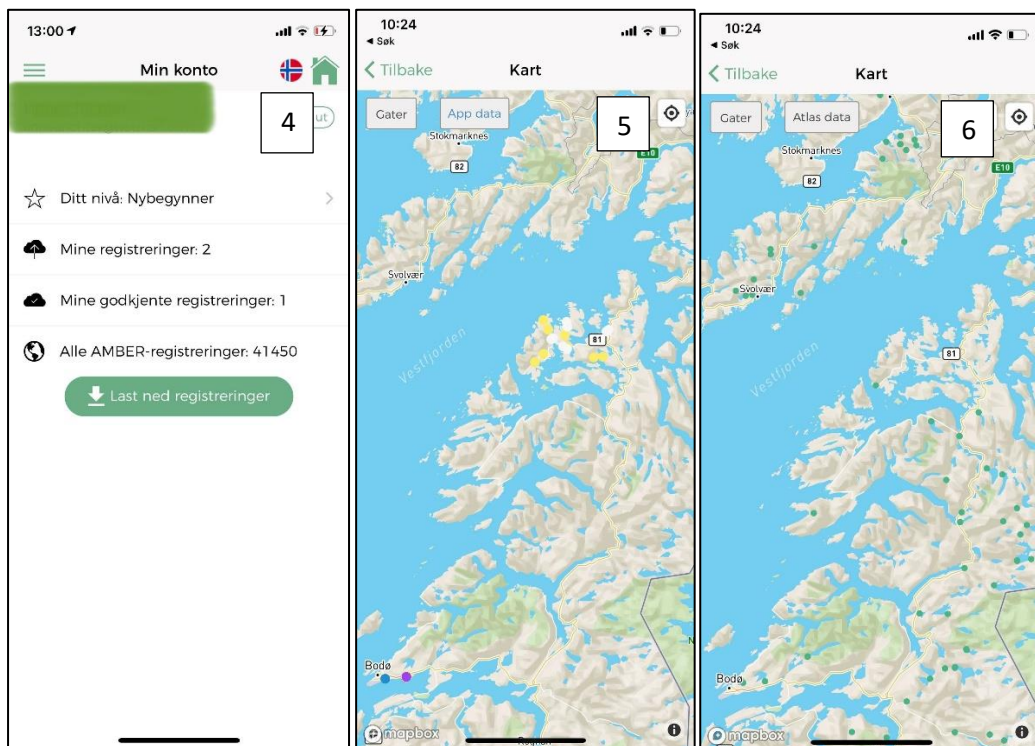
For å ta i bruk appen må man først laste den ned, det kan du gjøre både med en Apple-telefon eller Android-telefon. Appen skal ifølge produsenten være enkel å ta i bruk for folk med og uten forkunnskap om vandringshindre. Når appen åpnes for første gang får man et valg om man ønsker å lage en profil, eller ønsker å registrere uten profil. Profilen brukes kun til å registrere og det er ingen som kan «gå inn» å utforske hverandres profiler. Videre får man valgmuligheten til å registrere en ny hindring eller se på kart (skjermbilde 1). I venstre hjørne har du en meny (skjermbilde 2). Her får man fem temaer en kan klikke på for ytterligere valg i en nedtrekksmeny. Her kan man velge: informasjon om appen, dine registreringer, kontoinnstillinger, kart og hjem.

Kontoinnstillinger viser hvilket nivå man er på. Taster man på «Hjem» går appen til startposisjon. For å registrere et nytt vandringshinder må man først ta et bilde av vandringshinderet eller laste opp et bilde du har tatt tidligere. Videre må man velge type vandringshinder. Her får man opp seks typer, men en kan også registrere den som «annet», hvis ingen av kategoriene passer (skjermbilde 3). Når man klikker på for eksempel «sluse» får man opp et beskrivende bilde av hvordan en sluse kan se ut. Når dette er gjort, registrerer man følgende informasjon om vandringshinderet: høyde, bredde, operative tilstand, kommentar og til slutt og posisjon. Hele registreringen tar rundt 2 minutter, avhengig av hvor lang kommentar man skal gi.



Bilde 1. Forklarende skjermbilder av hvordan ABT brukes (Natural Apptitude, 2017).

Hvis man har utført flere enn fem registreringer får man adgang til utforsker nivå (skjermbilde 4). Nivå deles inn i tre kategorier: nybegynner, utforsker og ekspert. Hvilket nivå du blir satt til justeres ut fra hvor mange registreringer du har foretatt. Desto høyere nivå du har, flere detaljer får du adgang til å registrere. Ved å klikke på «se kart» kan du velge å se app data som er registreringer av befolkningen (skjermbilde 5) eller Atlas data (skjermbilde 6) som er registreringer lagt inn av myndighetene som for eksempel NVE.



Bilde 2.. Forklarende skjermbilder av hvordan ABT brukes.

Appen er tilpasset for nettbrett og smarttelefoner, du kan bruke mobil eller nettbrett til å registrere og vurdere ulike vandringshindre. Appen bruker seg av posisjons-refererte bilder av vandringshindre som lastes opp på internett etter en kvalitetssikring, kvalitetssikringen blir gjort av AMBER.

Ved bruk av menyen til venstre kan man klikke inn på informasjon, her finner man informasjon om hva som skjer med registreringene.

«Samtlige registreringer du sender inn, vil bli kontrollert og sertifisert for det blir brukt i arbeidet ved å fullføre det aller første fullstendige registeret over vandringshindre i europeiske elver og bekker. Dataen vil bli gjort tilgjengelig og kan brukes igjen. Atlasen vil bli et viktig verktøy i vannforvaltningen og kan brukes som beslutningsgrunnlag for å ta mest mulig miljøvennlige avgjørelser om hvilke vandringshindre som bør fjernes og hvor avbøtende tiltak bør settes inn. Ved å bidra med data fra hele vassdrag blir atlas sett også et viktig verktøy for å redusere skadelige naturinngrep når nye vandringshindre planlegges.» (Natural Appetitude, 2017).

ABT har også en nettportal hvor brukere på samme måte som ved bruk av mobil har mulighet til å foreta registrering av vandringshindre. På nettsiden er det mulighet for å klikke på kartet å se bilder som er lastet opp, denne funksjon er ikke tilgjengelig på mobilen. På nettportalen kan man også identifisere Google Earth-bilder for å hjelpe til med å finne nye vandringshindre i europeiske elver.

Som en del av folkeforskningsprogrammet har AMBER laget en egen folkeforskningsstrategi. Strategien trekker blant annet fram at målet med deres folkeforskningsprogram er å få på plass den første fullstendige europeiske oversikt over vandringshindre til en brøkdel av kostnadene og tid. AMBER mener at ved å bruke folkeforskning vil få mer verdi for pengene og at det ikke ville vært mulig uten en mye større kostnad (AMBER, 2022). Neste delkapittel vil presentere gjennomføring av pilotprosjektet med ABT. Først gis det en presentasjon av min inngang til pilotprosjektet.

5.2 Gjennomføringen av pilotprosjektet: Praktisering av ABT

5.2.1 Deltakerne og min rolle

Bakgrunnen til pilotprosjektet med ABT startet i 2020, da NIVA kom med rapporten *«Potensialet for bruk av folkeforskning og nettdugnad i vannforvaltningen-perspektiver blant aktører i Norge» (Barkved & Furuset)*. Dette førte videre til at MD ønsket å kjøre et pilotprosjekt på et «hulleprodukt». Som nevnt i metoden, er det gjennom min stilling som vannområdekoordinator, at jeg ble en del av prosjektgruppen til NIVA som skulle få på plass en norsk versjon av ABT. Dette var for å øke kompetanse og erfaring ved bruk av folkeforskning i vannforvaltningen. Gjennom min stilling som vannområdekoordinator i Salten deltok jeg inn i prosjektgruppen for ABT. Tabellen under viser hvem som deltok i prosjektgruppen. I neste delkapittel vil jeg gi en presentasjon av hva prosjektgruppen gjorde under deltagelsen.

Tabell 3. Deltagere i prosjektgruppen

Type organisasjon
Miljødirektoratet
NIVA
SABIMA (kontakt for miljø- og friluftsansjoner)
Fylkesmennene (pilotregioner) to stk
Vannregionmyndigheter (pilotregioner) to stk
Vannområdekoordinatorene (tre stk)
Natur VGS (supplerende område)

5.2.2 Hva gjorde prosjektgruppen

Videre vil jeg gi en presentasjon av hvordan prosjektgruppen deltok under pilotperioden. Haklay (2013:11) viser til ulike nivå av deltagelse, dette har jeg vurdert i prosjektgruppen. Til å starte med bidro prosjektgruppa hovedsakelig med oversettelse av appen. Her ble det diskutert ulike tolkninger av begrep som brukes i forbindelse med vandringshindre. Formålet var å komme fram til en oversettelse på norsk som var forståelig for de som ikke er kjent med vandringshindre fra før. Slik at appen kunne brukes av alle, ikke bare av de som er spesielt interesserte. Det kom fort fram at deltagere fra det akademiske miljøet hadde andre uttrykk som ikke alle var like kjent med. Et mål med gruppen var å finne ord som flesteparten av gruppen kjente seg igjen i. Til sammen hadde vi to arbeidsmøter som varte 2-3 timer hver.

I følge Haklays (2013) ulike nivå av deltagelse kan man også anse at prosjektgruppen ble involvert til å delta i forberedelsen. Likevel var forskningsspørsmål og hva som skulle utforskes, samt hvordan det skulle utforskes allerede avgjort i det appen ble valgt som et «hulleprodukt». Ut fra Haklays (2013) nivåinndeling kan forberedelsen vurderes som nivå 2. De ti prinsippene til ECSA (2015) nevner også at deltagere kan ha ulike roller: i denne delen av prosjektet fungerte deltagere som bidragsytere, men senere i prosjektet kan en se på deltagerne i prosjektgruppen som prosjektledere for hvert sitt vannområde.

Før appen skulle lanseres på norsk, ble deltagere i gruppen bedt å prøve ut appen på et selvvalgt utvalg. I Salten besto testgruppen av fem deltagere fra Bodø jeger og fiskeforening (BJFF). Under testen ga jeg opplæring til fem deltagere og sammen ble det utførte et par registreringer.

Før vi går videre ønsker jeg å forklare leseren om tidligere samarbeid jeg som VOK har hatt med BJFF og Hamarøy sjørretforening. Dette ønsker jeg å forklare slik at leseren får et bilde av hva slags deltagere det er som har testet ut ABT. BJFF har utført liknende arbeid tidligere. Sammen med Hamarøy sjørretforening har BJFF tidligere mottatt midler for kartlegging av tilstand i allerede registrerte gytebekker i Salten.

Oppdraget har også bestått i å rydde søppel og registrere vandringshindre. organisasjonene har også registrert mistanke om forurensning og etter avtale med VOK enkelte ganger også tatt vannprøver. For å registrere dette har de to frivillige organisasjonene brukt en app som heter Collector. Collector er en app som kobler registreringer til et GIS system. For å bruke den må du ha en godkjent bruker

av SF. Med hjelp fra SF, fikk jeg og de frivillige organisasjonene satt opp ett sett med variabler deltagerne kunne registrere i appen. Registreringene ble lagt rett inn på Nordlandsatlas.no, tilgjengelig for SF og andre med innvilget adgang. BJFF og Hamarøy sjøørretforening kan regnes som hobbyforskere, og over gjennomsnittet interessert for fagfeltet. Dette var forklaringen av tidligere samarbeid. Du som leser hopper nå tilbake til høst 2021 når ABT ble lansert på norsk.



Bilde 3. SF og VOK hadde opplæring i kartlegging av vandringshindre på bilde sammen med frivillige organisasjon.

Etter ABT appen ble lansert på norsk ble det i tillegg til BJFF også gitt opplæring av ABT til: Hamarøy Sjøørretforening, seks deltagere fra vannforvaltningen (en fra SF, to NFK, tre VOK) og tre 8.klasser med henholdsvis 25 elever, 23 elever og 9 elever.

Besøksplan for skole under prøveperioden ble også alle frivillighetskoordinatorene (6 stk) i Salten kontaktet via telefon og det ble sendt epost med et informasjonsskriv til fire andre frivillige organisasjoner innen natur og friluftsliv (Fremtiden i våre hender, Norges Naturvernforbund, FNF og Salten FritidsFiskerlag) Under prøveperioden ble det gjort registreringer av elevene, BJFF og Hamarøy sjøørretforening.

Ved at deltagere fra prosjektgruppen tok et ansvar for å videreformidle, rekruttering og foretok opplæring, fikk deltageren i prosjektgruppen en dypere forståelse av tema vandringshindre og selve prosessen. Dette er flere av fordelene som prinsipp 1, 3 og 4 viser til i ECSA sine to prinsipper for folkeforskning(ECSA, 2015). Deltagere ble engasjert, hadde mulighet til å bidra i ulike roller og tilegnet seg ny kunnskap. Gjennom perioden hadde jeg jevnlig kontakt med Hamarøy sjøørretforening og BJFF. De har tatt kontakt hvis de har oppdaget noe, eller hvis de har hatt spørsmål knyttet til dagens tilstand, eller miljømål for vannforekomstene de har utført registreringer ved.

Tabell 3. Oversikt på datoer for opplæring:

Organisasjon	Dato for opplæring
Bodø Jeger og fiskeforening	30.05.2021
Hamarøy Sjøørretforening	05.06.2021
SF, NFK, VOK	12.07.2021
Sendt informasjons skriv	10.07.2021
Kontaktet pr telefon frivillige organisasjon og frivillighetssentralene i Nordland.	10.07-14.07.2021

Tabell 4. Oversikt over besøksplan for skolene:

Skoleundervisning	Dato for besøk
Vestmyra ungdomsskole	02.09.2021
Indyrskole	09.09.2021
Røklandskole	16.09.2021

Under prosjektet med ABT kom det noen forsinkelser med å få lansert appen. I perioden 05.05.2021-12.10.2021 ble ABT testet som en del av min stilling med tanke på å bruke datamateriale til oppgaven, på grunn av forsinkelsene fikk appen kun tre måneder før snøen kom. Dette ga et mindre datasett enn man kunne forventet med en hel sesong fra mai til november.

Etter opplæring med BJFF og Hamarøy sjøørretforening har begge gruppene selv rekruttert nye deltagere og gitt opplæring i bruk av appen. BJFF har systematisk kartlagt elver og bekker, som har ført til at de har tatt kontakt angående bistand til å utforme søknad om midler til habitatforbedrende tiltak. BJFF har reklamert på sin Facebook side, og lagt ut bilder når de har vært ute i felt. Hamarøy sjøørretforening har avtalt en befaring for habitatforbedrende tiltak langs gytebekker sammen med NFK og SF. Dette er gjort i etterkant av registreringer med ABT og Collector.

Flere av brukerne fra BJFF og Hamarøy sjøørretforening ga tilbakemelding på at de foretrakk å bruke Collector appen. Dette var på grunn av at de var mer fortrolig med den siden de hadde brukt det før, men også fordi de kunne se bilder og video de lastet opp, samt at deres registreringer ble koblet til en database som forvaltningen bruker (nordlandsatlas). Som prinsipp 7. (ECSA, 2015) viser til legges registreringen ut på åpent nett gjennom ABT sin nettside. Registreringene legges ikke ut på Vannnett.no som er nettsiden som Nordland vannregion bruker som kunnskapsgrunnlag. I tillegg til dette ønsket BJFF og Hamarøy sjøørretforening å kunne bidra med samme type nivå av kunnskap som de hadde hatt adgang til tidligere gjennom Collector. ABT ble en nedtrapping av forvaltningens tillit til de frivillige som bidragsytere, i tillegg følte bidragsyterne at ABT-appen ikke var koblet på den lokale forvaltningen. I neste delkapittel vil det gis en presentasjon av hvorfor det ble gjennomført skolebesøk uten ABT, og hvordan det var verdifull informasjon når jeg skulle utforske ABT ved skolebesøk senere.

5.2.3 Undervisning: med og uten ABT

I perioden mai til september 2021 deltok jeg på en turne med et undervisningsopplegg i samarbeid med Ramsalt våtmarkssenter om marinforsøpling og medvirkning (Ramsalt, 2020). På grunn av forsinkelsene med den norske versjonen av ABT, ble de tre første skolebesøkene gjort uten ABT. Dette ga meg en mulighet til å vurdere to ulike metoder for medvirkning til kunnskapsgrunnlaget. Under besøk uten ABT ga jeg undervisning om vannforvaltning, medvirkning og opplyste om elevenes rett til å delta inn i vannforvaltningen jf. Vannforskriften (Vannforskriften, 2006).

Undervisningen hadde fokus på hvordan elevene kunne engasjere seg innen i vannforvaltningen, og hvordan de kunne gi innspill på vannforvaltningsplanen som var på høring på dette tidspunktet. Elevene fikk utdelt kart hvor de markerte å ga innspill på områder tilknyttet vann som var viktig for dem, eller de mente var menneskelig påvirket.



Bilde 4. Elevene studerer kart og ga innspill på områder tilknyttet vann som var viktig for dem, eller de mente var menneskelig påvirket.

Etter undervisningen inne gikk elevene ut og plukket søppel langs bekker/elver med utløp til kystsoner. Ute ble det også gitt opplæring i å ta en sparkeprøve. En sparkeprøve er en prøve av bunndyrene i elva/bekken. Prøven ble tatt med en spesiell håv og elevene fikk låne vadere. De fikk også undervisning i å se forskjellen på enkle bunndyr som døgnfluelarve, vårfluelarve/nymfe, steinfluelarve/nymfe, fjærmygglarve og rottehale. Videre fikk de en kort gjennomgang av hva mengde/tilstedeværelse/ikke tilstedeværelse av enkelte arter kan indikere, med tanke på forurensning (Bilde 5. venstre bilde).



Bilde 5. Elevene utforsker bunndyr tatt med en sparkeprøve, til høyre: elevene sorterte søppel og reflekterte over hvor det kom fra.

På slutten av dagen sorterte elevene søppel de hadde funnet og de fikk reflektere over hvor søppelet kom fra og hva som skjer med søppel som går i oppløsning (Bilde 5. høyre bilde). På et av besøkene ble ordføreren invitert til å komme å ta imot innspillene som elevene hadde skrevet (Bilde 6. venstre bilde). Under dette besøket ble det også oppdaget et vandringshinder i form av flere smoltkar som lå midt i en bekk (Bilde 6. høyre bilde). Elevene viste fram bilder av dette til ordføreren. Etter besøket ble et smoltanlegg som lå like ved kontaktet. Dette resulterte i at smoltkarene ble fjernet dagen

etter. Videre tok jeg kontakt med læreren ved skolen som kunne dele med elevene om hva de hadde bidratt til.



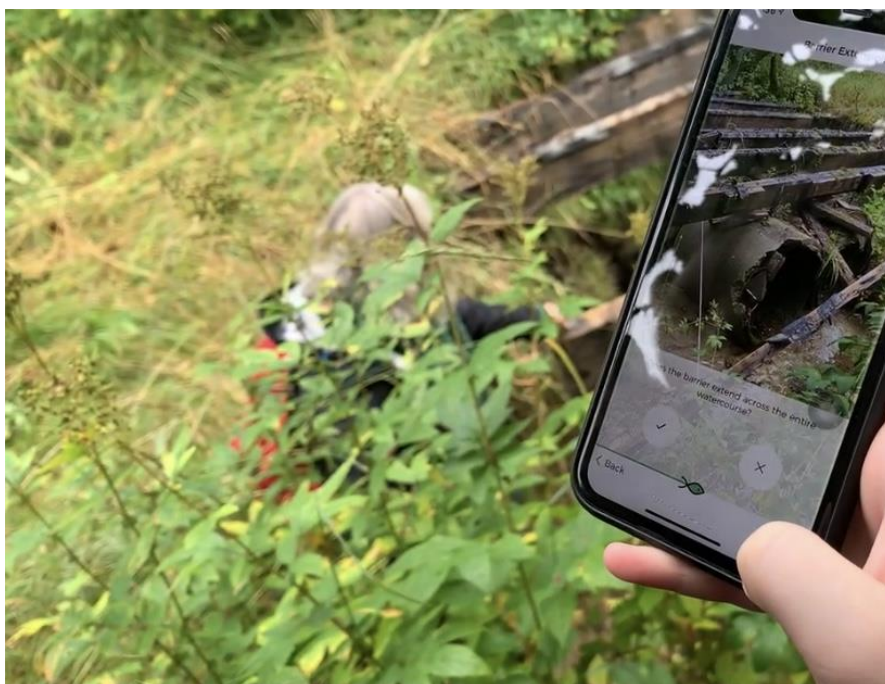
Bilde 6. Til venstre, Ordføreren tar imot innspill elevene har skrevet. Til høyre smoltkar som ble fjernet

Innspillene som elevene kom med, ble gjennomgått i etterkant av besøkene. Innspill der elevene hadde mistanke om for eksempel landbruksforurensning, ble det sjekket om dette lå inne i vann-nett. Dette var allerede registrert på flere av vannforekomstene. Andre innspill gikk på forsøpling og her er det i dag ikke mulighet for å registrere tiltak på for eksempel opprydding. Likevel kan man legge til en kommentar under et eksisterende tiltak. Dette ble gjort på 8 vannforekomster. Det kunne blitt registrert mange flere, men arbeidsomfanget med å følge opp, ta kontakt med kommunen og sjekke kart er tidskrevende. Derfor er det flere innspill som fortsatt ikke er registrert i vann-nett. Neste delkapittel vil gi en presentasjon av hvordan ABT ble brukt under skolebesøkene.

5.2.4 Undervisning med ABT

Ved undervisning med appen ABT, ble det samme undervisningsopplegget som beskrevet ovenfor brukt, men elevene fikk ikke utlevert kart til å registrere innspill på. Når første del av undervisningen var ferdig fikk elevene se en introduksjonsvideo som er laget av ABT. Videoen forklarte på engelsk formålet med appen og hvordan de kunne bidra med registreringer. Det ble også gitt informasjon på norsk. Først fikk elevene hjelp til å laste ned appen, deretter fikk elevene hjelp til å bytte språk til norsk. Elevene fikk også informasjon om personvernet, samt hva og hvem registreringene vil bli brukt av/til. Dette er i henhold til prinsipp 10 (ECSA, 2015). Etter dette ble det gitt opplæring i bruk og enkle tips til hvordan de kunne skille på de ulike vandringshinder. Som kulvert, terskel, dam, sluse, rampe og vadested. Det var også viktig å formidle at begrepet «vandringshinder» i denne forbindelse ikke bare er hinder for laks og ørret, men alle hinder som kan ha konsekvenser for organismer som pattedyr, virvelløse dyr og planter.

Ute ble elevene delt i grupper etter hvor stor klassen var. Elevene kunne registrere vandringshinder de oppdaget langs bekker og elver i nærområdet til skolen (Bilde 11.). Det varierte hvor mange vandringshinder vi oppdaget, men på alle skolebesøkene klarte vi å finne minst to vandringshinder. Alle vandringshindre ble ikke godkjent av ABT, i tillegg mistet noen av elevene registreringen når de ikke hadde nett, og noen tastet feil under registreringene.



Bilde 11. Elev registrerer vandringshinder med ABT.

I etterkant av registreringene fikk de som hadde opprettet en bruker på ABT, tilsendt en epost, som takket for bidraget og informerte om hva registreringene hadde bidratt til rundt i Europa. Dette er etter prinsipp 5 og 8 (ECSA, 2015), hvor alle som har bidratt bør bli informert om hva de har bidratt til.

Etter endt undervisning med ATB ble det avrundet med en oppsummering. Her fikk elevene mulighet til å stille spørsmål å gi tilbakemelding på hva de synes fungerte bra og hva de synes var vanskelig, eller ikke fungerte med appen. De elevene som ga tilbakemelding, sa at appen var enkel å bruke og at det var lettere å delta når de visste hva de skulle gjøre. Flere ga tilbakemelding på at det var dumt at de ikke kunne se sine egne bilder og at de ikke fikk noe varsel når registreringen var ferdigbehandlet, slik at de kunne se den i appen.

Elevene ble informert om at de kan se bilder av registreringene på nettsiden. Enkelte elever ga tilbakemelding på at de «hadde lært mer i dag, enn hva de hadde lært hele skoleåret» «det var gøy å ha undervisning ute, med noe som er på ekte». Oppsummeringen ble gjort i plenum og vi kan derfor ikke se bort fra at elever som synes det er ubehagelig og prate høyt i klassen derfor ikke ga sin tilbakemelding. Prinsipp 3. kan anses som innfridd, men det vil være svært generaliserende å ta enkelte elevers tilbakemelding som gjeldende for alle elevene.

Etter registreringene i felt ble registreringene kvalitetssikkert av ABT, og så lagt ut åpent på nett noen dager seinere. Dette er i henhold til prinsipp 7. og 9. (ECSA, 2015). Ved et av besøkene ble det oppdaget ei bru som var ødelagt. Miljøansvarlig i kommunen ble kontaktet, og bekreftet at dette var noe de hadde et ønske om å fjerne, men at økonomien i kommune ikke tillot det for øyeblikket. Dette er en barriere som også EU-kommisjonen(2020) har identifisert, at det ofte ikke er finansiering til å gjennomføre konkrete tiltak.

Videre ønsket jeg å registrere et forslag til tiltak i vann-nett for å fjerne brua. Vannforekomsten hadde ikke registrert noen påvirkning fra før, noe som fører til at det ikke kan registreres tiltak uten at SF legger in påvirkning. SF ble kontaktet og jeg fikk beskjed om at de hadde flere innmeldte påvirkninger i andre vannforekomster så denne ble lagt til i listen som de skulle ta en kontroll av.

Dette er også noe EU-kommisjonen (2020) viser til, at offentlige myndigheter kan fungere som «gatekeepers» eller en barriere, hvor de stiller tvil til folkeforskning som metode, da den strider imot den tradisjonelle arbeidsmetoden og sittende eierskap.

Skolebesøkene med og uten ABT ga muligheten til å vurdere de to ulike metodene for å samle data, og om det kunne brukes for å øke kunnskapsgrunnlaget. Ved skolebesøkene har jeg gjort meg observasjoner av kommentarer og handlinger elevene utførte, som kan tolkes. For det første observerte jeg at elevene som brukte ABT stilte flere spørsmål. De som brukte ABT lurte på hvem som skulle bruke registreringene og hvorfor vi gjorde dette. De stilte spørsmål angående appen og de var nysgjerrig på hvem det var som skulle kontrollere deres registreringer. En annen observasjon var at tydelig kommunikasjon er viktig. Dette kom til syne når elevene lurte på når vi skulle fjerne vandringshinderet. Det ble forklart at det ikke er alle vandringshindre som skal fjernes, samt at forvaltningen ikke har kapasitet eller økonomi til å fjerne alle, og at hvert enkelt vandringshinder må vurderes før det eventuelt blir fjernet. Dette viser at det er viktig med tydelige avklaring og forventninger til deltagerne.

For det tredje observerte jeg at skolebesøkene hvor elevene kunne gi innspill på kart bidro til mer ny kunnskap og engasjementet. Et eksempel på dette er at ved av klassene som ikke brukte ABT skrev leserinnlegg til en lokal avis. Elevene var også engasjert når de kunne gi konkrete innspill på for eksempel forsøpling langs vannforekomster som var viktig for elevene. For elevenes del ble fysiske kart en løsning som ga de mer frihet til å bidra med kunnskap.

5.3 Oppsummerende betraktninger

ABT følger flere av de ti prinsippene som ECSA har utviklet (2015). Noen deler av prinsippene i 2 og 4, vil kreve lengre tid. For eksempel kan det kreve en lengre prosess før en kan se om prosjektet frembringer svar på forskningsspørsmål og gi grunnlag til miljøverntiltak eller miljøpolitikk. Prosjektet har ikke foregått tilstrekkelig tid til at det har ført til tiltak eller deltagelse i miljøpolitikk lokalt i Nordland. Som EU-kommisjonen (2020) viser til er det en krevende prosess å holde på bidragsytere i et prosjekt. Det kan derfor være viktig med oppfølging av registrerte påvirkninger, slik at deltagerne ser at deres registreringer bidrar til bedre vannmiljø. Dette kan motivere til deltagelse.

Det ble kun lagt inn registreringer der jeg som VOK har deltatt inn i prosjektet. Dette kan tyde på at min deltagelse og engasjement har påvirket i stor grad. Barkved og Furuseth (2020) nevner at det er viktig med både kampanjer og publisitet for å nå ut til deltagerne. Med forsinkelsene uteble kampanjer og publisitet. Korona førte også til at det var vanskelig å invitere til store forsamlinger i tidsrommet hvor pilotperioden ble utført. Tidligere forskning peker på at suksesseksempler på folkeforskning, ofte kommer fra prosjekter hvor deltagerne har deltatt også i utforming av forskningsspørsmål (Haklay, 2013).

I denne piloten var en del av hensikten å hente erfaringer og valget om et «hulleprodukt», utelukket at deltagerne kunne delta i utforming av forskningsspørsmålet. Videre viser EU-kommisjonen (2020) til at forskningsspørsmålet bør stamme fra et reelt behov også fra de som skal delta. I dette tilfellet hadde deltageren allerede en app som møtte deres behov på en bedre måte.

EU-kommisjonen (2020) viser også til at kommunikasjon og begrepsbruk er svært viktig, dette identifiserte jeg under pilotperioden hvor elever lurte på når vi skulle fjerne hinder, siden dette ble sagt i introduksjonsvideoen til ABT (AMBER Barrier Tracker, 2018). BJFF stilte også spørsmål til hvorfor de skulle registrere vandringshindre som ikke var vandringshindre for laks eller ørret, da vandringshinder på fagspråket er et hinder som stopper for vandring av laks og ørret. Deltakere hadde ikke like stor interesse for å registrere vandringshindre som ikke var til hinder for laks og

ørret. Frivillighetskoordinatorene i Salten som jeg kontaktet videreformidlet ikke ABT til sitt nettverk. Dette kan tyde på at det er behov for mer informasjonsdeling enn telefonkontakt og e-post med for at de skal ta appen i bruk. En annen faktor er nok også at tema som prosjektet berører bør være aktuelt for de som blir kontaktet.

Deltagelse inn i et folkeforskningsprosjekt er tidskrevende og ressurskrevende. Under pilotperioden brukte jeg mer tid på medvirkning enn hva jeg tidligere har gjort. Dette gikk på bekostning av flere andre oppgaver som jeg som VOK i tillegg skal utføre, dette førte også til at jeg jobbet mye overtid. Til gjengjeld ble det etablert enda bedre kontakt mellom deltagere i to frivillige organisasjoner, som nå selv rekrutterer deltagere til kartlegging til sin organisasjon og tar kontakt for å gjennomføre habitatforbedrende tiltak.

Dette er erfaringspunktene fra å bruke elever som deltagere som jeg ønsker å trekke fram:

- Elevene vil se sine bilder i appen på telefon.
- Elevene vil vite hvem som bruker observasjonene og hva registreringen fører til, i appen blir det gitt forventninger om at data kan brukes til beslutningsgrunnlag for å fjerne vandringshindre (Natural Apptitude, 2017). Dette kan tolkes som feilaktig informasjon da appen ikke er koblet til forvaltningen i dag.
«verktøyet vil bli et viktig verktøy i vannforvaltningen og kan brukes som beslutningsgrunnlag» (Natural Apptitude, 2017: Hva skjer med registreringene).
- Det bør tydelig framgå at appen er et pilotprosjekt og at det jobbes med å finne en løsning på hvordan registreringer skal bli tilgjengelig for vannforvaltningen. Her er det behov for tydelig begrepsbruk og forventningsavklaring.
- Elevene syns appen var enkel å bruke og elevene trengte ingen forkunnskap for å delta.

Appen satte begrensing på hvilken type kunnskap elevene kunne bidra med. Det kan tenkes at det er lettere å engasjere seg i problemstillinger de allerede er kjent med. Vandringshindre var for de fleste et nytt tema og berørte dermed ikke elevene i samme grad, som når elevene kunne gi innspill på forurensning i nærområdet, eller forøpling langs favoritt badeplassen.

Dette er erfaringspunkter ved bruk av BJFF og Hamarøy sjøørretforening som deltagere som jeg vil trekke fram:

- Deltagere foretrekker å bruke Collector appen som de har brukt tidligere, den ga de større frihet i å registrere, og er direkte knyttet til SF kartdata i Nordland.
- Deltagere syns appen var enkel å bruke og godt egnet for nybegynnere.
- Deltagere har behov for tydelig begrepsbruk og forventningsavklaring
- Deltagere ønsker oppfølging og midler til tiltaksgjennomføring

Videre fikk jeg informasjon om at deltagere laget egne informasjonsark om prosjektet som de kunne gi til publikum som de møtte når de var ute i felt, slik at de ikke ble betraktet som mistenkelig oppførsel når de vandret oppover elvene og at de kunne informere om prosjektet og eventuelt rekruttere nye deltagere. I neste kapittel vil du som leser få en presentasjon av barrierer som analysemodellen har identifisert.

Kapittel 6. Identifiserte barrierer

I dette analysekapittelet skal jeg svare på problemstilling 2. «Hvilke type barrierer har oppstått og hvordan kan de forklares?», basert på svar fra intervjuer med forvaltningsnivåene, tilbakemeldinger fra deltagere, observasjoner og dokumentstudier.

Som analysemodellen min i kapittel 3 viser, så er de identifiserte barrierene som trekkes frem i de teoretiske perspektivene og den tidligere forskningen jeg bygger på knyttet til lov- og regelverk, institusjonelle forhold, kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers kvalitetskrav, økonomi og ressurser og til slutt prosess. Jeg vil derfor strukturere analysen av barrierer etter disse temaene.

6.1 Utgjør lov- og regelverk (Vannforskriften) en barriere mot folkeforskning?

Ut fra min analysemodell vil jeg starte med å utforske om vannforskriften fungerte som en barriere. Etter en gjennomgang av intervjuene var det spesielt to intervjuobjekter som trakk fram hvordan forskriften kunne virke inn som en barriere.

For det første viste intervjuene at det særlig var vannforskriftens vedlegg V. *klassifisering og overvåking* (Vannforskriften, 2006) som utgjorde barrierer. Men opplever informantene at vannforskriftens regler i seg selv utgjør en barriere mot å ta i bruk folkeforskning? De fleste svarte «nei» på spørsmål om endringer i vannforskriften måtte til for å ta i bruk folkeforskning for å øke kunnskapsgrunnlaget, men likevel viste intervju med en VOK og SF at bruk av ABT og folkeforskning, kan være vanskelig når forvaltningen skal følge kravet til data som vannforskriften stiller jf. *Vedlegg V. Klassifisering og overvåking* (Vannforskriften, 2006).

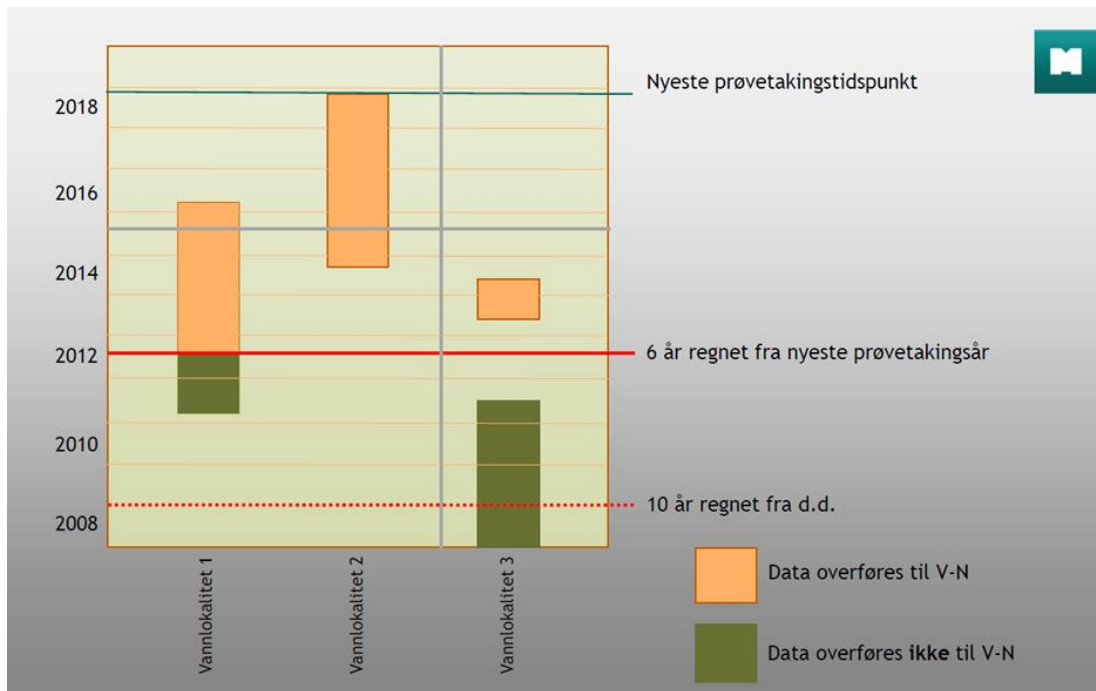
«Ja, det er samsvarer vel ikke helt med vannforskriften, den er jo veldig streng på kvalitetselement at du har noe målbart og så videre og dette er jo en ren skjønnsvurdering egentlig, i felt og basert på bilder. Så vann-nett krever eller vannforskriften krever jo egentlig mer kunnskap, men jeg tenker man er jo et godt stykke på vei bare å få den første registreringen, så kan man heller få gjort en bedre vurdering senere og konkrete kvalitetselement» (Informant, VOK 1, 02.02.2022).

«Folkeforskning kan være et virkemiddel for å skape engasjement og ta vare på vannmiljøet. Men det er vanskelig i dag å kunne bruke dette direkte inn i vann-nett som en del av tilstandsklassifiseringen, da det er så strenge krav der» (Informant, SF, 03.02.2022).

Sitatene viser at vannforskriften tydelig oppleves som en barriere mot folkeforskning, fordi vannforskriften har strenge kvalitetselementer basert på naturvitenskapelige idealer, knyttet til målbarehet.

Det andre dreier seg om MDs formidling av hva som skal legges inn i vann-nett jf. Veileder 02:2018 klassifisering av økologisk og kjemisk tilstand (Miljødirektoratet, 2018). Figuren på neste side, viser at det ikke er ønsket at SF legger inn data eldre enn 10 år til klassifisering (Miljødirektoratet, 2018). Dette samsvarer ikke med vannforskriften §14. (Vannforskriften, 2006).

«Miljømålene i gjeldende plan, i tillegg til andre relevant data om en vannforekomst skal inkluderes i vann-nett. Vann-Nett skal understøtte deltakelse og informasjon til offentligheten. Miljødirektoratet har ansvaret for Vann-Nett» (Vannforskriften, 2006).



Figur 5. Beskriver hvilken data som kan legges inn i vann-nett for klassifisering. hentet fra veileder 02:2018 klassifisering av økologisk og kjemisk tilstand (Miljødirektoratet, 2018).

Dette beskriver SF i sitt intervju når jeg stiller spørsmål om tilgjengelighet på rapporter som SF har utført fra tidligere år.

«Det er en svær jobb å gjøre det, så det gjøres innimellom, men vi har ikke gjort en systematisk registrering og innlegging av rapporter, men i vann-nett, så skal i utgangspunktet overvåkingsdata være mindre enn 10 år gammel, for å kunne brukes til klassifisering, derfor er mange av rapportene for gamle» (Informant, SF, 06.07.2022).

Selv om at Veilederen 02:2018 klassifisering av økologisk og kjemisk tilstand (Miljødirektoratet, 2018) viser til at data som skal brukes til klassifisering ikke skal være eldre enn 10 år, ser vi at SF også anser det som en begrensning for om rapporter skal registreres i vann-nett eller ikke. Rapporter og annen relevant data om en vannforekomst skal etter vannforskriften § 14. registreres i vann-nett (Vannforskriften, 2006).

Videre kom det fram i intervjuet at MD mener at vanddirektivet beskriver hva som minimum kan gjøres, men at det absolutt er lov å gjøre mer eller legge seg på et høyere ambisjonsnivå.

«WFD er et minimums direktiv som beskriver hva som minimum skal gjøres, men det er absolutt ikke forbud mot å gjøre mer og bedre, eller legge seg på et høyere ambisjonsnivå» (Informant, MD, 31.01.2022).

Denne 10-års begrensingen oppleves som begrensende på det akkumulerte kunnskapsgrunnlaget man har om vannforekomsten. Dette beskriver et behov for presise definisjoner som ikke skaper forvirring rundt hva en kan definere som «relevant data om en vannforekomst», som vannforskriften beskriver skal inkluderes i vann-nett.

De øvrige intervjuobjektene mente at vannforskriften enten ikke var en barriere, eller at de ikke så på lovverket som svart/hvit, men tillot seg å gjøre enkelte vurderinger avhengig av situasjon. På spørsmål til NFK om de opplevde at vannforskriften var tilpasset for å benytte seg av folkeforskning

svarte NFK «Ja, det vil jeg absolutt si den gjør» (Informant, NFK, 18.02.2022). Det viser at NFK ikke anser vannforskriften som en barriere for folkeforskning.

Oppsummert så viser analysen at *lov- og regelverk*, ikke blir oppfattet som en stor barriere, men informantene pekte likevel på at vannforskriftens *vedlegg V. klassifisering og overvåking*, kan utgjøre en barriere. Analysen viser også at 10-års begrensingen oppleves som begrensende på det akkumulerte kunnskapsgrunnlaget man har om vannforekomstene. I neste kapittel skal vi utforske om Institusjonelle forhold utgjorde en barriere mot folkeforskning. Dette ble utforsket gjennom dokumentstudier, intervju og deltagende observasjoner.

6.2 Utgjør Institusjonelle forhold en barriere mot folkeforskning

Det første som kom fram var at dagens organisering av medvirkning i Nordland, i stor grad er styrt av forespørsel fra offentligheten og enveis informasjonsdeling av VOK. Ifølge deltagerstigen plasserer jeg graden av medvirkning på de to nederste trinnene. Graden av medvirkning og hvordan vannområdene var organisert kom fram under intervju med VOK 1. og VOK 2. Dette tyder i stor grad på den klassiske høringsprosessen, med en enveis informasjonsdeling, men VOK 1 beskriver at de også kan få informasjon tilbake.

«Jeg bidrar jo på høring, er jo kanskje ikke akkurat folkeforskning, men det kan være å møte opp på folkemøte hvis man enten invitert seg selv, eller blitt invitert til lokallag og foreninger. Vi kan informere, men også få informasjon tilbake fra dem. Jeg vet ikke helt, vi har kanskje vært litt for dårlig på det her å nå ut til enkeltpersoner i hvert fall» (Informant, VOK 1, 02.02.2022).

«Nei, nei. Det er jo veldig tilfeldig» «det er ikke noe struktur, men følger opp når jeg får henvendelser» (Informant, VOK 2, 02.03.2022).

For det andre ble det beskrevet at medvirkning og folkeforskning på lokalt nivå i vannforvaltning er avhengig av VOK som drivkraft og lokale ildsjeler. Dette identifiserte jeg gjennom deltagende observasjoner ved bruk av ABT, hvor alle registreringer var påvirket av min tilstedeværelse og videre rekruttering ble formidlet av ildsjeler i frivillige organisasjoner. Dette fikk jeg også bekreftet i intervju med MD.

«Mitt inntrykk er at det er store forskjeller, altså vi har jo områder i landet hvor det ikke er noen god organisering på vannområde nivået nå, og så vet vi at der hvor vi har vannområdekoordinatorer som er drivkrefter for involvering og medvirkning og folkeforskning, så skjer det ting. Og så skjer det god aktivitet der hvor vi er veldig aktive, lokale interessegrupper type fiskeforeninger. Så jeg tror dette er typisk et tema som er avhengig av at du har ildsjeler på rett sted, altså vannområdekoordinator da og lokale ildsjeler.» (Informant, MD, 31.01.2022).

For det tredje ble det synlig at dagens organisering i Nordland fører til at mye av ansvaret med medvirkning og folkeforskning hviler på VOK alene. Alle intervjuene av forvaltningsnivåene viste til at VOK utgjorde en viktig rolle og hadde en kobling mellom alle ledd. Dette formidlet NFK gjennom sitt intervju og svaret indikerte at NFK anser VOU og referansegrupper som en løsning.

«Vannområdekoordinator det er en person som jobber for flere vannområder til mange problemstillinger. Tiden spises opp sånn at man ikke kan strekke til på alle områder. Det må vi bare innse at sånn er på en måte realiteten. Men, det betyr ikke at man ikke skal ha ambisjoner for å kunne jobbe bedre med det her i fremtiden. Og det er litt av bakgrunnen til at de også nå prøver å styrke måten vi er organisert på lokalt, med såkalte vannområdeutvalg også dette med lokale referansegrupper, er også et viktig punkt da i forhold til videre organisering, men dette har vi utfordret vannområdene på» (Informant, NFK, 18.02.2022).

For det fjerde identifiserte jeg at styringsdokument var et viktig verktøy for å avklare oppgaver for VOK og frigjøre kapasitet til å utføre blant annet folkeforskning. Dette beskrev VOK 3. som ikke tilhørte Nordland vannregion, men har et etablert VOU.

«Som ny så hadde jeg nok ikke like klart for meg hvilke forventninger det var til meg, og da ble arbeidet med å etablere disse dokumentene en klargjøring fra alle sider hva som lå i min «stillingsinstruks» og hva jeg ikke skulle bruke tid på, og hva de (VOU) ønsket at jeg skulle bruke tid på som medvirkning da eller folkeforskning» (Informant, VOK 3, 22.02.2022).

Dette viser at etablering av VOU og styringsdokumenter ikke bare kan bidra til lokal samhandling og erfaringsutveksling, men også kan bidra med bekreftelse og avklaringsbehov som VOK trenger for å kunne disponere sin tid til folkeforskning.

For det femte viste intervju med VOK 3 som hadde et etablert VOU at det fortsatt var urealistiske forventninger til hva VOK alene skulle ta ansvar for, men at avklaringer VOK 3 hadde i styringsdokumentet bistår til at VOK kan prioritere større plansaker og bidra til engasjement.

«Både og vil jeg si. Det er jo utfordrende når man har en litt løs struktur som er på siden av deres egen organisasjon, som kanskje mange forventer skal ta mye av ansvaret for vann selv. Men så har jeg ingen myndighet, så det er ikke naturlig at jeg har hovedansvar» (Informant, VOK 3, 22.02.2022).

«Sånn sett er det veldig greit å være veldig tydelig på at jeg ikke skal være ansvarlig for mindre areal og plansaker, og heller jobbe på det regionale nivået og kommunisere større saker og jobbe med det generelle engasjementets nivået i kommunen.» (Informant, VOK 3, 22.02.2022).

Oppsummert viser dermed datamaterialet mitt at dagens organisering av medvirkning i Nordland, i stor grad er styrt av forespørsels fra offentligheten og enveis informasjonsdeling. Dagens organisering i Nordland fører til at mye av ansvaret med medvirkning og folkeforskning hviler på VOK alene. Styringsdokumentene viser seg som et viktig hjelpemiddel som kan bidra med bekreftelse og avklaringsbehov som VOK trenger for å kunne disponere sin tid til folkeforskning. I neste delkapittel skal vi utforske om analysemodellen identifiserte kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav utgjør en barriere mot folkeforskning?

6.3 Utgjør kulturelle forhold, inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav en barriere mot folkeforskning?

For det første avdekket dokumentanalysen og intervju at det særlig var forskningsmiljøer og konsulenter som stilte seg kritisk til folkeforskning. De kritiske holdningene ble avdekket gjennom intervju og dokumentanalyse. Gjennom intervju med konsulent kom det tydelig fram en mistillit til folkeforskning som metode og at konsulent regnet naturvitenskap som mer nøyaktig. En kan ikke se bort ifra at konsulent frykter at potensielle oppdrag blir erstattet med folkeforskning. Dette kan også føre til at konsulentbransjen og forskningsmiljø ikke beholder sin monopolposisjon på kartlegging og overvåking i vannforvaltningen.

«Forskning er ikke noen spøk i naturvitenskap. Men hva slags metodikk de har i samfunnsvitenskap er et usikker på. Leser en del slikt, men er veldig skeptisk! Noen ganger er jeg rystet over hva som publiseres, gjerne i form av rapporter da. De kommer lett til gradene sine» (Informant, Konsulent, 06.07.2022).

«folke-«forskninga» jeg tror den passer best for samfunnsfagene, mindre for naturvitenskap» (Informant, Konsulent, 06.07.2022).

«for meg blir dette som å la en bilmekaniker utføre hjertekirurgi, det gjør man ikke» (Informant, Konsulent, 06.07.2022).

For det andre viste dokumentanalyse av innspillene til forskningsrådets høring av «brukerinvolvering og folkeforskning (Citizen science) oktober 2018-2019» (Forskningsrådet b, 2019), at flere forskningsinstitutter hadde bekymringer knyttet til folkeforskning. I Innspillene kan man spore tegn til at samfunnsvitere og naturvitere har ulike syn på vitenskapelig kvalitet som Persson mfl. (2018) også viser til. For eksempel mener Universitetet i Oslo at det vil være utfordrende for samfunnsvitenskapelig forskning å inkludere involvering i analysestadiet.

Universitetet i Oslo

«forskjellige fagfelt vil ha forskjellige utfordringer med involvering – for eksempel kan involvering i analysestadiet være en utfordring innenfor samfunnsvitenskapelig forskning, i at det kan undergrave legitimiteten av forskning ved å skape et inntrykk av påvirkning.» (Forskningsrådet b, 2019)

Persson viste også til at naturvitere ofte legger fram sine forskningsresultater og konklusjoner som nøyaktige eller nesten nøyaktige representasjoner av en satt virkelighet. Dette kom også fram i innspillet til NMBU som uttrykket usikkerhet knyttet vitenskapelig kvalitet.

NMBU

«man må ha et realistisk bilde av hva det faktisk er mulig å kunne bidra med. Universitetene må ta et ansvar for å sikre at kvaliteten på forskningen og analysene av resultatene står seg vitenskapelig. Dette er også viktig for å være en motvekt til "pseudovitenskapelige" miljøer som legitimerer sin «forskning» med en kanskje perifer deltagelse i et forskningsprosjekt.» (Forskningsrådet b, 2019).

For det tredje identifisert analysen at motstand fra offentlige myndigheter og beslutningstakere som en barriere, i mindre grad stemte i Nordland. Intervjuene viste at SF, NFK og MD i stor grad stilte seg nysgjerrig og positiv til hva folkeforskning kunne bidra til. Her kan vi ikke se bort fra at intervjuobjektene er påvirket av at de på forhånd visste at jeg deltok inn i et pilotprosjekt med folkeforskning og skrev en oppgave om folkeforskning.

«tror som sagt at de verktøyene vi har tilgjengelig i dag, gjør at folkeforskning på en måte bare tvinge seg frem og, jeg tror også du har en vinn-vinn-situasjon i form av at vi kan få inn mer kunnskap så lenge den er litt styrt» (Informant, NFK, 18.02.2022).

«jeg tror at folkeforskning kan likestilles med erfaringsbasert kunnskap, og det skal jo vektlegges som et supplement til offentlig investert overvåkning og kartlegging. Folkeforskning kan være et virkemiddel for å skape engasjement og ta vare på vannmiljøet. Men det er vanskelig i dag å kunne bruke dette direkte inn i vann-nett som en del av tilstandsklassifiseringen da det er så strenge krav der. Men det kan være et supplement. Et viktig poeng med folkeforskning er at dette kan representere brukerinteresser, de lokale brukerinteressene de skal jo med i oppfølgingen av vannforskriften, der har vi vel kanskje ikke gjort nok, det er arbeidskrevende, det er vel det mest krevende med den nye vannforvaltningen.» (Informant, SF, 03.02.2022)

For det fjerde kom det fram at begrepsbruk, kommunikasjon og tydelig avklaring er svært viktig for å møte forståelse for folkeforskning. Intervju med Konsulent viste til at hen var misfornøyd med begrepet og viser igjen at begrepsbruk og avklaring er svært viktig.

«Virker unødvendig å si, men det henger sammen med. For det første så synes jeg at ordet «Folkeforskning» er veldig misvisende ord/begrep, og er nok bare laget for å gi folk en illusjon om hva de driver med, eller for å lokke folk til arbeidet. Orden folk er greit, men ikke forskning. Viktig å definere hva det er.» (Informant, Konsulent, 06.07.2022).

På spørsmål om MD hadde opplevd noen kritikk til pilotprosjektet ABT var svaret «nei». Som EU-kommisjonen (2020) samt Barkved og Furuseth (Barkved & Furuseth, 2020) trekker fram ser vi også i intervjuer at kommunikasjon og tydelig forventningsavklaring er viktig ved bruk av folkeforskning. MD forteller at de har brukt god tid på å forklare hva folkeforskning er og hva som er formålet og hva det kan brukes til. Med tanke på at MD ikke møtte noen kritikk, bekreftes under:

«Nei, vi. Vi har informert om prosjektet i restaurerings gruppen og bare fått positiv tilbakemelding. Og da var vi selvfølgelig forberedt, og vi brukte litt tid innledningsvis på å forklare hva folkeforskning er og ikke er. Så Ja, det ligger nok mye i det at man har informert om hva er formålet, for jeg tror, hvis at de tenker at formålet er noe helt annet, altså noen hører folkeforskning? Vannforvaltning? også tenker de at nå skal vi ikke bruke profesjonelle til å ta vannprøver og finne miljøgifter nå skal vi sender bestemor Guri ut for å øse opp noe vann.» (Informant, MD, 31.01.2022).

For det femte fant jeg gjennom dokumentanalysen at NFK og SF stiller ulike krav ved tildeling av midler. Hvor NFK i større grad er åpner opp for bruk av midler til prosjekter med folkeforskning. Bakgrunn til at jeg mener det er at NFK ikke stiller samme vitenskapelig krav i rapportering (tildelingsbrev: vedlegg .1 og 2.). Ved å gjøre et grovt skille på organisasjonenes kulturelle verdier og normer, kan vi anse NFK som mer samfunnsvitenskapelig og SF som mer naturvitenskapelig.

Som Persson nevner, vil naturvitere ofte ha et ønske om nøyaktige eller nesten nøyaktige representasjoner av virkeligheten (Persson et al., 2018). Dette samsvarer også med Yangs studie, at naturvitenskap blir mest brukt i offentlig styring (Yang, 2018). Videre kan NFK som er en politisk styrt organisasjon muligens se en større verdi av ringvirkningene i tildeling av midler, slik som eierskap og publisitet.

Fra egen erfaring har NFK i sine vurderinger av tildeling av midler, vurdert at det var bra at midlene ble fordelt ikke bare til de større kommunene, men også ut til distriktet. Som er et politisk og samfunnsmessig aspekt. Hvor min erfaring er at SF vurderer sine tildelinger ut fra hvor midlene kan yte størst økosystemtjeneste. Dette kan også ha en sammenheng med kompetansen hos SF og NFK, men dette har ikke min empiri utforsket.

Dette er også noe vi kan antyde i NFK positive innstilling til om vannforskriften var tilpasset for å benytte seg av folkeforskning.

«Ja, det vil jeg absolutt si den gjør» (Informant, NFK, 18.02.2022).

Videre så vi at SF mente det var begrensninger ved vannforskriften.

«...det er vanskelig i dag å kunne bruke dette direkte inn i vann-nett som en del av tilstandsklassifiseringen da det er så strenge krav der...» (Informant, SF, 03.02.2022).

For det sjette identifiserte intervjuene tvil om datakvalitet, som også EU-kommisjonen identifiserte som en barriere (EUROPEAN COMMISSION, 2020). Denne tvilen om datakvalitet var et tema som alle intervjuene belyste som en barriere for å kunne bruke folkeforskning for å øke kunnskapsgrunnlaget. Selv om de var positive til folkeforskning, uttrykket de et behov for et synlig skille i vann-nett, og at folkeforskning ikke kunne stilles samme krav til data som data innsamlet av forskere. Dette ble illustrert i et av intervjuene med VOK 2.

«dette her er jo rådata som må kvalitet sjekkes. Noen kan jo oppfatte ting som ikke er et problem til å være et kjempestort problem, da det egentlig ikke er det. Det kan jo kanskje være utfordringen med det her» (Informant, VOK 2, 02.03.2022).

«Jeg tenker at hvis data skal ligge tilgjengelig i vannportalen for allmennheten så må det jo på et eller annen vis være kvalitetssikret. Men du kan jo ikke stille de samme kravene til kvalitetssikring. Altså det kommer fra folkeforskning, så kommer det data fra forskere. Det blir jo helt, så du må jo på en måte synliggjøre at det her er data som ikke er verifisert, og så i det øyeblikket at du har verifisert det, så kan det gå over i vann-nett.» (Informant, VOK 2, 02.03.2022).

Oppsummert viser dermed datamaterialet mitt at det særlig var forskningsmiljøer og konsulenter som stilte seg kritiske til folkeforskning. Det kom også fram en mistillit til folkeforskning som metode og det var tydelig at konsulentene regnet naturvitenskapen som mer nøyaktig. Analysen med innspillene samsvarer med (Persson et al., 2018) som viste til at samfunnsvitene og naturvitene har ulike syn på vitenskapelig kvalitet. Dette samsvarer også med Yangs studie, at naturvitenskap blir mest brukt i offentlig styring (Yang, 2018).

6.4 Utgjør økonomi og ressurser en barriere mot folkeforskning

Videre utforsket jeg om økonomi og ressurser kunne være en barriere mot folkeforskning. For det første identifiserte jeg gjennom intervjuer og casestudie, at ressursmangel var en barriere primært knyttet til VOK. NFK beskriver tydelig dette under intervjuet, hvordan VOK i stor grad er begrenset av ressursers mangel og mange oppgaver hvilende på VOK.

«Det er en person som jobber for flere vannområder til mange problemstillinger. Tiden spises opp sånn at man ikke kan strekke til på alle områder. Det må vi bare innse at sånn er på en måte realiteten...» (Informant, NFK, 18.02.2022).

Det andre jeg identifiserte gjennom intervju med VOK, var økonomi som en barriere. Dette var knyttet til støtteordninger for oppfølging av registreringer. Intervju med VOK, viser til at det er frykt for at VOK skal få mange henvendelser som VOK ikke kan følge opp på grunn av dagens økonomiske støtteordninger og tilgjengelige ressurser.

«å tenke hvis at folkeforskning fører til masse data inn, så må det være midler utover de vi har tilgjengelig nå til å dekke lønninger, altså der man kan gå ut å følge opp. Og jeg tror det vil være Dårlig anvendelse av ressurser hvis en til enhver tid, skal sende en konsulent å gjøre ganske enkle undersøkelser der du kan med et fotoapparat kan dokumentere et vandringshinder som bør gjøres noe med» (Informant, VOK 2, 02.03.2022).

«Og folkeforskningen vil forhåpentligvis avslører at det er behov for mer kartlegging og da må vi ha midler til å kunne enten selv eller sende ut noen andre til å gjøre den kvalitetssikringen uten at det skal koste skjorta og verdens ende. Det, fordi alternativet er jo også bruker konsulentfirma, som skal ha totusen kroner timen for å bruke 5 timer i bilen og til 1000 kroner timen. Og så er de ute en time Og så tilbake igjen» (Informant, VOK 2, 02.03.2022).

For det tredje identifiserte jeg at NPM styringsprinsippet er en etablert arbeidsmetode hos SF, hvor bruk av folkeforskning vil stride mot dette prinsippet og SF vil ha mindre kontroll over hva deres økonomiske tilskudd vil bidra til da folkeforskning er avhengig av deltageres innsats. Dette vil gi SF mindre kontroll over prosessen og resultatet.

«Nei, altså tidligere så drev vi jo selv på med overvåking og undersøkelse og kartlegging i for eksempel vassdrag. Men i dag så outsources dette til universitet og forskningsmiljøet. Og konsulenter

da, det har jo blitt en svær bransje, tidligere så gjorde jo forvaltningen jobben som konsulentbransjen i dag gjør, mye bra ble gjort, men politisk så ble det jo valgt å skille da.» (Informant, SF, 03.02.2022)

For det fjerde identifiserte jeg gjennom egne observasjoner i pilotperioden at ressurser til informasjonsdeling og dataoverføring kan identifiseres som en barriere. Under pilotperioden oppnådde jeg ikke mer kontakt fra frivillighetsentralene og det kan tyde på at det vil kreve mer ressurser for at folk flest skal ta appen i bruk og engasjere seg.

Gjennom egne observasjoner erfarte jeg ressursmangel knyttet til overføring av data. Dette skjedde når innspill fra elever skulle overføres til vann-nett i form av forslag til tiltak i vann-nett. Hvor jeg ikke hadde kapasitet til å legge inn alle foreslåtte innspill om forsøpling. Med dagens løsning i vann-nett fungerer SF som en «gatekeeper» eller flaskehals for mye av arbeidet i vann-nett. Ved et større folkeforsknings prosjekt med mange registreringer vil dagens løsning øke belastningen på SF.

Oppsummert så viser datamaterialet at økonomi og ressursituasjon i stor grad utgjør en barriere mot folkeforskning. Det første er at VOK opplever ressursmangel og mange oppgaver hviler alene på VOK, hvor tiden ikke strekker til. Det kommer også fram bekymringer knyttet til dagens støtteordninger for oppfølging av registreringer. Det er også viktig med ressurser og økonomi til å drifte, utvikle og oppdatere en nasjonal database (vann-nett). For det tredje kan dagens styringsprinsipp med NPM, kunne stride mot folkeforskning. Folkeforskning gir mindre grad av kontroll over hva økonomiske tilskudd konkret vil bidra til.

Neste delkapittel vil jeg utforske om prosess utgjør en barriere mot folkeforskning. Her har jeg analysert prosessen gjennom bruk av ABT og deltagelse gjennom prosjektgruppen, jeg har også brukt intervju og dokumentanalyse til å analysere om forvaltningen identifiserte barrierer ved prosess.

6.5 Utgjør prosess en barriere mot Folkeforskning?

For det første identifiserte jeg at avklaringer for bruk og formidling av innsamlet data, før datainnsamling starter, er viktig. Dette kan bidra til å skape varig deltagelse og tillit hos deltagere. Videre er dette også viktig for at folkeforskning skal kunne bidra med kunnskap til forvaltningen på en enkel måte.

I pilotperioden erfarte jeg at deltagere valgte å benytte seg av Collector istedenfor ABT. Bakgrunnen for at ABT ble valgt som pilot app, viser prosjektansvarlig ved NIVA var motiver av at appen var billig, allerede brukt i Europa og at den fungerte andre plasser i Europa.

«Det var en ferdig vare, klar til å bli plukket fra hyllen, den går kjapt å ta den i bruk og den er veldig billig. Løsningen var utprøvd i Europa allerede, og det var en løsning jeg visste fungerte allerede, men hvordan den skulle fungere i Norge, visste vi ikke, det er litt av poenget med pilotprosjektet» (Informant, NIVA, 23.02.2022)

Bakgrunnen for at noen av deltagere valgte å bruke annen app var blant annet fordi ABT ikke hadde en løsning for hvordan data kunne overføres til forvaltningen. Den eksisterende appen Collector kunne bidra til at registreringer lokalt ble tilgjengelig for forvaltningen, noe som deltagere anså som viktig. Intervju med MD viste også til at dette var et problem de har som mål å løse.

«Et veldig godt spørsmål, og det er jo del av oppdraget vi har gitt til NIVA å se på hvordan data kan kvalitetssikres og ende opp i forvaltningens databaser. Så langt er vi jo ikke kommet i prosjektet, at vi har fått svar på det, men det er jo en veldig stor del av poenget her. Det er ikke noe vits i å samle data som ikke blir brukt til noe.» (Informant, MD, 31.01.2022).

I prinsippet kan VOK eller andre i forvaltningen laste ned data fra ABT sine nettsider og manuelt videresende registrert data til SF, som igjen kan registrere en påvirkning i vann-nett og registreringen blir en del av kunnskapsgrunnlaget. Det som gjør denne prosessen vanskelig, er at nedlastningen fra nettsiden ikke inkluderer bilde. For at du skal se bildene som kan bekrefte vandringshinderet, må du søke manuelt i kartet i nettløsningen for å sammenligne bilde med nedlastet informasjon, noe som er svært tidskrevende.

En annen utfordring er at hvis du skal laste ned data med registreringer innenfor et avgrenset område, da blir hver registrering lastet ned som en enkel excel fil. Noe som igjen gjør prosessen tidskrevende. Excel filen er heller ikke organisert, så det krever excel ferdigheter for å organisere filen, som igjen kan være tidskrevende. Dette viser også prosjektleder i NIVA til som en utfordring de ønsker å løse under prosjektet.

«når du importerer data direkte fra nettdatabasen, så får du bare hvilken type hinder det er og koordinat, Men du får ikke bilder, det er jo veldig viktig. Det ligger ikke noe mer informasjon bak.» (Informant, NIVA, 23.02.2022).

Videre peker prosjektleder på at det er avgjørende at det opprettes en nasjonal database for at en folkeforsknings app skal være aktuell for forvaltningen å ta i bruk. En løsning som prosjektleder nevner, er at registreringen bør være koblet til vann-nett, fordi det er en database som forvaltningen allerede bruker for å finne kunnskap.

«Jeg ser at hvis vi skal ta i bruk denne eller en annen form for app på sikt så må man ha på plass en nasjonal database for at det skal være en interessant løsning for forvaltningen. Og i mitt hode, så er det, å det er flere enige i, så bør det gå gjennom vann-nett, fordi det er det verktøyet som forvaltningen i størst grad bruker nå, som en nasjonal kunnskapsbase.» (Informant, NIVA, 23.02.2022).

For det andre identifiserte jeg at deltageres rolle gjennom prosessen er viktig. Utelukkelse av deltagere kan bidra til mindre oppslutning. I dette tilfellet hadde deltageren allerede en app som tillot deltagere å registrere flere typer påvirkninger. Observasjoner og erfaring ved bruk av ABT med elever og frivillige organisasjoner som deltagere, viser at valgte løsninger for innsamling av data bør være tilpasset deltageres og forvaltningens behov, både med tanke på hva deltagere har interesse for å registrere og brukervennlighet.

For det tredje identifiserte jeg at deltageres eierskap til prosessen skaper engasjement, men at engasjement også skaper forventninger til tiltaksgjennomføring. Under pilotperioden av ABT ble det etablert enda bedre kontakt mellom deltagere i to frivillige organisasjoner. De frivillige organisasjonene rekrutterer nå selv deltagere til kartlegging og tar kontakt med forvaltningen for å gjennomføre habitatforbedrende tiltak. Det er vanskelig å identifisere om dette er på bakgrunn av ABT eller tidligere samarbeid ved bruk av appen Collector. Likevel viser dette at deltagere føler eierskap og ansvar for at tiltak kommer på plass. Som tidligere nevnt, trekker VOK fram i intervjuet at det da er viktig at midler er tilgjengelig for å gjennomføre tiltak. Uten midler til tiltaksgjennomføring kan deltagelsen etter en periode virke meningsløs, og deltagelsen vil antagelig avta.

For det fjerde identifiserte jeg begrepsbruk og kommunikasjon som en barriere. Dette identifiserte jeg gjennom egne observasjoner under pilotperioden og intervju med konsulent, BJFF, elever og MD. Dette kom for eksempel fram under pilotperioden hvor elever lurte på når vi skulle fjerne hinder, siden dette ble sagt i introduksjons videoen til ABT. Eller når en av de frivillige organisasjonene stilte spørsmål til hvorfor de skulle registrere vandringshindre som ikke var

vandringshindre for laks eller ørret, da vandringshindre på fagspråket er hindre som stopper for vandring av laks og ørret. De hadde ikke like stor interesse for å registrere vandringshindre som ikke var til hinder for laks og ørret.

Oppsummert så viser studien at prosess i stor grad utgjør en barriere mot folkeforskning, gjennom at registreringer ikke kommer fram til vann-nett.no. Når registreringer ikke blir en del av vann-nett.no påvirket det deltagerens motivasjon. Deltagere viste til at de ønsket at deres registreringer skulle være tilgjengelig for forvaltningen. Ved valg av teknisk løsning, viser det seg at det er lurt med deltagelse tidlig inn i prosessen for å avklare behov. Til slutt ser vi at flere peker på at det er viktig med midler for tiltaks gjennomføring for å skape varig deltagelse. Videre skal neste kapittel ta deg som leser med på en avsluttende drøfting av analysen.

Kapittel 7. Avsluttende drøfting

Den overordnede problemstillingen for studien min har vært «*Hvordan kan folkeforskning styrke kunnskapsgrunnlaget i vannforvaltningen, og hva er barrierene som må bygges ned for å få det til?*» I dette kapitlet vil jeg ha en avsluttende drøfting basert på funnene fra analysene av delspørsmål 1 «*Hvordan praktiseres bruken av digitale hjelpemidler (AMBER Barrier Tracker) i en lokal/regional vannforvaltning?*» og delspørsmål 2 «*Hvilke type barrierer har oppstått og hvordan kan de forklares?*».

Men utgangspunkt i funnene her vil jeg komme med anbefalinger om «*Hvordan kan folkeforskning organiseres, slik at den blir en del av kunnskapsgrunnlaget for vannforvaltningen?*», og dermed besvare delspørsmål 3, som har en intensjon om å komme med forslag til forbedringspotensialet av dagens praksis. Før jeg kommer med forslag, vil jeg gi en oppsummering av hva analysen viste fram.

7.1 Oppsummering av analysen

I kapittel 5. gikk det frem at gjennomføringen ble utført ved hjelp av tre skoleklasser og bruk av to frivillige organisasjoner. Det ble også gitt opplæring av ABT til SF, NFK og tre VOK i Nordland vannregion.

For det første viste pilotperioden at avklaringer for bruk og formidling av innsamlet data, før datainnsamling starter, er viktig for å skape varig deltagelse og tillit hos deltagere. Begrepsbruk og tydelig kommunikasjon viste seg også som svært viktig, dette identifiserte jeg gjennom intervjuer og under pilotperioden ved flere tilfeller. For det andre ble det under prøveperioden identifisert engasjement til å følge opp registrerte påvirkninger fra to frivillige organisasjonene, som videre skaper forventninger til tiltaksgjennomføring av forvaltningen. En effekt av at vi ikke følger opp med tiltaksgjennomføring, kan være at deltagelsen avtar.

For det tredje identifiserte jeg at forskningsspørsmålet bør stamme fra et reelt behov, I piloten var en del av hensikten å hente erfaringer og med et «hulleprodukt», utelukket det deltageres mulighet til å delta i utforming av forskningsspørsmålet. En konsekvens av dette var at flere av deltagere allerede hadde en app som dekket deres behov i større grad.

For det fjerde viste gjennomføringen at ABT i stor grad svarer til de ti prinsippene om folkeforskning. For deler av prosjektet er det for tidlig til å vurdere om prinsippene er fullstendig besvart. For eksempel prinsipp 2. som viser til at prosjektet skal generere vitenskapelig resultat.

I kapittel 6 ble de viktigste barrierene identifisert. Når det gjaldt *lov- og regelverk*, var ikke dette oppfattet som en stor barriere, men informantene pekte likevel for at det særlig var vannforskriftens *vedlegg V. klassifisering og overvåking*, som utgjorde barrierer. Dette viser en utfordring som trekker oss til ulike typer vitenskap, som Yang (2018) peker på er det naturvitenskap som er mest brukt i offentlig styring, dette er også tilfellet innen vannforvaltningen. Yang viser også til at beste utslag for styring kom fra samfunnsvitenskap. I tillegg viser Yang til at en kombinasjon av samfunnsvitenskapelig og lokal kunnskap er det som i Yangs studie ga best utslag for «governance performans».

Ved bruk av Folkeforskning i vannforvaltningen går vi over i samfunnsvitenskapelig kunnskap og lokal kunnskap, som ifølge Yang kan gi et bedre utslag i «governance performans». Vi kan identifisere verdier og normer hos forvaltningen som er knyttet til hva som er legitim kunnskap. For eksempel viser de til at det må være et tydelig skille på data fra folkeforskning, siden det ikke er av samme kvalitet.

Dette kan knyttes til teorier om *stivavhengighet*. Stivavhengighet vil gjøre det vanskeligere for forvaltningsnivå å endre seg til tross for endringer i samfunnet (Christensen et al., 2021). Dette bekrefter også hovedbudskapet i EU-kommisjonens rapport «Best Practices in Citizen Science for Environmental Monitoring» (2020), som viste at offentlige myndigheter ikke var overbevist om verdien av folkeforskning. Min studie viste i likhet med EU-kommisjonen også hvordan informantene opplevde tvil om datakvalitet, motvilje til endring i tradisjonelle arbeidsmetoder og sittende eierskap og ansvar i rapportering.

Det andre som utgjorde en barriere var formidling av hva som skal legges inn i vann-nett jf. *veileder 02:2018 klassifisering av økologisk og kjemisk tilstand* (Miljødirektoratet, 2018), som ikke samsvarer jf. §14 (Vannforskriften, 2006). Denne 10-års begrensingen oppleves som begrensende på det akkumulerte kunnskapsgrunnlaget man har om vannforekomstene. Som Andersson fant i sin studie var manglende presise definisjoner, en av faktorene til at det var vanskelig å følge opp WFD (Andersson et al., 2012). Når folkeforskning skal tas i bruk er det viktig at det kommer på plass klare definisjoner som ikke skaper forvirring rundt hva en kan definere som «*relevant data om en vannforekomst*», som jf. §14 i vannforskriften skal inkluderes i vann-nett. Avklaringer fra MD kan gi tydeligere signal om at folkeforskning også kan bidra inn med kunnskap til kunnskapsgrunnlaget, samt gjør data fra folkeforskning tilgjengelig for forvaltningen.

Når det gjaldt *institusjonelle forhold*, var det flere ting som ble trukket frem. Det første som kom fram var at dagens organisering av medvirkning i Nordland, i stor grad er styrt av forespørsel fra offentligheten og til dels enveis informasjonsdeling. Dette ligner på kommunikasjonsmønsteret som Hanssen og Indset identifiserte fra deltagere i VRU i deres spørreundersøkelse (2021). Selv om VRU blir et nivå over det VOK jobber med, hadde det vært interessant å gjøre en spørreundersøkelse på hvordan kommune og frivillige organisasjoner i Nordland opplever kommunikasjon på vannområdenes forvaltningsnivå. Ifølge deltagerstigen (Arnstein, 1969) kan VOKene som ble intervjuet i Nordland vannregion, plasseres på de to nederste trinnene i grad av medvirkning.

Det andre som kom fram var at folkeforskning i stor grad er avhengig av pådrivere og ildsjeler på lokalt nivå. Dette kom tydelig fram i intervju med MD. Noe som kan tyde på at dagens organisering ikke automatisk bidrar til lokal medvirkning, men at dette er avhengig av VOKs engasjement og lokale ildsjeler. Risikoen ved denne organiseringen er at mye blir opp til tilfeldighetene. Det kan diskuteres om dagens organisering i Nordland vannregion ikke har et system for å følge opp kravene til medvirkning på lokalt nivå, som EUs vanddirektiv stiller (DIRECTIVE 2000/60/EC).

For det tredje kom det fram at dagens organisering stiller forventning om at mye, om ikke alt, ansvar for medvirkning på lokalt nivå, legges til VOK alene. Dette var også noe som Hanssen & Indset (2021) identifiserte i sin rapport; forventningene til VOK er overdrevne i forhold til kapasiteten VOK i realiteten har (Hanssen & Indset, 2021). Et punkt som gjør VOK stillingene sårbare er at vannområdene i stor grad har frihet til å organisere seg slik de ønsker, med den konsekvens at organiseringen fra et vannområde til et annet, er svært forskjellig. For nylig rekrutterte VOK fører dette til usikkerhet knyttet til hvordan de skal utføre arbeidet, inkludert prioritering av medvirkning i form av folkeforskning. Tilfeldigheter, omgivelser og personlige egenskaper kan føre til at organiseringen i vannområdene lokal, enten er godt tilrettelagt for folkeforskning eller at andre oppgaver «spiser opp tiden».

Det fjerde som ble synlig var at etablering av VOU, referansegruppe og tydelige styringsdokumenter kan være et viktig verktøy for VOK. Dette kan bidra med bekreftelse og avklaringsbehov som VOK trenger for å kunne disponere sin tid blant annet til folkeforskning.

Når det gjaldt *kulturelle forhold*, så vi også i denne piloten skillet mellom naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige idealer om forskning. For det første avdekket dokumentanalysen og intervju at det særlig var forskningsmiljøer og konsulent med naturvitenskapelig bakgrunn som stilte seg kritisk til folkeforskning. Forvaltningsnivåene stilte seg stort sett positive, med noen ulike forbehold om kvalitetssikring. For det andre kom det fram at begrepsbruk, kommunikasjon og tydelig avklaring er svært viktig for å oppnå forståelse for folkeforskning.

For det tredje kom det fram at SF og NFK stiller ulike krav i sine tildelinger av midler, som muligens kan spores tilbake til organisasjons kulturelle verdier og normer. NFK åpner i stor grad opp for tildeling av midler til folkeforskning. Det hadde vært spennende å kartlegge hva slags utdanningsbakgrunn NFK og SF besitter. For å så utforske om utdanningsbakgrunn gir utslag i beslutningsprosesser som tildeling av midler. Man kan anta at NFK som skal styre «prosessen» med regional vannforvaltningsplan, ikke nødvendigvis besitter vannfaglig kunnskap som kan gi utslag når de gir tilskudd. For det fjerde kom det fram at intervjuobjektene anså kvalitetssikring som en barriere mot folkeforskning skal kunne bidra til kunnskapsgrunnlaget.

Når det gjaldt økonomi og ressurser, ble dette fremholdt som en stor barriere. Dette samsvarer med funn som Barkved og Furuseth gjorde i sin rapport (Barkved & Furuseth, 2020); at en folkeforskningsdatabase med registreringer krever kontinuerlig utvikling, oppdateringer og drift. Dette krever igjen et godt budsjett og ressurser til drift og vedlikehold. Dette identifiserte jeg også i min analyse. For det første identifiserte jeg gjennom intervjuer og casestudie, at ressursmangel for å følge opp alle oppgaver som er lagt til vannområdenivå, var en barriere primært knyttet til VOK. Dette fordi mange oppgaver er plassert til VOK. Det andre jeg identifiserte var at økonomi utgjør en barriere. Dette var knyttet til støtteordninger for oppfølging av registreringer og videre tiltaksgjennomføring.

For det tredje identifiserte jeg at NPM styringsprinsippet er en etablert arbeidsmetode hos SF, hvor bruk av folkeforskning vil stride mot dette prinsippet og SF vil ha mindre kontroll over prosessen og resultat. Dette vil gi usikkerhet til kostander og hva SFs tilskudd vil kunne rettes mot. Dette er som beskrevet i 3.4.3 et NPM prinsipp og i dag en etablert arbeidsmetode hos flere forvaltningsorganer. SF setter overvåking og kartlegging på anbud, med en klar beskrivelse av hva som skal utføres og en frist for gjennomføring og rapportering med klare budsjett. Denne metoden vil kunne være en barriere for å kunne gjennomføre folkeforskning. I et folkeforskningsprosjekt vet du ofte ikke hvor mange registreringer du vil få inn og hvor lang tid det vil ta før du har nok registreringer. Dette identifiserte jeg med egne erfaringer ved bruk av ABT, hvor vi fikk inn et mindre antall registreringer. Hvis SF utfører folkeforskning, vil de ha mindre kontroll over prosessen og resultat. Dette vil gi usikkerhets til kostander og hva midlene vil bidra til.

Når det gjaldt forhold rundt prosessen, ser vi at det var flere ting som i praksis virket som en barriere. Avklaringer av hvordan man skal formidle og dele data fra folkeforskning er viktig, og bør gjøres i forkant av registreringene. Prosjektet med ABP er en pilot og et av målene er å finne en løsning på hvordan data kan formidles til forvaltningen, som MD viste til i sitt intervju. Dette var noe som min empiri ikke teknisk kunne svare på. Likevel er det et poeng å nevne at uten løsningen på hvordan data skal overføres til forvaltningen, blir dagens prosess med ABT veldig tidskrevende og ikke en realistisk løsning på hvordan vannforvaltningen skal kunne ta i bruk folkeforskning.

Dette er jeg ikke alene om å identifiserte, men også Barkved og Furuseth (2020) og EU-kommisjonen (2020) anbefalte at folkeforskning bør gjøres tilgjengelig i en felles database. NIVA viser i sitt intervju

til en løsning hvor vann-nett blir foreslått som den database for å samle folkeforskning med vannfaglig bakgrunn. Barkved og Furuseth (2020) viste også til at spørsmålet om hvordan kvalitetssikring og dataflyt skal utføres bør løses av MD. I likhet med Barkved og Furuseth (2020), mener jeg også at det bør settes av nok midler til å følge opp en nasjonal database, og at for vannforvaltningen bør denne plasseres i vann-nett.

For det andre identifiserte jeg at deltageres rolle gjennom prosessen er viktig. Utelukkelse av deltager kan bidra til mindre oppslutning og engasjement. Som vi ser i analysen svarte ikke ABT til flere av deltagerens behov, som resulterte i at de ønsket å bruke en annen app. Dette er ikke noe nytt, også Haklay (2013) peker klart på at deltagelse gjennom hele forskningsprosessen, kan bidra til at befolkningen utvikler en vitenskapelig tenkemåte og få kjentskap med forskningsbasert kunnskap. Dette bør være et ambisjons nivå hvis vannforvaltningen og forskningsmiljøer i framtiden skal sette i gang mer folkeforskning i lokal vannforvaltning.

Oppsummerende viser analysen at de fleste informantene ser potensial ved å ta i bruk folkeforskning. De peker på at folkeforskning kan øke kapasiteten som VOK i stor grad er begrenset av. Folkeforskning kan bidra til engasjement og tilgjengeliggjøre kunnskap. Folkeforskning er en form for medvirkning og som Fedreheim og Goes (2021) fant i sin rapport, kan medvirkning også styrke legitimitet i beslutningsprosessene. Analysen identifiserte flere barrierer som må bygges ned får at dagens behov for ny kunnskap, skal dekkes opp av folkeforskning. Vannforvaltningen i Nordland har behov for mer kunnskap (Fylkeskommune, 2020:29) og NILU trakk fram, at dagens behov for kunnskap ikke kan dekkes opp av vitenskapen alene. Hvis dette i tillegg settes i lys av dagens klimaendringer, burde virkelig de identifiserte barrierene bygges ned. Istedenfor å se etter hva folkeforskning ikke kan brukes til, bør forvaltningen fokusere på hva det kan bidra med og hvordan barrierer kan løses. For å få til dette er det behov for gode systemer for kvalitetssikring slik at folkeforskning bidrar til en mer effektiv forvaltning, og ikke mindre effektiv. I det siste kapittelet vil det bli presentert forbedringspunkter på bakgrunn av hva som er lagt fram i studien.

7.2 Forbedringspunkter Hvordan bør så folkeforskning organiseres i vannforvaltning, slik at den blir en del av kunnskapsgrunnlaget for vannforvaltningen?

Basert på det jeg har fått frem i denne studien vil jeg peke på faktorer knyttet til lov og regelverk, institusjonelle forhold, kulturelle forhold inkludert ulike vitenskapers (profesjonsgruppers) kvalitetskrav, økonomi og ressurser og prosessuelle forhold for å gjøre folkeforskningen til en viktigere del av kunnskapsgrunnlaget i vannforvaltningen. Forbedringspunktene som presenteres vil også utfylle *hvordan* flere av de eksisterende forbedringstiltakene som MD presenterte i 2015 kan løses.

Nasjonalt

Informantene opplevde stort sett ikke lov- og regelverk som institusjonelle barrierer mot folkeforskningen, men flere oppga at reglene rundt Vann-nett var uklare – og representerte barrierer. Av den grunn kan det være verdt å vurdere følgende endring av regler:

- Endringer i vannforskriften § 14 (Vannforskriften, 2006), med presisering av hva som menes med relevant informasjon i vann-nett.
- Klare fellesføringer fra MD om hvilken data som kan legges inn i vann-nett. Dette kan også bistå med å bygge ned de kulturelle barrierene som ble identifisert, ved at MD har en klar posisjon i vannforvaltningen og har innflytelse/påvirkningskraft på hva forvaltningsnivåene anser som legitim kunnskap. Dette vil igjen kunne åpne opp for mer deltagelse.

Forbedringspunktet kan bidra til *hvordan* MD kan løse forbedringstiltak 7. *Bedre informasjon og tilrettelegging for medvirkning (Vannportalen j, 2016)*.

- Ny versjon av Vann-nett som tilgjengeliggjør data fra folkeforskning, ikke som en del av klassifiseringen av vannforekomster, men som en del av kunnskapsgrunnlaget tilgjengelig som *relevant informasjon* om vannforekomstene for forvaltningen, beslutningsprosesser og offentligheten. Dette vil bidra til kunnskapsgrunnlaget som relevant informasjon om vannforekomstene. Registreringer fra folkeforskning kan også brukes for å kartlegge brukerinteresser som statsforvalteren pekte på har vært vanskelig. Ny versjon bør også inkludere varsel til forvaltningen, når nye påvirkninger registreres i vann-nett. slik at forvaltningen gjøres oppmerksom og har mulighet til å handle. Dette skaper også tillit til forvaltningen som kan bidra til varig deltagelse. Dette er det punktet jeg regner som viktigst for at vannforvaltningen skal kunne ta i bruk folkeforskning. forbedringspunktet utfyller også MDs forbedringstiltak med *hvordan* de bør løse 12. *Videreutvikle og forbedret Vann-nett (Vannportalen j, 2016)*.

Også ressurser og økonomi ble trukket frem som viktige barrierer av informantene i studien, og derfor kan det være verdt å vurdere at:

- MD setter av nasjonale midler til å gjennomføre og følge opp folkeforskning. Deltagelse inn i folkeforskning kan skape engasjement, som videre kan utløse forventninger til oppfølging fra forvaltningen. Det anbefales derfor at Miljødirektoratet avsetter midler til oppfølging av folkeforskning. Dette kan skape motivasjon og bidra til varig deltagelse. Forbedringspunktet vil også være et konkret tiltak for å tilrettelegge for medvirkning som MD viser til i forbedringstiltak 7. *Bedre informasjon og tilrettelegging for medvirkning (Vannportalen j, 2016)*.

Lokalt

VOK som ressurs ble trukket fram som under mye press av mange oppgaver, tydeliggjøring av arbeidsoppgaver og organisering, ble nevnt som en løsning, og derfor anbefales det:

- Samarbeidsavtale med tydeligere formulerte arbeidsoppgaver for hvordan VOK skal bidra til medvirkning i samarbeidsavtalen. Inkludert krav til referansegruppe på lokalt nivå. Dette kan bidra til at VOK lettere kan prioritere folkeforskning. Dette svarer også på hvordan MD konkret kan løse sitt forbedringstiltak 10. *Tydeliggjøre roller og ansvar i vannområdene, vannregionene og nasjonal (Vannportalen j, 2016)*.
- Etablere et VOU med krav til deltagelse, tydelig formulert oppgaver og funksjon. Dette kan bidra til en lettere prosessen med å nå ut til deltagere og samarbeidspartnere for VOK. Det kan også bidra til å etablere en felles målstruktur om mer folkeforskning til vannområdet. Dette kan bidra til MDs forbedringstiltak 7. *Bedre informasjon og tilrettelegging for medvirkning (Vannportalen j, 2016)*.
- Etablering av lokal referansegruppe, med frivillige aktører og et årshjul med faste møter. Dette kan bidra til å strukturere folkeforskning inn i vannforvaltningen. Det viser også at etablering av referansegruppe kan gjøre prosessen med å nå ut til deltagere lettere for VOK. Dette kan også bistå med å kartlegge behov fra for, overvåking,

tiltaksgjennomføring og problemkartlegging. Dette er et konkret forslag til *hvordan* MD kan løse forbedringstiltak 7. *Bedre informasjon og tilrettelegging for medvirkning (Vannportalen j, 2016)*.

- Deltagelse tidlig inn i prosessen, slik at reelle behov og ønsker fra forvaltningen, forskere og deltagere avdekkes tidlig i prosessen. Samt at avklaringer og kommunikasjon er tydelig helt fra starten. Dette kan bidra til deltagere føler seg hørt og forstått. Sjansen for at valgt løsning svarer til alles behov, vil også være større med deltagelse tidlig i prosessen. En konsekvens som jeg observerte i denne casestudie var at deltagere valgte å bruke en annen app-løsning som svarte bedre til deltagers behov.

Referanseliste

- AMBER. (2019). *Barrier Tracker*. Tilgjengelig fra: <https://amber.international/wp-content/uploads/2019/02/Barrier-Tracker-Info-sheet.pdf> (lest 20.06.2021).
- AMBER. (2022). *D5.8 Citizen Science Material*. Tilgjengelig fra: <https://amber.international/wp-content/uploads/2020/12/D5.8-Citizen-Science-Material.pdf> (lest 07.06.2021).
- AMBER Barrier Tracker. (2018). *introduksjonsvideo* Tilgjengelig fra: <https://www.youtube.com/watch?v=QjHJwy2wODM&t=1s>.
- Andersson, I., Petersson, M. & Jarsjö, J. (2012). Impact of the European Water Framework Directive on local-level water management: Case study Oxunda Catchment, Sweden. 29 (1): 73-82. doi: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.05.006>.
- ArcGIS. *collector classic*. Tilgjengelig fra: <https://doc.arcgis.com/en/collector-classic/> (lest 11.08.2022).
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35 (4): 216-224. doi: 10.1080/01944366908977225.
- Artsdatabank. (2008). *Artsobservasjoner*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsobservasjoner.no/> (lest 14.08.2022).
- Barkved, L. J. & Furuseth, I. S. (2020). Potensialet for bruk av folkeforskning og nettdugnad i vannforvaltningen-perspektiver blant aktører i Norge. 71.
- Christensen, T., Lægreid, P., Røvik, K. A. & Christensen, T. (2021). *Organisasjonsteori for offentlig sektor*. 4. utgave. utg. Instrument, kultur, myte. Oslo: Universitetsforlaget.
- Damman, S., Helness, H., Grindvoll, I. L. T. & Sun, C. (2019). Citizen science to enhance evaluation of local wastewater treatment - a case study from Oslo. *Water Sci Technol*, 79 (10): 1887-1896. doi: 10.2166/wst.2019.180.
- DIRECTIVE 2000/60/EC. *DIRECTIVE 2000/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy*. . Tilgjengelig fra: <https://www.vannportalen.no/regelverk-og-foringer/vanndirektivet/> (lest 19.01.2022).
- Direktoratsgruppen. (2016). *Forslag til forbedring av vannforvaltningen*. Tilgjengelig fra: <https://www.vannportalen.no/organisering2/nasjonal-vannforvaltning/direktoratene-og-direktoratsgruppen/forslag-til-forbedring-av-vannforvaltningen/> (lest 20.06.2022).

- ECSA. (2015). *Ten Principles of Citizen Science*: European Citizen Science Association. Tilgjengelig fra: <https://ecsa.citizen-science.net/ecsa-guidelines-and-policies/> (lest 05.05.2021).
- Ekker, L. (2022). *mundlig kilde med Lars Ekker ved Nordland vannregion*. Bodø (04.08.2022).
- EUROPEAN COMMISSION. (2016). *Adaptive Management of Barriers in European Rivers*. Tilgjengelig fra: <https://cordis.europa.eu/project/id/689682> (lest 20.04.2022).
- EUROPEAN COMMISSION. (2020). *Best Practices in Citizen Science for Environmental Monitoring*: EUROPEAN COMMISSION. Tilgjengelig fra: https://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/pdf/best_practices_citizen_science_environmental_monitoring.pdf (lest 11.10.2021).
- Fedreheim, G. E. & Goes, S. B. (2021). Grad av tillit og kjennskap til norsk vannforvaltning. Forskningsrådet b. (2019). *Innspill brukerinvolvering og folkeforskning (Citizen science) oktober 2018 – januar 2019* Forskningsrådet. Tilgjengelig fra: https://www.forskningsradet.no/contentassets/b207dfb07b024be38b3c3528b3f69500/brukerinvolvering-og-folkeforskning-21-innspill_6.2.2019_hn.pdf (lest 04.02.2022).
- Forskningsrådet.a. (2019). *Folkeforskning (Citizen science)*. Tilgjengelig fra: <https://hoering.forskningsradet.no/Hoering/v2/696?notatId=1233> (lest 18.03.2022).
- Fylkeskommune, N. (2020). *Hovedutfordringer i Nordland og jan Mayen 2022-2027* (lest 02.03.2021).
- Grenness, T. a. (2020). *Slik løser du metodeproblemene i bachelor-og masteroppgaven*: Cappelen Damm Akademisk.
- Haklay, M. (2013). *Citizen Science and Volunteered Geographic Information – overview and typology of participation*. Berlin. Tilgjengelig fra: <https://povesham.files.wordpress.com/2013/09/haklaycrowdsourcinggeographicknowledge.pdf> (lest 20.08.2021).
- Hanssen, G. S. & Hovik, S. (2013). *EUs vanndirektiv og medvirkning – erfaringer fra Norge*. Kart og Plan. Tilgjengelig fra: <http://www.kartogplan.no/Artikler/KP5-2013/EUs%20vanndirektiv.pdf> (lest 14.07.2022).
- Hanssen, G. S., Hovik, S., Indset, M. & Klausen, J. E. (2017). Sammen om vannet?
- Hanssen, G. S. & Indset, M. (2021). *Samordnet innsats for bedre vannmiljø?: By- og regionforskningsinstituttet NIBR, OsloMet – storbyuniversitetet*.
- Hecker, S., Haklay, M., Bowser, A., Makuch, Z., Vogel, J. & Bonn, A. (2018). *Citizen Science : Innovation in Open Science, Society and Policy*. 1. utg. London: UCL Press.

- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jerneck, A., Olsson, L., Ness, B., Anderberg, S., Baier, M., Clark, E., Hickler, T., Hornborg, A., Kronsell, A. & Lövbrand, E. (2011). Structuring sustainability science. *Sustainability science*, 6 (1): 69-82.
- Miljødirektoratet. (2018). *veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann*. Tilgjengelig fra: <https://www.vannportalen.no/veiledere/klassifiseringsveileder/> (lest 01.08.2022).
- Miljødirektoratet. (2022). *Behovsinnmelding statsforvalteren*. Tilgjengelig fra: <https://soknadssenter.miljodirektoratet.no/MidlerTilFylkesmannenSkjema/Startside/Index?s%C3%B8knadstypeld=64> (lest 14.08.2022).
- Muka, s. (2022). *Taking hobbyists seriously: The reef tank hobby and knowledge production in serious leisure*, *Studies in History and Philosophy of Science*. Tilgjengelig fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039368122000619> (lest 12.07.2022).
- Natural Apptitude. (2017). *AMBER Barrier Tracker*. Nederland. Tilgjengelig fra: <https://www.natural-apptitude.co.uk/project/barrier-tracker/> (lest 14.08.2022).
- NILU. (2022). *Folkeforskning i miljøovervåkning*. Tilgjengelig fra: <https://www.nilu.no/forskning/baerekraftige-miljo-og-klimalosninger/folkeforskning-i-miljoovervakning/> (lest 10.11.2011).
- NMBU. *Etiske retningslinjer for NMBU*. Tilgjengelig fra: <https://www.nmbu.no/om/utvalg/etikk/retningslinjer> (lest 23.03.2022).
- Nordland fylkeskommune. (2021). *Regional vannforvaltningsplan 2022-2027 Nordland og Jan Mayne*: Nordland fylkeskommune. Tilgjengelig fra: <https://www.vannportalen.no/vannregioner/nordland/plandokumenter-vannregion-nordland/planperiode-2022---2027/>.
- NVE. (2022). *Varsom Regobs*. Tilgjengelig fra: <https://www.regobs.no/?SelectedNumberOfDays=3&NWLat=71.11&NWLon=4.29&SELat=57.57&SELon=31.1> (lest 14.08.2022).
- Persson, J., Hornborg, A., Olsson, L. & Thorén, H. (2018). Toward an alternative dialogue between the social and natural sciences. *Ecology and Society*, 23 (4). doi: 10.5751/ES-10498-230414.
- Ramsalt. (2020). *informasjon om Ramsalt Våtmarksenter*. Tilgjengelig fra: <https://www.kjerringoy.info/ramsalten.html>.
- SIKT. *Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør*. Tilgjengelig fra: <https://sikt.no/>.

- Statsforvalteren. (2022). *Tildeling av midler til fisketiltak*. Tilgjengelig fra:
<https://www.statsforvalteren.no/nb/Nordland/Miljo-og-klima/Fiskeforvaltning/tildeling-av-midler-til-fisketiltak-i-2019/> (lest 15.07.2022).
- Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 2. utg. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Van Hecke, M. L. (2009). *Blind spots: Why smart people do dumb things*: Prometheus Books.
- Vanebo, J. O., Klaudi Klausen, K. & Busch, T. (2011). *Modernisering av offentlig sektor : trender, ideer og praksiser*. 3. utg. utg. Oslo: Universitetsforl.
- Vannforskriften. (2006). *Forskrift om rammer for vannforvaltningen 19.12.2006*. I: og, K.-. & energidepartementet, m. O.-o. (red.). Tilgjengelig fra:
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446> (lest 01.04.2022).
- vannportalen b. (2022). *Nasjonale føringer, forventninger og planretningslinjer*: miljødirektoratet. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/nasjonal-vannforvaltning/nasjonale-foeringer-forventninger-og-planretningslinjer/>(lest 18.03.2022).
- vannportalen c. (2020). *karakterisering*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/kunnskapsgrunnlaget/karakterisering2/> (lest 06.08.2022).
- Vannportalen d. (2020). *helhetlig vannforvaltning*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/helhetlig-vannforvaltning/> (lest 30.30.2022).
- Vannportalen f. (2020). *direktoratene og direktoratsgruppen*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/nasjonal-vannforvaltning/direktoratene-og-direktoratsgruppen/> (lest 04.10.2021).
- Vannportalen g. (2020). *Vannregionmyndighet*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/regional-vannforvaltning/vannregionmyndigheter/> (lest 13.08.2022).
- Vannportalen h. (2020). *Kommunens rolle og oppgaver*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/vannforvaltning-nasjonalt/kommunenes-roller-og-oppgaver/> (lest 13.08.2022).
- Vannportalen i. (2020). *vannområder*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/vannforvaltning-nasjonalt/vannomrader/>.

Vannportalen j. (2016). *Forslag til forbedring av vannforvaltningen*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/nasjonal-vannforvaltning/direktoratene-og-direktoratsgruppen/forslag-til-forbedring-av-vannforvaltningen/> (lest 14.08.2022).

Vannportalen.a. (2022). *Vannforskriften*: Miljødirektoratet. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/regelverk-og-foringer/vannforskriften/> (lest 18.03.2022).

Vannportalen.e. (2021). *Organisering*. Tilgjengelig fra:
<https://www.vannportalen.no/organisering2/> (lest 10.16.2021).

Yang, L. (2018). Collaborative knowledge-driven governance: Types and mechanisms of collaboration between science, social science, and local knowledge. *Science and Public Policy*, 45 (1): 53-73.

Vedlegg: 1. tilskudd NFK

Samarbeidsavtale om bedre vannmiljø i Lille Glomvatn

Det er etablert et samarbeid mellom Meløy kommune, Glomfjord Grendelag og Glomfjord industripark for å bedre miljøforholdene i og ved Lille Glomvatn. Meløy kommune er prosjekteier. Nordland fylkeskommune går med denne avtalen inn i samarbeidet og bidrar med kr 500.000 i fagmidler for å bedre vannmiljøet i Lille Glomvatn.

Bakgrunn

Glomfjord tettsted er i stor grad bygd opp rundt industri og kraftproduksjon. Vannuttak fra Glomåga til industri og kommunal vannforsyning gjør at elva går tørr, eller har svært lite tilsig, i deler av året. Dette har ført til problemer med økende gjengroing i Lille glomvann.

Gjengroingen har gjort at beboerne ved vannet har fått redusert trivsel på grunn av lukt og insektplager. Området er et mye brukt friluftsområde og er vurdert som et vært viktig friluftslivsområde. Meløy kulturhus og Glomfjord videregående skole ligger også tett ved vannet.

Det går en tursti rundt vannet tilrettelagt for bevegelseshemmede. Det er bygd en gapahuk og en brygge på vestsiden av vannet hvor den beste badeplassen ligger. Gjengroing reduserer kvaliteten på turområdet og badeplassen. Friluftaktiviteter som før var vanlig, -padling, -roing, -fisking og bading er blitt redusert på grunn av at siv og vannplanter «tetter» til vannspeilet. Dette gir også mindre og mindre brukbar is til vinteraktiviteter når plantene fryser til oppå isen. Kvaliteten og størrelsen på fisken (ørret) i vannet er betydelig redusert.

Tiltak

Lille glomvann er en del av den sterkt modifiserte vannforekomsten *Glomåga med Litlglomvatnet*. Vannforekomsten er per 2021 registrert med «moderat økologisk tilstand».

Tiltaket som skal gjennomføres i 2021 er fjerning av uønsket vegetasjon, som siv, røtter og vannplanter som «overtar» strand og vannspeil på vestsiden av vannet. Det forventes at tiltaket vil være et viktig bidrag mot å nå miljømålet for vannforekomsten; som er god økologisk tilstand. Det vil føre til mindre plager med lukt og insekter, og igjen gjøre området attraktivt for friluftsliv hele året. Tiltaket forventes også å ha overføringsverdi andre områder i fylket med tilsvarende utfordringer.

I 2022 planlegges det å ta resten av sivområdene på østsiden av vannet. Et sivområde på vestsiden av vannet vil bli bevart for å gi vade og andefugler mulighet til skjul og mulighet til å hekke. Dette området er også mest skjermet fra folk og ferdsel. På lengre sikt er det mulig å vedlikeholde vannspeilet i Lille Glomvatn ved å holde sivet nede med undervannsklipper, eller liknende.

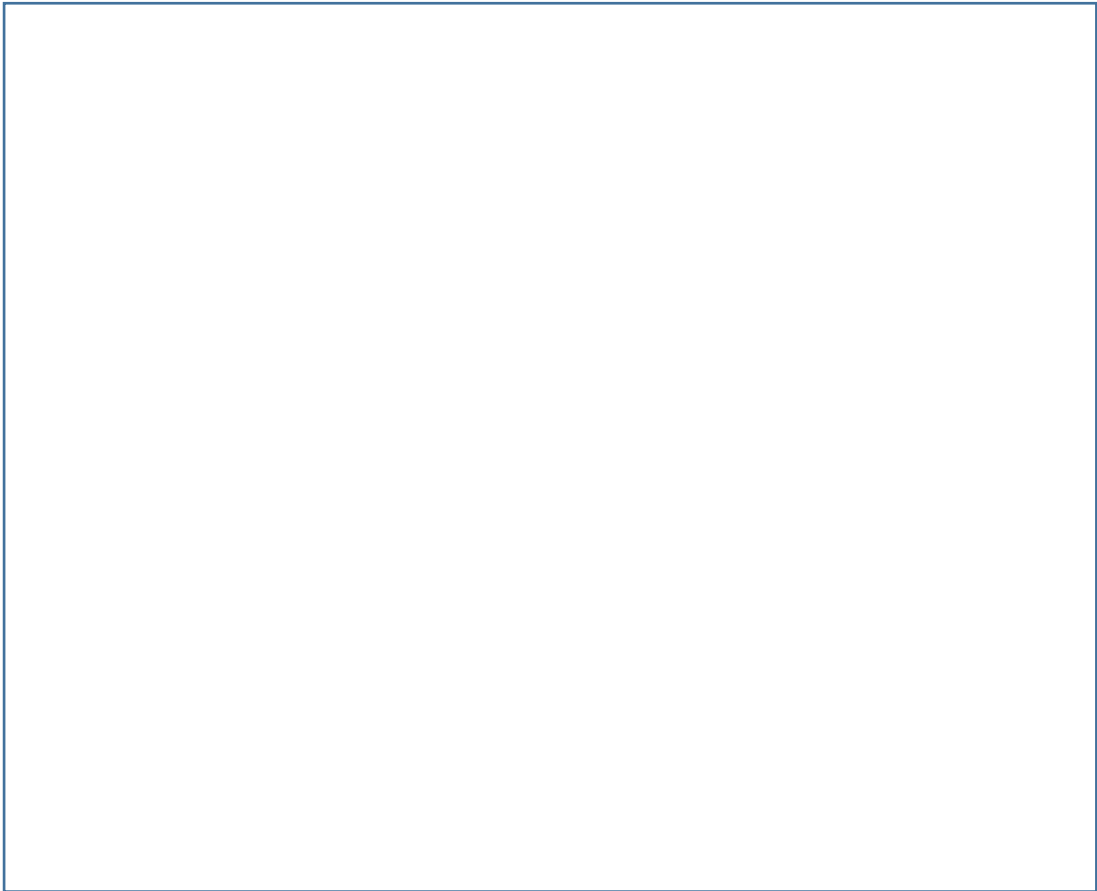
Samarbeid

Nordland fylkeskommune ønsker å gå inn i samarbeidet med Meløy kommune, Glomfjord Grendelag og Glomfjord industripark for å bedre forholdene i og ved Lille Glomvatn.

Nordland fylkeskommune ønsker å bidra med kr 500.000,- til gjennomføring av tiltak i 2021 som fylkeskommunens andel i samarbeidet. Det vises til vedlegg 1 for en oversikt over kostnader og finansiering i prosjektet for 2021 og 2022.

Vilkår for bidraget:

1. Midlene skal brukes på vassdragsrestaurering som bidrar til å nå miljømål i vannregionen.
2. Tiltaket må gjennomføres i 2021.
3. Sluttrapport med regnskap godkjent av revisor skal oversendes fylkeskommunen når tiltaket er ferdigstilt.
4. Nordland fylkeskommune skal nevnes som samarbeidspart i tekst og logo ved formidling av prosjektet.
5. For utbetaling må faktura sendes Nordland fylkeskommune.
6. Nordland fylkeskommune får bruke bilder fra gjennomføring av prosjektet i vannforvaltningsarbeidet vederlagsfritt.



Vedlegg: 2 økonomisk bidrag SF

Økonomisk bidrag til vannovervåking 2021 - Skjerstadvfjorden og Sør-Salten vannområder

Statsforvalteren i Nordland viser til e-post av 08.01.2021 fra vannområdekoordinator Linnea Maria Richter med innmeldte behov for midler til overvåking i Skjerstadvfjorden og Sør-Salten vannområder. Vi viser også til telefonsamtaler om prosjektene.

Vurdering

Etter en samlet vurdering gir vi kr. 601 500,- i økonomisk bidrag til vannovervåking fordelt på følgende prosjekt:

- kr. 200 000,- til tiltaksrettet overvåking i Fjærevassdraget på Kjerringøy, slik det framgår i oversendt prosjektbeskrivelse
- kr. 100 000,- til tiltaksrettet overvåking i Glomåga og Litlglomvatnet i Glomfjord, slik det framgår i oversendt prosjektbeskrivelse
- kr. 301 500,- til overvåking av vandringer hos sjørret og laks i Beiarfjorden og sjøområdene utenfor i henhold til prosjektplan utarbeidet av NTNU Vitenskapsmuseet

Det er en forutsetning at overvåkingen gjennomføres og finansieres som beskrevet, og at det innen 15. november 2021 sendes rapport og elektronisk faktura. Undersøkelsene skal utføres i samsvar med norsk standard med underliggende metodestandarder. I tilfeller hvor det skal tas i bruk metoder som ikke er standardisert, skal beste tilgjengelige metodikk ut fra vitenskapelige kriterier benyttes.

Det er også et vilkår at kartleggings- og overvåkingsdata legges inn i Vannmiljø. Hvordan dette skal gjøres er beskrevet nærmere under kapitlet om rapportering og fakturering lenger ned i brevet.

Bakgrunn

Miljødirektoratet har for 2021 tildelt Statsforvalteren i Nordland 1,202 millioner kroner til tiltaksrettet overvåking under Vannforskriften. Tildelte vannovervåkingsmidler har i flere år blitt brukt til problemkartlegging og tiltaksrettet overvåking, der overvåkingen primært skal finansieres etter

E-postadresse:
sfnopost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Postboks 1405,
8002 Bodø

Besøksadresse:
Fridtjof Nansens vei 11,
8003 Bodø

Telefon: 75 53 15 00
www.statsforvalteren.no/no
Org.nr. 974 764 687

Vedlegg: 3. eksempel på samarbeidsavtale mellom NFK og et tilfeldig vannområde i Nordland

senere tidspunkt dersom det er gitt utsatt frist. Tiltakene er utarbeidet på bakgrunn av tverrsektorielle tiltaksanalyser, og berører i stor grad også kommunen som sektormyndighet.

Kommunene har ansvar for gjennomføring av tiltak innenfor en rekke områder, som landbruk, avløp og drikkevann. God medvirkning og et godt samarbeid på tvers av ulike sektorer blir viktig for å finne gode og nødvendige tiltak. Det er også viktig at gjennomføring av tiltak er best mulig koordinert og samordnet mellom kommunene.

Gjeldende vannforvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram og handlingsprogram oppdateres (rulleres) nå for planperioden 2022-2027, i samsvar med ny kunnskap, kravene i vannforskriften og nasjonale forventninger. Forvaltningsplanen skal etter planen vedtas i fylkestinget i desember 2021, og vil godkjennes nasjonalt våren 2022.

1.3. Formål

Formålet med avtalen er å legge til rette for at arbeidet med vannforskriften blir implementert på best mulig måte i Nordland. Fylkeskommunen er opptatt av at arbeidet i vannområdene gis de nødvendige rammer slik at man får på plass en harmonisert og stabil koordinering i vannområdene. Lokale koordinatorene kan bidra til nettopp dette. Slike stillinger vil også kunne bidra til å forankre planen lokalt, samt å drive kompetanseheving for kommunene i vannområdet.

2

Organisering

2.1. Forankring

Avtalen skal forankres politisk i kommunen og fylkeskommunen. Administrativt skal avtalen følges opp av rådmann i kommunen og faggrupeleder for plan, klima og naturressurser i fylkeskommunen.

2.2. Kontaktpersoner

Kommunen og fylkeskommunen skal utnevne hver sin kontaktperson for oppfølging av avtalen mellom partene. Disse skal også ha ansvar for å holde rådmann og faggrupeleder oppdatert om samarbeidet. Oversikt over kontaktpersoner beskrives i «Vedlegg 3». Endringer meldes umiddelbart til samarbeidsparten.

2.3. Møtevirksomhet

For å ivareta intensjonene i avtalen avholdes det samarbeidsmøter mellom kommunen og fylkeskommunen etter behov, med minst ett møte i året. Dersom begge parter er enige kan møter holdes i form av telefonmøte / videokonferanse.

2.4. Organisering

Arbeidet i vannområdene skal organiseres slik at berørte kommuner, og regionale og statlige sektormyndigheter sikres nødvendig deltagelse.

Arbeidet med vannforskriften legger opp til god og bred medvirkning. Ulike brukergrupper, interesseorganisasjoner og andre interesserte skal derfor ha mulighet til å delta i det lokale arbeidet.

2.5. Vannområdekoordinator

Ranfjorden Vannområde har ansatt felles vannområdekoordinator med Rødøy/Lurøy vannområde. Oppgavene til vannområdekoordinatoren listes opp i vedlegg 1.

Hver kommune i vannområdet har oppgitt minimum en kontaktperson som fungerer som primærkontakt. I tillegg har de fleste kommuner oppgitt kontaktpersoner innen ulike fagfelt.

3

Fordeling av ansvar og oppgaver

3.1. Partenes forpliktelser

Fylkeskommunen forplikter seg til å:

- Gi veiledning og rådgivning om arbeidet etter vannforskriften.
- Ved behov delta på møter og samlinger i vannområdet knyttet til implementering av Regional plan for vannforvaltning.
- Bidra til at nasjonalt, regionalt og lokalt arbeid etter vannforskriften er best mulig samkjørt og koordinert.
- Bidra med årlig tilskudd til finansiering av vannområdekoordinator.

Kommunen forplikter seg til å:

- Ha ansatt vannområdekoordinator.
- I samarbeid med de andre kommunene i vannområde, bidra til en hensiktsmessig organisering, slik at vannområdekoordinator har tilstrekkelig mulighet og myndighet til å være pådriver i det tverrsektorielle og grensekryssende arbeidet. Vannområdekoordinators arbeidsoppgaver er skissert i vedlegg 1.
- Delta i møter og samlinger med kommuner, regionale sektormyndigheter, fylkesmann og fylkeskommune knyttet til vannområdearbeidet.
- Rapportere i henhold til avtalte tidsfrister:
 - Rapportering på oppfølging av samarbeidsavtale: våren 2022
 - Innhold i rapportering følger av vedlegg 2
 - Revisorbekreftet regnskap knyttet til denne avtalen: Årskiftet 2022/2023
 - Oppgavene knyttes til kommunens eget prosjektregnskap

3.2. Konsekvenser ved manglende oppfyllelse

Partene skal informere hverandre snarest mulig hvis forpliktelsene i avtalen ikke kan innfris.

Det vil stilles krav fra fylkeskommunen i forhold til økonomiske tilskudd som gis. Hvis kommunen ikke innfrir kravene som er satt, kan det bli aktuelt å kreve tilbakebetalt hele eller deler av utbetalt tilskudd.

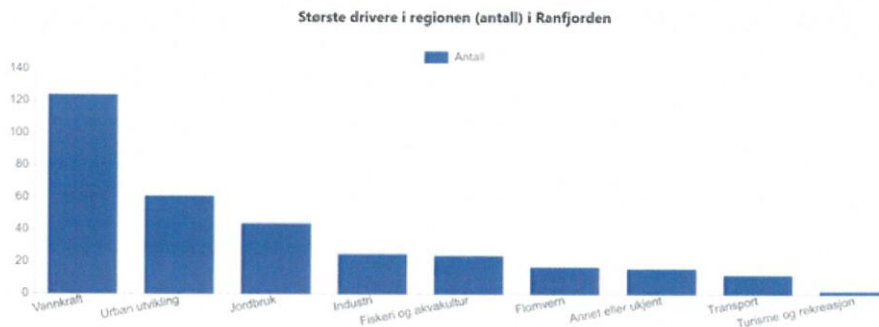
4

DEL II – Spesifikk del for Ranfjorden og Rødøy/Lurøy vannområde

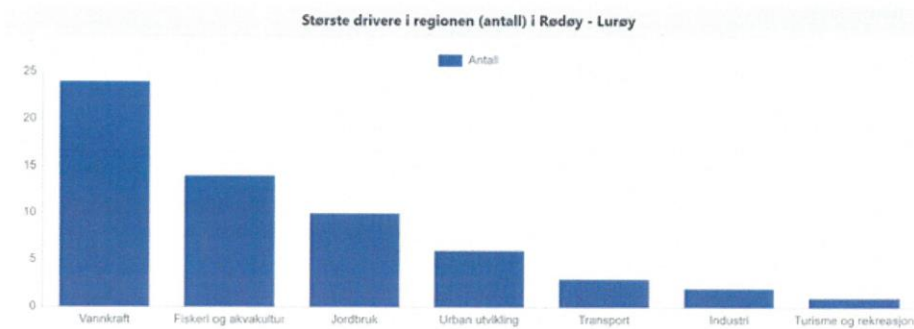
1. Status og utfordringer i Ranfjorden og Rødøy/Lurøy vannområde

Figur 1 og 2 gir en oversikt over miljøutfordringene i Ranfjorden og Rødøy/Lurøy vannområde.

Figur 1. De største driverne av miljøpåvirkning i Ranfjorden vannområde.



Figur 2. De største driverne av miljøpåvirkning i Rødøy/ Lurøy vannområde



Nedenfor følger en beskrivelse av de viktigste arbeidsfeltene for 2021 – 2022.

- Høring av regional vannforvaltningsplan:
 - Gjennomføre høring av regional vannforvaltningsplan Nordland og Jan Mayen vannregion 2022-2027 og tilhørende oppgaver med å koordinere og sende inn innspill.
- Organisering av arbeidet

- Vannområdekoordinator skal jobbe for at utnevning av styringsgruppe for vannområdet samt formalisering av samarbeidet mellom kommunene i vannområdet kommer på plass i løpet av 2021.
- Landbruk
 - Følge opp prosjektet fra NLR i Daloselva i Rana kommune
 - Følge opp utvalgte prioriterte vassdrag som er påvirket av landbruk
 - Revitalisere faggrupper for veiledning erfaringsutveksling mellom kommunene i vannområdet
- Avløp
 - Etablere samarbeid innen vannområdets kommuner på tema spredte avløp
 - Revitalisere faggrupper for veiledning erfaringsutveksling mellom kommunene i vannområdet
- Arealforvaltning
 - Veilede kommunene i sambandet mellom vannforskriften og andre lover som f eks plan- og bygningsloven
- Forankring
 - Arbeide for politisk forankring av vannforvaltningsarbeidet og at temaet løftes til overordnet administrativt nivå i kommunene
- Bedre kunnskap
 - Søke om midler til problemkartlegging/tiltaksobservasjon samt gjennomføre anbudskonkurranse, oppfølging av konsulent og bistå i prøvetaking.

2. Prioriterte områder og resultat mål

- Bistå i arbeidet med rullering av forvaltningsplanen 2021
- Bidra til koordinering av tiltaksgjennomføring
- Veiledning og kursing i kommunene etter behov
- Søke om midler til overvåking og problemkartlegging samt koordinere overvåking årlig.
- Styrke organiseringen av arbeidet i vannområdene
- Andre viktige fokusområder
 - Vannmiljø og arealplanlegging
 - Jobbe videre med kommunale påvirkningsområder (avløp, landbruk, arealplanlegging)

VEDLEGG 1: Oppgaver for lokal vannområdekoordinator i perioden 2021-2022:

- a. Daglig ledelse og koordinering av arbeidet i vannområdet/vannområdene.
- b. I samarbeid med fylkeskommunen, statsforvaltningen og vannregionutvalget bidra til gjennomføring av revisjon av forvaltningsplan, tiltaksprogram og handlingsprogram.
 - Representere vannområdene i relevante regionale utvalg.
 - Bidra til kvalitetssikring av kommunale tiltak og virkemidler.
 - Gjennomgå hvor langt kommunene har kommet i tiltaksgjennomføringen, om tiltakene er tilstrekkelige for å nå miljømålene eller om det må gjennomføres andre og eller mer omfattende tiltak.
 - Gjennomføre medvirkning i vannområdet/vannområdene.
- c. Avholde veiledningsmøter med kommunene i vannområdet/vannområdene.
 - Avholde kurs i vann-nett for saksbehandlere og planleggere i kommunene.
- d. Bidra til koordinering av tiltaksgjennomføring på tvers av kommunegrenser.
- e. Bidra til hensiktsmessig organisering av vannområdene (se utvalg, faggrupper, etc.).
- f. I samarbeid med fylkeskommunen bidra til informasjon om arbeidet og konsekvensene av den regionale planen for kommunene.
- g. Samarbeid med deltakere i lokale utvalg og grupper, grunneiere og lokalbefolkning.
- h. Bidra til at kommunene får gjennomført og samordnet nødvendig problemkartlegging der dette trengs. Eksempelvis kartlegging av spredte avløp.
- i. Bidra til samordning og gjennomføring av overvåking innen kommunenes sektoransvar.
- j. I samarbeid med statsforvaltningen bidra til å oppdatere karakteriseringen innen de kommunale områdene.

Vedlegg: 4. informasjonsskriv til informanter

Vil du delta i forskningsprosjektet «bruk av Folkeforskning i lokal vannforvaltning»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å følge registreringene fra appen AMBER Barrier tracker og vurdere om folkeforskning i vannforvaltningen kan bidra til økt kunnskapsgrunnlag og en hensiktsmessig bruk av økonomiske ressurser i vannforvaltningen. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

En utfordring i dagens vannforvaltning er mangel på et godt kunnskapsgrunnlag. Våre vann skal forvaltes etter vannforskriften og Eu's vanddirektiv, hvor det er et kravet om at vannforvaltningen vi driver skal være kunnskapsbasert, vannforskriften stiller også et krav om medvirkning. På lokalt nivå står mange kommuner ovenfor utfordringer med å økonomisk dekke kostandene med kartlegging av status på våre vann. Derfor har mange kommuner et mangelfullt kunnskapsgrunnlag i store deler av vannområdene, som skaper utfordringer. Ved å la «folk flest» bidra med kunnskapsinnhenting, kan forvaltningen få økt kunnskap og mulig bruke økonomiske ressurser mer hensiktsmessig. I dette prosjektet vil vi se nærmere på appen Barrier tracker og hvis den vil kunne gjøre nytte for folkeforskning i vannforvaltningen. Vi vil følge registreringer fra bruker som registrerer, til øverst i vannforvaltningen hos Miljødirektoratet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NMBU- Norges Miljø- og biovitenskaplige universitet er ansvarlig for masteroppgaven.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du er valgt ut til å bli intervjuet da du har brukt appen eller har en sentral rolle i vannforvaltningen og vil kunne komme med nyttige tilbakemeldinger på bruk av appen og forventninger til hva som skjer med den registrerte dataen.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, betyr det at du svarer på spørsmål som er relevant for hvordan vi kan bruke folkeforskning i vannforvaltningen. Det vil ta deg ca. 60 minutter. Intervjuet inneholder også spørsmål om bruk av app og dine forventninger til vannforvaltningen.

- Jeg tar lydopptak og notater fra intervjuet.»
- Foreldre kan få se spørreskjema/intervjuguide etc. på forhånd ved å ta kontakt på Linnea.maria.richter@bodo.kommune.no TLF: 99473406

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Linnea Richter vil ha tilgang ved behandlingsansvarlig institusjon NMBU
- Tiltak for å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene er:. «Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data»,

Deltakere som jobber i spesifikke stillinger (der det er få ansatte) vil kunne gjenkjennes i publikasjon.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er juli 2022.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NMBU- Norges Miljø- og biovitenskaplige universitet har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Linnea Richter, linnea.maria.richter@bodo.kommune.no masterstudent ved NMBU
- Eller hovedveileder ved NMBU Gro Sandkjær Hanssen Groha@oslomet.no

Vårt personvernombud: Hanne Pernille Gulbrandsen

Mobil: 402 81 558

E-post: personvernombud@nmbu.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Gro Sandkjær Hanssen

Linnea Maria Richter

Samtykkeerklæring

Samtykke kan innhentes skriftlig (herunder elektronisk) eller muntlig. NB! Du må kunne dokumentere at du har gitt informasjon og innhentet samtykke fra de du registrerer opplysninger om. Vi anbefaler skriftlig informasjon og skriftlig samtykke som en hovedregel.

- Ved skriftlig samtykke på papir, kan du bruke malen her.
- Ved skriftlig samtykke som innhentes elektronisk, må du velge en fremgangsmåte som gjør at du kan dokumentere at du har fått samtykke fra rett person (se veiledning på NSDs nettsider).
- Hvis konteksten tilsier at du bør gi muntlig informasjon og innhente muntlig samtykke (f.eks. ved forskning i muntlige kulturer eller blant analfabeter), anbefaler vi at du tar lydopptak av informasjon og samtykke.

Hvis foreldre/verge samtykker på vegne av barn eller andre uten samtykkekompetanse, må du tilpasse formuleringene. Husk at deltakerens navn må fremgå.

Tilpass avkryssingsboksene etter hva som er aktuelt i ditt prosjekt. Det er mulig å bruke punkter i stedet for avkryssingsbokser. Men hvis du skal behandle særskilte kategorier personopplysninger og/eller de fire siste punktene er aktuelle, anbefaler vi avkryssingsbokser pga. krav om eksplisitt samtykke.

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*sett inn tittel*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at opplysninger om min arbeidsplass publiseres slik at jeg kan gjenkjennes

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg: 5. intervjuguide

Intervjuguide-

Introduksjon

1. Presentasjon av AMBER Barrier Tracker

a. Problemstilling presenteres

b. Gjennomgang av hvordan intervju skal brukes og hva det vil si for deltageren. Hvordan jeg vil sitere til intervjuobjektet og mulighet for gjennomlesning. Data behandling av opptak, sitater og gjennomlesning. Gjennomgang av informasjonsskriv.

c. intervjuobjekt godkjenner opptak.

Opptak starter: (husk å sjekke at opptak går)

Innledning

Prosess/ organisering

2. Hvordan jobber du med medvirkning

3. Kan du fortelle om din rolle i vannforvaltningen? Hvilken rolle har du i ABT / Nordland vannregion?

4. Kan du fortelle litt om hvordan en vanlig prosess med medvirkning er organisert i vannområdet?
organisering /prosess/ datakvalitet

5. Vannforvaltningsplan for vannregion Nordland og Jan Mayen bygger i stor grad på data fra vannnett og vannmiljø(miljødirektoratet). Hvordan synes du appen er tilpasset for at innsamlet registreringer skal kunne overføres til forvaltningen?

6. NIVA/MD: Kan du si litt om hvordan dere har forholdt dere til kravene som blir stilt til

Vannforskriften underveis når dere har sett på ABT løsning i Norge?

7. Hvilke utfordringer har dere møtt ved bruk av ABT?

8. Hvordan har samarbeidet fungert?

9. Hvordan opplever du at de løsningene som har blitt valgt med ABT har tatt hensyn til de ulike deltagerne, forvaltningen og forskere?

Kvalitet

10. Hvordan arbeider dere konkret for å øke kunnskapsgrunnlaget. Med oppfølgingsspørsmål:

-hvordan behandler dere registreringer fra folkeforskning?

-Anser du folkeforskning som en effektiv metode for å øke kunnskapsgrunnlaget?

11. Hva er FM/VK/SF/MD sitt ansvar for å øke kunnskapsgrunnlaget?
12. Hvordan opplever du innsamlet registreringer fra ABT kan være verdifullt for vannforvaltningen?
13. oppfølgingsspørsmål: Har dere møt noe kritikk?

Vannforskriften:

14. Opplever du at vannforskriften er tilpasset /gir rom for å benytte seg av folkeforskning?
15. spørsmål til VOK/ Ut ifra dette, hvor stort handlingsrom opplever du at dere som VOK får til å bidra med økt kunnskapsgrunnlag gjennom folkeforskning.
16. Har du tillit til folkeforskning?

Organisering:

17. hvordan opplever du organisering i vannområdet?
 - Hvordan tror du etablering av VOU kan bidra positivt/negativt?
18. Har du noen tanker om hva som må til for å skape tillit i et folkeforsknings prosjekt.
19. Har du noen tanker om hvor forbedringspunkter for folkeforskning?

Avslutning

20. Opplever du at folkeforskning er en kjent metode i forvaltningen?
21. Har du noen tanker om hvordan arbeidet med folkeforskning og ulike løsninger kommer til å se ut om 10 år frem i tid?

Takk for praten. Sender oppgaven for gjennomlesing, vi ses



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway