



Evaluering av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet

Utarbeidet for Olje- og energidepartementet

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndighetene, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller et grunnlag for interesseorganisasjoner som ønsker å påvirke sine rammebetingelser. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsøkonomisk rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt og analyse basert på bransjeerfaring, sterk fagkompetanse og et omfattende nettverk av samarbeidspartnere.

Evalueringer og konkurranseøkonomi

Oslo Economics tilbyr evalueringer av programmer, handlingsplaner, tiltak, aktiviteter og virkemidler. Vi har bred kompetanse og erfaring fra å evaluere effektivitet (formålseffektivitet, kostnadseffektivitet, samfunnsøkonomisk effektivitet) og organisasjonsmessige forhold som ansvars-, rolle- og arbeidsdeling.

Oslo Economics er blant de ledende konkurranseøkonomiske miljøene i Norden. Flere av våre medarbeidere er på Global Competition Reviews oversikt over verdens fremste konkurranseøkonome og har tidligere hatt sentrale posisjoner i Konkurransetilsynet. Vi bistår i saker som behandles av nasjonale og internasjonale konkurransemyndigheter. Vår bistand inkluderer fusjoner, oppkjøp, brudd på konkurranseloven, regulerte næringer, sektoranalyser, offentlige anskaffelser og statsstøtte.

Evaluering av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet/ 2019_35

© Oslo Economics, 4. november 2019

Kontaktperson:

Magne Asphjell / Partner

mka@osloeconomics.no, Tel. 938 03 677

Foto/illustrasjon: Getty Images (iStockphoto.com)

Innhold

Sammendrag og konklusjoner	4
1. Innledning	7
1.1 Om oppdraget	7
1.2 Informasjonskilder	7
1.3 Avgrensninger og forutsetninger	10
1.4 Rapportens innhold	10
2. Om NVE og Hydrologisk avdeling	12
2.1 Kort om NVE	12
2.2 Om Hydrologisk avdeling	13
2.3 Hydrologisk avdelings rolle i oppfyllelse av NVEs målsetninger	17
3. NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet	19
3.1 Kort om oppdragsvirksomhetens opprinnelse	19
3.2 Dagens oppdragsvirksomhet	19
3.3 Oppdrag som NVE gjennomfører og ikke gjennomfører	22
4. NVEs aktivitet innenfor ulike markeder for hydrologiske tjenester	25
4.1 Identifiserte markeder	25
4.2 Markedet for vannføringsmålinger	26
4.3 Markedet for hydrologiske analyser	27
4.4 Markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning	29
4.5 Tjenester som bare NVE tilbyr	31
5. Virkninger av oppdragsvirksomheten	32
5.1 Gjennom hvilke mekanismer kan oppdragsvirksomheten påvirke forvaltningen?	32
5.2 Hvordan kan oppdragsvirksomheten påvirke konkurransen og tjenestetilbudet?	33
5.3 Virkninger av oppdrag i markedet for vannføringsmålinger	35
5.4 Virkninger av oppdrag i markedet for hydrologiske analyser	41
5.5 Virkninger av eksternt finansiert forskning	43
5.6 Virkninger av oppdrag der NVE er eneste tilbyder	46
5.7 Økonomiske virkninger for NVE	49
6. Vurderinger og anbefalinger	51
6.1 Erfaringer fra andre land og sektorer	51
6.2 Samlet vurdering av virkningene av oppdragsvirksomheten	54
6.3 Anbefalinger til mulige tiltak	56
7. Vedlegg: Organisering i andre land og norske offentlige etater	61
7.1 Rolle- og oppgavefordeling på hydrologifeltet i andre land	61
7.2 Oppdragsvirksomhet i andre norske offentlige etater	64
Referanser	70

Sammendrag og konklusjoner

Oslo Economics har på oppdrag for Olje- og energidepartementet evaluert NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet. Formålet har vært å vurdere fordeler og ulemper med oppdragsvirksomheten med tanke på hvordan den påvirker NVEs forvaltningsoppgaver, myndighetsroller og måloppnåelse, og konkurransen i markedet og tilbudet av hydrologiske tjenester.

Vi konkluderer med at oppdragsvirksomheten har større fordeler enn ulemper innenfor alle de ulike tjenesteområdene, noe som kommer både forvaltningen og det øvrige samfunnet til gode. Oppdragsvirksomheten øker NVEs evne til å utføre sine forvaltningsoppgaver og myndighetsroller, og dermed oppfylle sine mål. Samtidig bidrar NVEs tilstedeværelse i markedene til å sikre tilgjengelighet av etterspurte tjenester, samt at disse leveres med høyere kvalitet og til lavere priser. Ulempene som i stor grad er knyttet til potensielle rollekonflikter er ikke store nok til å oppveie fordelene av virksomheten. Samlet sett har altså NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet positive virkninger på forvaltningen og samfunnet.

Konklusjonene tar utgangspunkt i at NVE har dagens forvaltningsoppgaver. Bakgrunnen for at NVE er en særlig kompetent og effektiv leverandør av hydrologiske tjenester, eller at det oppstår utfordringer i form av rollekonflikter, er nettopp at de har forvaltningsvirksomhet på de samme områdene. Hva som vil være en hensiktsmessig innretning av oppdragsvirksomheten kan derfor ikke ses isolert fra forvaltningsvirksomheten.

Fordelene med oppdragsvirksomheten har bakgrunn i de synergiene som oppstår fordi NVEs oppdragsvirksomhet i stor grad består av tjenester som også utføres som forvaltningsoppgaver. NVE besitter en betydelig kompetanse innen sine forvaltningsområder som det er fordelaktig at andre får tilgang til. Oppdragene gir mulighet for NVE til å utnytte denne kompetansen effektivt og samtidig opparbeide mer operativ erfaring og kompetanse som kan anvendes inn i forvaltningen. Videre oppstår effektivitetsgevinster som følge av stordrifts- og skalafordeler mellom forvaltningsvirksomhet og oppdragsvirksomhet. Dette gir både grunnlag for mer effektiv gjennomføring av forvaltningsoppgaver, og billigere og bedre tjenester i markedet.

Andre fordeler med oppdragsvirksomheten er at den bidrar til å sikre tilgang til og god kvalitet på ulike typer hydrologiske data, som har betydning for NVEs evne til å utøve forvaltningsoppgaver og som også har mange anvendelsesområder for andre samfunnsaktører. Stillingene som er finansiert av oppdragsvirksomheten gir også økt grunnbemanning i Hydrologisk avdeling, og dermed mer personell som kan stilles til rådighet for vaktordningene som er viktig for driften av NVEs varslingstjenester, samt i situasjoner med høy arbeidsbelastning blant annet som følge av flom. Det gir også grunnlag for økt bemanning og større kompetansemiljøer på NVEs regionskontorer.

Typiske problemstillinger som reises når offentlige virksomheter både har forvaltningsoppgaver og oppdragsvirksomhet er knyttet til potensialet for å skade konkurransen i markedene, og derigjennom forringe tilbudet av tjenester, samt rollekonflikter mellom forvaltning og oppdragsvirksomhet. I dette tilfellet er vår vurdering at ulempene med NVEs oppdragsvirksomhet i all hovedsak er begrenset til potensielle rollekonflikter.

Når det gjelder virkningen på markedene finner vi at NVE har en dominerende posisjon i flere av disse. Imidlertid synes det ikke som NVE utnytter sin posisjon til å fortrenge mer effektive tilbydere av tjenestene. Vi finner ikke holdepunkter for at det foregår kryss-subsidiering mellom forvaltningsvirksomhet og oppdragsvirksomhet. Vi finner at NVE kan ha enkelte andre kunstige konkurransefortrinn som følge av at de også har forvaltningsoppgaver, men at de, i den grad de eksisterer, er i ferd med å bli redusert. NVEs dominerende posisjon i noen av markedene kan i seg selv være til hinder for etablering, men dette er kun skadelig dersom det er en reell

mulighet for at mer effektive aktører ville etablert seg. Vår vurdering er at de fleste aktuelle markedene er svært små og lite attraktive for andre aktører, samt at det ville være krevende for disse å levere tjenester mer effektivt enn NVE som følge av betydelige stordrifts- og skalafordeler. Vi mener derfor at NVEs tilstedeværelse i markedene i all hovedsak er positiv og bidrar til et bedre tjenestetilbud.

Når det gjelder potensielle rollekonflikter finner vi at disse er redusert etter at NVE i flere omganger har gjort innstramminger i rammene for oppdragsvirksomhet. Likevel gjenstår noen potensielle rollekonflikter spesielt i forbindelse med forvaltningsoppgaver og oppdrag som omhandler hydrologiske målinger. Rollekonfliktene her kan oppstå fordi Hydrologisk avdeling har en rådgivende rolle i forbindelse med ileggelse av hydrologiske pålegg, deretter kan tilby å utføre de pålagte målingene som oppdrag, og til slutt potensielt bistå Miljøtilsynet i å føre tilsyn med målingene. Selv om vi identifiserer rollekonflikter synes de praktiske ulempene knyttet til disse å være begrensede. Vi kan ikke se at rollekonfliktene er så store at de oppveier fordelene med oppdragsvirksomheten.

Vi konkluderer altså med at NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet har større fordeler enn ulemper, både for forvaltningen og for samfunnet. Vi har derfor ikke grunnlag for en anbefaling om en generell nedskalering eller avvikling av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet. Derimot mener vi en reduksjon i NVEs oppdragsvirksomhet vil redusere forvaltningens kvalitet og effektivitet og forringe tilbudet av etterspurte tjenester. Videre har vi ikke identifisert tjenesteområder hvor ulempene ved oppdragsvirksomheten vurderes som større enn fordelene og finner derfor ikke grunnlag for å anbefale nedskalering eller avvikling av spesielle typer oppdrag.

Konklusjonene betyr ikke at dagens organisering og innretning av oppdragsvirksomheten nødvendigvis er den mest effektive. Det kan være grunn til å se på oppdragsvirksomheten i sammenheng med forvaltningsvirksomheten og vurdere om dagens samlede organisering er hensiktsmessig. Denne organiseringen er delvis historisk betinget og det kan være at endringer i behov og omstendigheter gir grunnlag for å vurdere denne på ny. Spesielt kan det være aktuelt å vurdere om enkelte av oppgavene som i dag utføres som oppdrag bør omgjøres til forvaltningsoppgaver, slik at det formelle ansvaret for disse overføres til NVE som kan gjennomføre disse selv eller sette ut hele eller deler av arbeidet.

Dette er særlig aktuelt når det gjelder oppdrag knyttet til gjennomføring av vannføringsmålinger der det i dag er bekymring om hvordan NVEs synkende oppdragsmengde påvirker datakvaliteten i den nasjonale hydrologiske databasen, og hvor det er flere potensielle rollekonflikter mellom forvaltningsoppgavene og oppdragsvirksomheten. De samme vurderingene kan imidlertid også gjøres for andre typer hydrologiske målinger, hvor tilsvarende problemstillinger kan oppstå.

Den primære kilden til etterspørsel etter langsiktige hydrologiske målinger er i hovedsak NVE, som etterspør denne informasjonen for å dekke behov innenfor forvaltningen og samfunnet for øvrig. Det bør vurderes om det formelle ansvaret for innhenting av hydrologiske data i sin helhet burde ligge hos NVE, fremfor at deler av ansvaret ligger på regulanter som gis pålegg om å utføre hydrologiske målinger. På den måten kan NVE sikre at innhentede data møter ønskede kvalitetskrav, enten ved at målingene utføres selv eller at NVE er bestiller av målingene. Det vil gi mer direkte kontroll enn i dag hvor NVE opplever at de er avhengige av å påta seg oppdrag for regulantene, eller alternativt føre utstrakt tilsyn for å sikre datakvaliteten. Videre vil det fjerne rollekonfliktene som er tilstede i dag ettersom det ikke lenger vil være behov for å ilegge pålegg eller føre tilsyn med at disse overholdes. Ved et slikt tiltak må det imidlertid vurderes hvordan regulantene skal sikres tilgang til data som de har behov for, hvordan sensitive data skal håndteres og hvordan forvaltningsoppgaven skal finansieres.

I dag er det også enkelte tjenester knyttet til de hydrologiske målingene som markedsaktørene i realiteten er pålagt å kjøpe fra NVE. Dette gjelder kontroll, korleksjon og lagring av hydrologiske data. Det kan være gode grunner til at dette er oppgaver som bør utføres av NVE, for å sikre et konsistent og kontinuerlig datagrunnlag som i størst mulig grad svarer til alle samfunnets behov. Dersom dette fortsatt skal være tjenester som regulantene er pålagt å kjøpe, bør dette imidlertid defineres som forvaltningsoppdrag og eksempelvis finansieres over gebyr. I dag faktureres dette som oppdrag, noe som bidrar til utydelige gresedragninger mellom NVE som forvalter og oppdragsgiver.

Det er også andre mindre omfattende tiltak som NVE kan gjøre for å tydeliggjøre skillet mellom forvaltningsoppgaver og oppdragsvirksomhet. Dette handler i stor grad om kommunikasjon ut mot regulanter og markedsaktører og at NVE er tydelige på hvilken rolle de representerer i ulike sammenhenger. Oppmerksomheten knyttet til dette har økt hos NVE, men kommunikasjonsrutiner kan sannsynligvis fortsatt forbedres. Dersom ordningen med hydrologiske pålegg videreføres bør NVE være særlig påpasselig med å gi

tilstrekkelige begrunnelser for illeggelse og eventuell videreføring av slike pålegg. NVE bør også vurdere om de skal øke kommunikasjonen mot markedet og opptre mer åpent som markedsaktør på områdene hvor de utfører oppdragsvirksomhet. Dette kan bidra til å øke bevisstheten om at noe av virksomheten de bedriver faktisk er kommersielle oppdrag, og ikke forvaltning.

Vi finner at NVE sannsynligvis driver sin hydrologiske oppdragsvirksomhet med lønnsomhet, og at overskuddet i stor grad blir realisert i form av flere stillinger i Hydrologisk avdeling. På grunn av et relativt lavt konsernbidrag fra Hydrologisk avdeling kan det imidlertid være at øvrige deler av NVE påføres netto kostnader som følge av oppdragsvirksomheten. Dette kan i prinsippet føre til at mindre effektive tiltak i Hydrologisk avdeling gjennomføres på bekostning av mer effektive tiltak i øvrige deler av NVE og vil dermed kunne gi et tap for forvaltningen og samfunnet. Vi anbefaler derfor at det gjøres en ny vurdering av relevante kostnader som bør ligge til grunn både for timepriser og for konsernbidraget fra Hydrologisk avdeling. Beregningene av overhead-kostnader bør være konsistente med beregninger som gjøres for andre deler av NVE, med mindre det er relevante grunner til å avvike fra dette. I fastsettelsen av nye priser er det viktigste hensynet at disse dekker alle relevante kostnader for å sikre at kryss-subsidiering unngås. Samtidig bør ikke prisene settes så høyt at forvaltningen sitter igjen med et betydelig overskudd fra virksomheten. Dette vil kunne gi uheldige insentiver knyttet til prioritering av oppgaver og også innebære en overføring fra regulantene til forvaltningen i NVE.

Dersom vannføringsmålinger ikke omgjøres til en forvaltningsoppgave bør det vurderes om det er behov for andre tiltak som kan bidra til å opprettholde datakvaliteten i den nasjonale databasen. Tiltak som kan bidra til å bøte på problemet, og som bør vurderes, er å utgi tydeligere retningslinjer og standarder for hvordan målinger skal utføres, og eventuelt også sertifiseringskrav for personell som skal utføre disse. Det kan også vurderes om retningslinjer og standarder er tilstrekkelig eller om det behøves en forskrift for å kunne påvise avvik. Et annet viktig tiltak vil være mer tilsynsvirksomhet. Ettersom det i dag i praksis ikke føres tilsyn med hydrologiske målinger vil det medføre økt ressursbehov hos Miljøtilsynet.

I en del markeder er NVE eneste tilbyder eller har en svært stor markedsandel. Selv om NVE ikke synes å utnytte dette kan den dominerende posisjonen i seg selv forhindre etablering av andre effektive aktører og en sunn konkurransedynamikk på sikt. Slik markedene ser ut i dag synes dette i liten grad å være en reell problemstilling men det er viktig at NVE er oppmerksomme på denne problemstillingen, særlig dersom det skjer endringer i eksempelvis teknologi, markedsstørrelse eller reguleringer som vesentlig påvirker mulighetene og attraktiviteten ved å tre inn i markedet. Med jevne mellomrom kan det dermed være grunn til å vurdere om det nettopp er egen dominerende stilling, og ikke reelle konkurransefordeler, som er årsaken til lav etablering og om NVE bør ta en gradvis mindre rolle og bidra til å etablere konkurranse i markedet.

Når det gjelder eksternt finansiert hydrologisk forskning er det flere aktører i markedet i dag. Det er krevende å få en god forståelse av hvilken posisjon NVE har her fordi det blant annet avhenger av hvordan markedet defineres, hva det forskes på for øyeblikket og hvilke aktører som samarbeider i ulike konstellasjoner. Imidlertid kan det være indikasjoner på at andre forskningsmiljøers markedsandeler faller mens NVEs virksomhet øker. Også i dette markedet er det viktig at NVE har et bevisst forhold til sin posisjon og hvordan deres prioriteringer påvirker den samlede hydrologiske forskningen og muligheten for andre miljøer til å opprettholde og videreutvikle sin forskningsvirksomhet. Vår anbefaling er at NVE undersøker hvordan innretningen på den eksternt finansierte forskningen påvirker de andre miljøene. Det er sannsynligvis hensiktsmessig at den internt finansierte forskningen også inkluderes i et slikt arbeid. Dersom NVE har en så sterk posisjon at det finnes potensial for å påvirke markedet negativt, bør det vurderes endringer i innretningen av forskningsvirksomheten som kan redusere risikoen for at andre miljøer bygges ned. Det kan for eksempel være at NVE skal ha et noe bredere perspektiv i sin forskning enn i dag og samtidig ta et større ansvar for å inkludere andre forskningsmiljøer i sine prosjekter.

1. Innledning

1.1 Om oppdraget

Oslo Economics har på oppdrag for Olje- og energidepartementet gjennomført en evaluering av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet. Departementet ønsker en vurdering av hvilke virkninger hydrologisk oppdragsvirksomhet har på NVEs måloppnåelse, myndighetsroller og forvaltningsoppgaver, samt hvilken effekt det kan ha på konkurransen i markedet og tilbudet av hydrologiske tjenester. Formålet med utredningen er å få mer kunnskap om fordeler og ulemper med NVEs oppdragsvirksomhet og anbefalinger til eventuelle forbedringstiltak.

Bakgrunnen for evalueringen er at det ved flere anledninger er stilt spørsmål ved NVEs oppdragsvirksomhet og forholdet til NVEs øvrige oppgaver. NVE har blant annet blitt anklaget for å utkonkurrere private aktører ved å drive kryss-subsidiering mellom forvaltningsoppgaver og konkurranseutsatt virksomhet, og det er pekt på den uheldige rolleblanding at NVE både er godkjenningsmyndighet og konkurrent.

I 2016 gjennomførte Menon Economics med flere (heretter Menon) en evaluering av NVEs måloppnåelse og effektivitet på oppdrag fra Olje- og energidepartementet. I rapporten blir det påpekt at oppdragsvirksomheten til NVE reiser flere viktige spørsmål av prinsipiell og praktisk karakter om NVEs ressursbruk og hvorvidt NVE havner i en interessekonflikt med konkurrenter: Menon pekte på at det for det første kan oppstå situasjoner hvor NVE får en dobbeltrolle, hvor NVE på den ene siden er leverandør av tjenester og på den andre siden utfører tilsyn av det utførte arbeidet. Videre vurderte Menon at oppdragsvirksomheten kan legge beslag på betydelige ressurser som ellers kunne vært brukt til andre oppgaver. Til sist peker Menon på at det kan tenkes at det foregår en kryss-subsidiering av oppdragsvirksomheten og at det gir NVE et konkurransefortrinn mot andre private aktører.

NVE har også gjennomført flere interne gjennomganger av egen oppdragsvirksomhet. Den seneste skjedde parallelt med Menons utredning i 2015. Det ble da fastsatt at den hydrologiske oppdragsvirksomheten ikke skulle komme i konflikt med NVEs kjerneoppgaver eller rolle som forvaltningsmyndighet. For å overholde dette definerte NVE strengere rammer for oppdragsvirksomheten som blant annet innebar at det var enkelte typer oppdrag Hydrologisk avdeling ikke lenger kunne påta seg, herunder drift av målestasjoner knyttet til krav i konsesjonen om overholdelse av minstevannføring.

Menon mente imidlertid at NVEs innstramminger ikke var tilstrekkelige og anbefalte i rapporten fra 2016 at NVE burde begrense oppdragsvirksomheten som finansieres av aktører de forvalter til et minimum. Dette gjaldt særlig hydrologiske målinger hvor Menon mente NVE begrenset konkurransen i markedet.

Blant annet på bakgrunn av Menons evaluering ønsker OED nå en nærmere evaluering av den hydrologiske oppdragsvirksomheten. Dette innebærer å vurdere

- (i) hvordan oppdragsvirksomhet påvirker NVEs måloppnåelse, myndighetsroller og forvaltningsoppgaver.
- (ii) virkningene på konkurranseforhold og muligheten til kompetanse- og kapasitetsbygging i markedene for hydrologiske tjenester.

Funnene knyttet til disse to hovedproblemstillingene danner tilsammen grunnlag for anbefalinger og forslag til forbedringstiltak i NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet.

1.2 Informasjonskilder

Prosjektet har blitt gjennomført i tidsrommet april til oktober 2019. Utredningen er utarbeidet på bakgrunn av informasjon fra intervjuer og ulike skriftlige kilder.

1.2.1 Intervjuobjekter

Den viktigste kilden til informasjon i prosjektet har vært intervjuer med et bredt utvalg av aktører. Dette inkluderer ledere i NVEs hydrologiske avdeling og i avdelinger som samhandler mye med Hydrologisk avdeling, regulanter som kjøper hydrologiske tjenester eller utfører oppgavene selv, samt hydrologer i konkurrerende miljøer. Vi har også intervjuet representanter fra forskningsmiljøer som dels samarbeider og dels konkurrerer med NVE om eksterne forskningsmidler.

I tillegg har vi intervjuet representanter fra tilsvarende hydrologiske institusjoner i Sverige (SMHI) og Finland (SYKE), samt hatt kortere samtaler med representanter fra andre offentlige etater som driver med oppdragsvirksomhet. Utvalget av intervjuobjekter har utviklet seg underveis i prosessen, blant annet etter innspill fra andre informanter om hvem som kan ha relevante innspill og perspektiver om tematikken. Tabell 1-1 gir en oversikt over personer vi har intervjuet og vært i kontakt med gjennom prosjektet:

Tabell 1-1: Intervjulist

NVE	Avdeling	Seksjon/funksjon
Morten Johnsrud	Hydrologisk avdeling	Avdelingsleder
Heidi Bydall	Hydrologisk avdeling	Regnskap/økonomi (Stab)
Svein Taksdal	Hydrologisk avdeling	Hydroinformatikk (HI)/fung. avd. leder
Morten Due	Hydrologisk avdeling	Hydrometri Teknikk feltdrift (HHT) og Hydrometri Datakvalitet (HHD)
Rune Engeset	Hydrologisk avdeling	Bre, is og snø (HB)
Hervé Colleuille	Hydrologisk avdeling	Varsling flom og jordskredfare (HF)
Hege Hisdal	Hydrologisk avdeling	Hydrologisk modellering (HM)
Elise Trondsen	Hydrologisk avdeling	Vannbalanse (HV)
Arne Bjørn Mildal	Administrasjon	Systemutvikling
Martin Brittain	Skred og Vassdrag	Areal og sikring
Ingunn Bendiksen	Tilsyn og Beredskap	Avdelingsleder
Mari Gundersen	Tilsyn og Beredskap	Miljøtilsyn vassdragsanlegg
Andre		Selskap/organisasjon
<i>Regulanter</i>		
Gaute Lappegard		Statkraft
Tor Hjukse		Hydro
Hans Christian Udnes		Eidsiva Energi
<i>Konkurrenter/FoU-miljøer</i>		
Jon Olav Stranden		Norconsult
Thea Wang		Multiconsult
Kjetil Sandsbråten		Sweco
Kai Fjelstad		HydraTeam
Oddbjørn Bruland		NTNU
Lena Merete Tallaksen		UiO
Atle Harby		Sintef Energi
<i>Andre land/sektorer</i>		
Bodil Århus Andrae		SMHI Sverige
Johanna Korhonen		SYKE Finland
Cecilie Stenersen		Meteorologisk institutt
Øystein Nordgulen		Norges geologiske undersøkelse
Heidi Rindal Jakobsen		Statistisk sentralbyrå
Henning Harshem		Statens vegvesen
Hanne Kofstadmoen		Direktoratet for strålevern og atomikkerhet

1.2.2 Intervjuteama

I forkant av intervjuene fikk informantene tilsendt en tilpasset intervjuguide som fungerte som en veileder til samtalen. Fra enkelte informanter har vi også fått skriftlige svar på en del av spørsmålene.

Seksjonslederne i Hydrologisk avdeling ble blant annet spurt om seksjonens generelle ansvarsoppgaver og samhandling med øvrige deler av NVE. Videre ble de bedt om å fortelle hva oppdragsvirksomheten rent faktisk består i, herunder hvilke tjenester som tilbys og endringer de siste årene, omfanget av virksomheten, og hvilken type kompetanse som benyttes i ulike oppdrag. Videre hvordan de mener denne virksomheten påvirker avdelingens kompetanse, kapasitet og nøytralitet, og deres evne til å utføre forvaltningsoppgaver og bidra til NVEs måloppnåelse. Hydrologisk avdeling ble også spurt om markedene for de ulike hydrologiske tjenestene, herunder hvem som er viktige kunder og deres formål med kjøp av tjenestene, markedenes størrelse og i hvilken grad, og fra hvem, NVE møter konkurranse fra andre miljøer om ulike typer oppdrag.

Representanter fra andre deler av NVE ble bedt om å beskrive sine oppgaver generelt, og deres samhandling med Hydrologisk avdeling spesielt. Herunder i hvilke oppgaver og roller de er avhengige av leveranser og ressurser fra Hydrologiske avdeling, hvordan de organiserer dette, samt hvordan dette samarbeidet fungerer. Videre om deres opplevelse av potensielle rollekonflikter som kan oppstå som følge av oppdragsvirksomheten i Hydrologisk avdeling. Også disse ble spurt om deres oppfatninger av virkningene av oppdragsvirksomheten på Hydrologisk avdelings kompetanse, kapasitet og evne til å bidra til utøvelsen av NVEs forvaltningsoppgaver og måloppnåelse.

Regulantene ble blant annet spurt om å beskrive eget hydrologisk miljø, hvilke behov de har for hydrologiske tjenester, hvilke oppgaver de gjør internt og hvilke de kjøper inn, og hva som er bakgrunnen for dette. Videre hvilke leverandører de bruker til ulike oppdrag, priser og andre konkurranseparametere og hva som er årsaken til det leverandørvalget de har gjort. Regulantene ble også spurt om oppfatningen av NVE som leverandør av tjenester og som forvalter og om eventuelle rollekonflikter. Regulantene fikk også spørsmål om deres oppfatning av de generelle virkningene av NVEs oppdragsvirksomhet, både på NVEs interne kompetanse og kapasitet og på konkurransen og tilbudet av tjenester.

Konkurrentene til NVE ble for det første bedt om å fortelle om eget hydrologisk miljø, hvilke oppdrag de utfører og bakgrunnen for at de har valgt å være aktive eller ikke i ulike markeder. Videre om størrelsen på ulike markeder, hvem som er viktige etterspørre

og konkurrenter om ulike oppdrag og viktige konkurranseparametere. Konkurrentene ble også spurt om konkurransen mot NVE og hvordan NVEs tilstedeværelse påvirker priser og tilbudet av tjenester. Videre hvordan NVEs forvalterrolle potensielt kan påvirke konkurransen og hvordan utførelsen av oppdragene påvirker oppfatningen av NVE som nøytral i utøvelsen av forvaltningsoppgaver og myndighetsroller.

Forskningsmiljøene ble blant annet bedt om å beskrive det hydrologiske forskningsmiljøet i Norge, aktuelle FoU-oppdrag innenfor feltet og hvordan oppdrag typisk finansieres. Videre i hvilken grad ulike forskningsmiljø samarbeider og/eller konkurrerer med NVE om ulike forskningsoppdrag og i andre sammenhenger, og hvordan dette påvirker kvaliteten på forskningen og kompetanse både innenfor NVE og i andre forskningsmiljøer. Videre hvordan NVEs aktivitet innenfor eksternt finansiert forskning påvirker deres mulighet til å bygge og bevare et miljø med kompetanse og kapasitet.

Alle intervjuobjektene ble også spurt om virkningene av de endringene NVE allerede har gjort i oppdragsvirksomheten, senest i 2015. Videre hvilke effekter en ytterligere nedskalering av NVEs oppdragsvirksomhet kunne tenkes å ha på NVE og markedet. De fikk også anledning til å spille inn sine tanker om hva som ville være ønskede endringer i NVEs oppdragsvirksomhet.

I intervjuene med representantene fra det svenske og finske hydrologiske instituttet, samt fra andre offentlige virksomheter har vi vært opptatt av å forstå hvordan disse har organisert sin forvaltnings- og oppdragsvirksomhet, om det har vært reist problemstillinger knyttet til potensielle rollekonflikter eller kryss-subsidiering og hvordan slike problemer eventuelt er blitt løst.

1.2.3 Skriftlige kilder

I utredningen har vi benyttet ulike skriftlige kilder og dokumentasjon. Dette inkluderer blant annet interne utredninger og evalueringer om oppdragsvirksomheten og regnskapsdata fra NVE.

I tillegg har vi benyttet relevante lover og forskrifter, og andre foreliggende utredninger som bakgrunn for utredningsarbeidet. For fullstendig oversikt over skriftlige kilder viser vi til tabellen under og referanselisten.

Tabell 1-2: Skriftlige kilder

Dokumenter	Virksomhet
Intern utredning om oppdragsvirksomheten 2011	NVE
Intern evaluering av oppdragsvirksomheten 2015	NVE
Prisoversikt hydrologiske tjenester 2019	NVE
Beregning av priser for oppdragsvirksomheten 2015	NVE
Inntekter og timer oppdragsvirksomhet per seksjon og område 2013-2018	NVE
Personell finansiert av oppdragsvirksomhet per seksjon 2013-2018	NVE
Inntekter per kunde 2018	NVE
Inntekter og kostnader oppdrag for Statkraft 2013-2018	NVE
Antall stillinger finansiert av oppdragsvirksomhet 2013-2019	NVE
Utredning om årsaker til datatap på vannføringsstasjoner	NVE
Virksomhetsplan Hydrologisk modellering 2019	NVE
Hydra II – betalere av tilgang til systemer	NVE
Konkurransetilsynets vedtak om oppdragsvirksomheten til MET	Hydrateam
Brev fra Hydrateam til NVE	Hydrateam

Den hydrologiske oppdragsvirksomheten omfatter ikke oppgaver som Hydrologisk avdeling påtar seg for Internasjonal seksjon (IN). Dette er oppgaver som NVE gjør ved direkte henvendelser fra Utenriksdepartementet om å stille fageksperter til rådighet for myndighetssamarbeid med andre land. Oppgavene dreier seg utelukkende om å gi bistand til offentlige myndigheter i disse landene og er ikke rettet mot næringsliv. Dette er heller ikke oppgaver som blir utlyst i markeder med konkurranse. Hvis NVE imidlertid ikke finner egne ansatte med rett kompetanse kan NVE kjøpe inn tjenestene i markedet etter åpen utlysning. I hydrologisk avdeling er det vanligvis 2-3 årsverk som jobber med slike internasjonale samarbeid. Kostnadene knyttet til dette finansieres av Norad/DU. Hydrologisk avdeling får kompensasjon fra IN på lønnsbudsjettet slik at det kan settes inn ekstrahjelp eller vikarer.

Oppdraget omfatter en evaluering av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet. På de fleste felt hvor NVE har oppdragsvirksomhet utfører de også liknende forvaltningsoppgaver. Oppdraget er altså avgrenset mot spørsmålet om hvorvidt NVE bør sette ut flere av sine interne oppgaver. Vurderingene om virkninger av oppdragsvirksomheten legger også til grunn at NVE fortsatt har ansvar for og utfører disse forvaltningsoppgavene.

Vi påpeker imidlertid at det er en tett kobling mellom NVEs forvaltningsoppgaver og fordeler og ulemper med at NVE utfører oppdrag på de samme områdene. Videre at det derfor kan være behov for å vurdere innretningen av oppdragsvirksomheten i sammenheng med hva som skal være NVEs forvaltningsoppgaver, og i forlengelsen av dette også i hvilken grad NVE skal utøve disse oppgavene internt eller sette dem ut. Dette temaet berøres også i noen grad i vurderinger av forskningsvirksomheten hvor mange av intervjuinnsnittene også omhandler NVEs internfinansierte forskning.

1.2.4 Egne vurderinger

Opplysningene vi har fått gjennom intervjuene, fra skriftlige kilder og fra NVE inngår som bakgrunnsinformasjon i utredningen.

Alle vurderinger og konklusjoner i analysen er våre egne. Vi vil gjerne takke NVE for et godt samarbeid i prosessen, alle som har stilt opp på intervju, samt andre involverte for deres bidrag til utredningen.

1.3 Avgrensninger og forutsetninger

Med hydrologisk oppdragsvirksomhet menes alle oppdrag som Hydrologisk avdeling i NVE påtar seg for eksterne aktører mot betaling. Dette omfatter også eksternt finansiert hydrologisk forskning.

1.4 Rapportens innhold

Rapporten er bygd opp som følger:

I kapittel 2 gir vi en kort beskrivelse av NVE og en nærmere beskrivelse av Hydrologisk avdeling, og herunder avdelingens oppgaver og samhandling med øvrige deler av NVE, samt hvordan avdelingen bidrar til NVEs måloppnåelse.

I kapittel 3 gir vi en beskrivelse av den samlede oppdragsvirksomheten til Hydrologisk avdeling og en nærmere gjennomgang av oppdragene som utføres innenfor den enkelte seksjon.

I kapittel 4 identifiserer og beskriver vi ulike markeder for hydrologiske tjenester, herunder tilbuds- og

etterspørselssiden og NVEs aktivitet innenfor de ulike markedene.

I kapittel 5 vurderer vi virkningene av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet, på forvaltningen og på konkurransen og tilbudet av tjenester.

I kapittel 6 oppsummerer vi erfaringer fra andre offentlige virksomheter som har oppdragsvirksomhet i andre sektorer og innenfor hydrologisektoren i Sverige og Finland. Helhetlige gjennomganger ligger i vedlegg til rapporten (kapittel 7). Videre i kapittelet oppsummerer vi vurderinger av virkninger og kommer med konklusjoner og anbefalinger til tiltak som kan vurderes.

2. Om NVE og Hydrologisk avdeling

I dette kapittelet introduserer vi kort NVE og organisasjonens viktigste målsetninger, myndighetsroller og forvaltningsoppgaver. Videre beskriver vi Hydrologisk avdeling og den enkelte seksjon, herunder hovedoppgaver, samhandling mellom seksjonene og samarbeid med andre deler av NVE. Til slutt beskriver vi hvordan Hydrologisk avdeling bidrar til oppnåelse av NVEs målsetninger.

2.1 Kort om NVE

Norges Vassdrags- og energidirektorat er underlagt Olje- og energidepartementet og har ansvar for å forvalte landets energi- og vannressurser.

NVEs overordnede målsetninger er å bidra til helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene, arbeide for et effektivt kraftsystem og kraftmarked, fremme en sikker kraftforsyning og bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko.

NVE er konsesjonsmyndighet for kraftanlegg og mottar og behandler søknader om konsesjon for bygging av kraftstasjoner, kraftlinjer, transformatorer og andre installasjoner i kraftforsyningen, samt reguleringer og andre inngrep i vassdrag.

NVE ivaretar også de statlige forvaltningsoppgavene innenfor skredforebygging og -varsling. NVE har i

oppgave å gjøre samfunnet bedre rustet til å håndtere flom- og skredfare og har en sentral rolle i beredskapen mot ras, flom og vassdragsulykker.

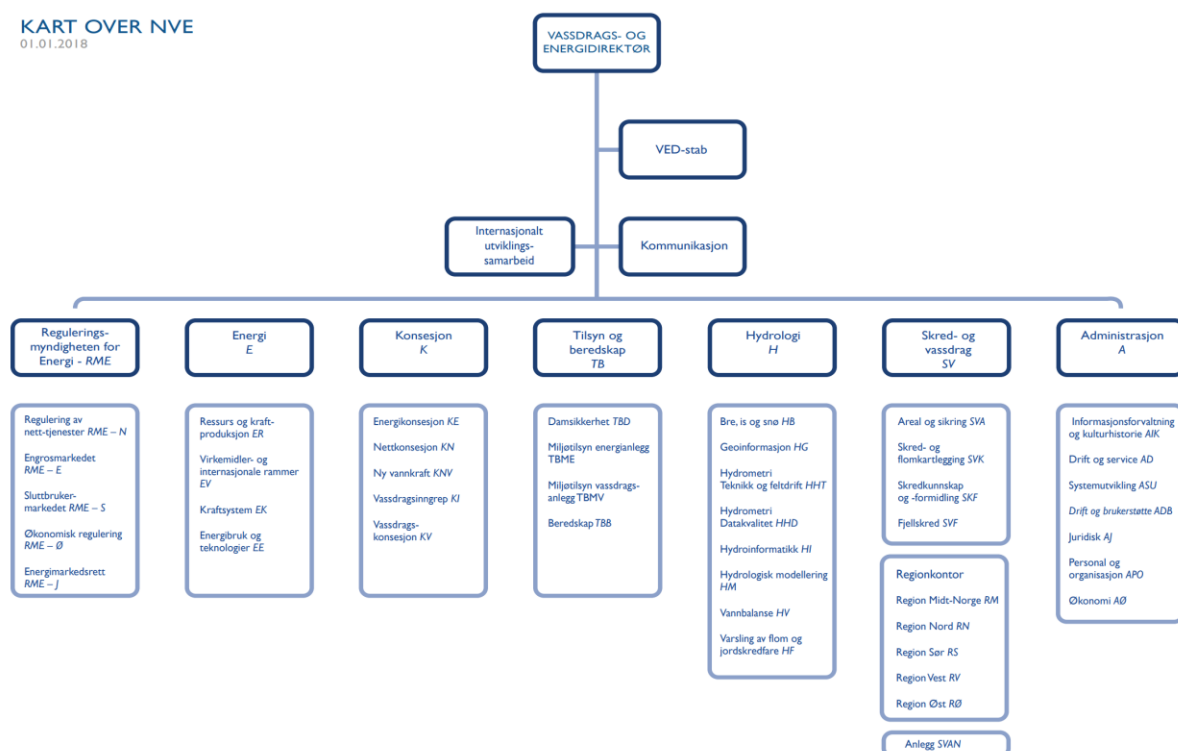
NVE er også tilsynsmyndighet innenfor de samme forvaltningsområdene. NVE fører blant annet tilsyn med at dammer og andre vassdragsanlegg bygges og driftes i samsvar med sikkerhetskrav (Damtilsynet) og at vassdragsanlegg bygges og driftes i tråd med konsesjonsvilkår (Miljøtilsynet).

NVE er i tillegg engasjert i forskning og utvikling (FoU) og internasjonalt utviklingssamarbeid innenfor sine ansvarsområder.

NVE har hovedkontor i Oslo og regionskontorer i Tønsberg, Hamar, Førde, Trondheim og Narvik. NVE har også kontorer for fjellskredovervåking på Stranda i Møre og Romsdal og i Kåfjord i Troms. I 2017 ble det utført 538 årsverk i NVE (Olje- og energidepartementet, 2018).

NVE er inndelt i syv avdelinger, Reguleringsmyndigheten for Energi, Energiavdelingen, Konsesjonsavdelingen, Tilsyn- og beredskapsavdelingen, Hydrologisk avdeling, Skred- og vassdragsavdelingen og Administrasjonsavdelingen. Avdelingene, og seksjonene som ligger under den enkelte avdeling, er vist i organisasjonskartet nedenfor.

Tabell 2-1: Organisasjonskart NVE



2.2 Om Hydrologisk avdeling

Hydrologiske avdeling består i dag av 112 ansatte (september 2019). En del av disse jobber ved NVEs regionskontorer og mange jobber delvis som felthydrologer.

Hydrologisk avdeling har ansvar for å samle inn, bearbeide og analysere hydrologiske data og tilgjengeliggjøre og formidle informasjonen. Dette omfatter målinger og informasjon om vannstand og vannføring, men også undersøkelser av grunnvann, breer, is og snøforhold og erosjon og sedimenter i vassdrag. Hydrologisk avdeling har også ansvar for de fleste av NVEs operative varslingsordninger og administrerer seks ulike vaktordninger i tilknytning til dette. I tillegg er Hydrologisk avdeling engasjert i forskning og utviklingsaktiviteter i inn- og utland.

Hydrologisk avdeling har ingen forvaltningsoppgaver som innebærer direkte utøvelse av myndighet.

Imidlertid brukes Hydrologisk avdeling som rådgiver inn i forvaltningsoppgavene og myndighetsutøvelsen til andre deler av NVE.

Hydrologisk avdeling har utstrakt samarbeid med Miljøtilsynet og Damtilsynet som ligger under Avdeling for Tilsyn og Beredskap. Blant annet gir Hydrologisk avdeling råd til Miljøtilsynet om behovet for å ilegge hydrologiske pålegg på regulanter, jf. nærmere beskrivelse i boks 2-1. Miljøtilsynet trekker også på kompetanse og ressurser fra Hydrologisk avdeling ved godkjenning av detaljplaner¹ og ved gjennomføring av tilsyn, blant annet av overholdelse av konsesjonskrav om minstevannføring og vannstand i reguleringsmagasiner. Videre bistår Hydrologisk avdeling Damtilsynet blant annet med kontroll av flomberegningene som ligger til grunn for dimensjonering av dammene og de hydrologiske forutsetningene for dambruddbølgeberegningene som dameiere er pålagt å utarbeide. Hydrologisk

Boks 2-1: Nærmere om hydrologiske pålegg

NVE har et nasjonalt ansvar for å sikre innhenting av hydrologisk data av god kvalitet og sørge for at data er tilgjengelig for samfunnet i ettertid. En del av dette arbeidet innebærer at NVE gir pålegg om hydrologiske undersøkelser og har ansvar for utarbeidelse av og veiledning i nødvendige retningslinjer. Det er Miljøtilsynet som ilegger slike pålegg med hjemmel i vassdragskonsesjonene.

De hydrologiske påleggene kan innebære måling av naturtilstand, som vannføring, vanntemperatur eller sedimenttransport i vassdraget, eller målinger som er nødvendig for å kunne kontrollere at konsesjonskrav er overholdt. Dette kan for eksempel være krav om minstevannføring eller måling av vannstand i reguleringsmagasin for å påse at denne ligger innenfor tillatt område, mellom laveste regulerte vannstand (LRV) eller høyeste regulerte vannstand (HRV).

Behovet for hydrologiske pålegg vurderes av personer fra Hydrologisk avdeling og Miljøtilsynet. NVE har en langtidsplan for nye pålegg som beskriver hvilke typer målinger det er behov for basert på faglige innspill fra Hydrologisk avdeling og også Miljødirektoratet som har ansvar for overvåking av naturvilkår. Ved ileggelse av pålegg utarbeider NVE først et forslag og gir regulanten mulighet til å uttale seg. I en del tilfeller har NVE og regulanten sammenfallende interesser og det er mulig å komme til enighet om hvordan pålegget bør utformes. I andre tilfeller har den pålagte målingen liten eller ingen verdi for regulanten. Regulanter har i noen tilfeller klaget NVEs pålegg om drift av hydrologiske stasjoner inn til OED for endelig avgjørelse.

Den som er pålagt hydrologiske undersøkelser må bekoste undersøkelsene og har ansvaret for at målingene utføres tilfredsstillende, og med tilstrekkelig datakvalitet. NVE fører tilsyn med at den som er pålagt hydrologiske undersøkelser utfører disse, og at innrapporterte data har nødvendig kvalitet og tilfredsstillende retningslinjene (NVE, 2016).

I praksis føres det tilsyn med konsesjonskrav, som minstevannføring og vannstand i magasiner, men i svært liten grad med andre hydrologiske pålegg om måling av naturtilstand. Ved overtredelse av konsesjonskrav sendes først et varsel med krav om retting. Deretter vurderer NVE ileggelse av overtredelsesgebyr avhengig av alvorlighetsgrad.

¹ Det er et vilkår i alle konsesjoner for utbygging av kraftverk eller andre vassdragstiltak at det skal utarbeides en detaljplan som skal godkjennes av NVE.

avdeling benyttes også inn i regelverksarbeidet og utarbeidelse av veiledere knyttet til damsikkerhet.

Hydrologisk avdeling har også i oppgave å vurdere det hydrologiske grunnlaget som foreligger når konsesjonsavdelingen vurderer om det skal gis tillatelse til bygging av kraftverk, når Damtilsynet vurderer dimensjonering av dammer og når Seksjon for Areal og Sikring i Skred- og vassdragsavdelingen opptrer som innsigelsesmyndighet i arealplansaker.

Hydrologisk avdeling består av åtte seksjoner, vist i organisasjonskartet i Figur 2-1:

Figur 2-1: Seksjoner i Hydrologisk avdeling



Kilde: NVE

2.2.1 Seksjon for bre, is og snø (HB)

Seksjon for bre, is og snø har i dag 20 ansatte. Seksjonen jobber med såkalt «kald hydrologi», det vil si isbreer, snø, samt is på elver og vann. Seksjonen jobber blant annet med undersøkelser av breers hydrologi og foretar registreringer og analyser av snømengder, -fordeling og -smelting, samt vann-temperaturmålinger og isobservasjoner. Seksjonen driver Svartisen Brelaboratorium, utgir snøkart for Norge i samarbeid med Meteorologisk institutt og Statens kartverk, utarbeider ismeldinger og kart over svekket is. Seksjonen driver også med forskning og formidling av kunnskap innenfor kald hydrologi.

Dataene som seksjonen innhenter har mange anvendelser og brukes blant annet til klimaforskning, som underlag til NVEs ulike varslingsordninger, til vurderinger av hvordan kraftutbygginger vil påvirke vanntemperatur og isforhold og som bakgrunns-materiale i biologiske undersøkelser av fisk.

Seksjonen er også ansvarlig for NVEs snøskredvarsling og isvarsling som er operative tjenester i vinterhalvåret.

Snøskredvarslingen innebærer utarbeidelse av daglige snøskredvarsler som formidles på Varsom.no og som beskriver faregrad, skredproblem og utsatt terreng for hvert varslingsområde (NVE, 2019). Snøskredvarslingen involverer om lag 100 personer, herunder fem-seks personer fra seksjonen og syv andre ansatte i Hydrologisk avdeling. I tillegg inngår fem-seks personer fra Meteorologisk institutt i vakt-ordningen. Videre har seksjonen avtale med om lag 75 personer rundt om i landet som gjør observasjoner.

Isvarselet utarbeides ukentlig og sendes ut på Varsom.no. Isvarselet skal fortelle om det er noe spesielt med issituasjonen, samt hvor høyt man må for å kunne finne farbar is. Varselet inneholder også et gjennomsnittlig bilde av isforholdene i ulike regioner, på ulike høydenivåer og for ulike vannstørrelser. Isvarslingen drives av tre personer fra seksjonen som også driver med vanntemperaturmålinger.

2.2.2 Seksjon for Geoinformasjon (HG)

Seksjon for geoinformasjon har i dag 12 ansatte. Seksjonen har overordnet ansvar for utvikling, drift og vedlikehold av NVEs geografiske informasjonssystemer (GIS). HG utfører GIS-analyser og GIS-bistand til hele NVE, ikke bare Hydrologisk avdeling.

Arbeidet innebærer å gjøre NVEs data tilgjengelige i GIS, og seksjonen har ansvaret for de web-baserte kartløsningene NVE Atlas, Vann-Nett. Skredatlas og de nasjonale REGINE (register for nedbørfelt), ELVIS (elvenettverksdatabasen) og Innsjødatabasen. Seksjonen deltar også aktivt i geodatasamarbeid som Norge digitalt og INSPIRE.

2.2.3 Seksjon for hydrometri teknikk og feltdrift (HHT) og Seksjon for hydrometri datakvalitet (HHD)

Seksjonen for hydrometri teknikk og feltdrift (HHT) og hydrometri datakvalitet (HHD) har opprinnelig vært to seksjoner, men er per i dag slått sammen til en seksjon som en prøveordning frem til årsskiftet 2019/20. Den sammenslåtte seksjonen består av 27 ansatte hvorav 13 fra HHT og 14 fra HHD. Seksjon består av hydrologer, naturvitere og personer med ulik teknisk bakgrunn. Mange av disse jobber deler av tiden i felt og 13 av de ansatte jobber ved NVEs regionskontorer.

NVE måler vannstand og vannføring i et stort antall vassdrag i hele landet. Det nasjonale målnettverket består av om lag 500 målestasjoner hvorav NVE eier og drifter om lag 200. De resterende 300 målestasjonene eies av regulanter², men NVE drifter 150 av disse på oppdag, jf. nærmere beskrivelser av oppdragsvirksomheten i kapittel 3. I tillegg er det et

² I det nasjonale målnettet inngår også et fåtall magasiner og private stasjoner som eies av andre typer aktører

stort antall målestasjoner for bl.a. is, vanntemperatur, grunnvann og sediment/erosjon.

Det er seksjonene HHT og HDD som arbeider med etablering, drift, vedlikehold og kontroll av de

hydrologiske målestasjonene (HHT) og innsamling og kvalitetssikring av data fra disse (HHD). Alle måledataene registreres i den nasjonale hydrologiske databasen Hydra II, før de kontrolleres, bearbeides

Boks 2-2: Nærmere om måling av vannstand og vannføring

I det nasjonale målernettet inngår om lag 500 målestasjoner som måler vannføring hver time, eller oftere, hele året. I praksis måler stasjonene vannstand, mens vannføring beregnes basert på en målt eller beregnet relasjon mellom vannstand og vannføring på det aktuelle punktet – vannføringskurven. Måling av vannføring innebærer for det første etablering av en vannføringsstasjon på et egnet sted i vassdraget. Videre må det gjennomføres vannføringsmålinger (kalibreringsmålinger) i ulike vannføringssituasjoner, fra lavvann til flom, for å etablere en vannføringskurve. Jo flere vannføringsmålinger, jo mer presis blir kurven.

Metoden for å måle vannføring varierer og avhenger av faktorer som elvens størrelse, hydraulikk og vannføring. De tre metodene som benyttes mest i dag er (i) dopplerinstrument, (ii) saltfortynningsmetoden og (iii) flygelmåling (NVE, 2019).

Et akustisk *dopplerinstrument* beregner vannføringen ved hjelp av målte hastigheter på partikler suspendert i vannet. Instrumentet sender ut lydimpulser fra transduceren i tynne stråler, hvor hastigheten på strålene måles langs strålene. Siden man kjenner strålegeometrien kan man regne ut hastighetskomponentene og de reelle hastighetene på partiklene (vannet) fra retursignalene. Dopplerinstrumentet føres gjentatte ganger over elven med båt eller trekkes i line eller ved vading i mindre vassdrag.

Saltfortynningsmetoden bygger på måling av vannets ledningsevne, som varierer lineært i forhold til saltkonsentrasjonen. En kjent mengde salt tilføres elven oppstrøms en strekning som blander saltet godt med vannet og det utplasseres sensorer nedstrøms blandestrekningen som måler ledningsevnen. På bakgrunn av endringene i ledningsevne og kjent mengde salt kan vannføringen beregnes.

Flygel er et mekanisk instrument med propell som måler hastigheten på vannet. Vannhastigheten måles i 10-20 vertikaler tvers over elva i aktuelle dyp, med båt eller ved vading i små elver. Slik kartlegges både tverrsnittet av elveløpet og vannets hastighet vinkelrett på tverrsnittet. Produktet av disse gir vannføringen.

NVE har utgitt retningslinjer for måling av vannføring. Den første tiden etter at stasjonen er etablert kreves hyppige vannføringsmålinger frem til vannføringskurven har oppnådd tilfredsstillende kvalitet og i løpet av de første tre årene kreves minimum ti målinger (NVE, 2016). Det vil være særlig gunstig å gjøre målinger på umålte deler av kurven – som gjerne er vannføringssituasjoner som inntreffer sjelden. Felthydrologene har derfor stor måleaktivitet i flomperioder for å forbedre vannføringskurven i berørte vassdrag.

Når det gjelder minste vannføringsstasjoner er det i utgangspunktet ikke krav til oppmåling annet enn i området rundt det fastsatte kravet til minste vannføring, det vil si at det må gjennomføres minimum to vannføringsmålinger. Det anbefales likevel å etablere en gyldig vannføringskurve for hele den forventede vannstandsvariasjonen for å kunne dokumentere faktisk vannføring (NVE, 2016).

Etter at vannføringskurven er etablert, kan løpende data om vannstand konverteres til vannføringsdata. Dataene sendes elektronisk til NVE og lagres i NVEs nasjonale database Hydra II (NVE, 2019). Data fra de fleste stasjonene fjernoverføres og er tilgjengelige i tilnærmet sanntid, mens andre lagres lokalt og overføres minimum en gang i året.

NVE gjør en endelig kontroll av at innrapporterte data tilfredsstiller krav stilt i retningslinjer, konsesjon og hydrologiske pålegg. Videre korrigerer NVE dataene for eventuelle feil og oppstuvningseffekter, samt kompletterer perioder med manglende data. Typiske eksempler er vannstandskorreksjoner, korreksjon av vannføring i perioder der vannstanden er påvirket av isoppstuvning (isreduksjon) og komplettering av bruddperioder ved hjelp av sammenlikningsstasjoner, hydrologiske modeller eller liknende. Slike kontroller og korreksjoner gjøres en gang per år.

Det skal også gjøres en årlig hovedkontroll av stasjonen, inkludert kontroll av plassering, om stasjonen viser korrekt vannstand og kontroll av instrument, batterier, sensorer og eventuelt fjernoverføringsutstyr. Videre skal det gjøres årlige kontrollmålinger av vannstand for å bekrefte og øke kvaliteten på vannføringskurven.

og lagres endelig. For nærmere beskrivelse av vannstand- og vannføringsmålinger se boks 2-2.

Data fra målestasjonene brukes som grunnlag for flere av NVEs viktigste tjenester som levering av kraft-prognoser, flomvarsling og utredning av kraft-konsesjoner. Vannstand- og vannføringsdata benyttes også til miljøovervåkning, klimaforskning, beregninger for små-, mini- og mikrokraftverk, samt kontroll og tilsyn av vassdragene. De vil også inngå i overvåkning etter EUs rammedirektiv for vann (NVE, 2019). Seksjonen deltar også i noe FoU-arbeid og utviklings-prosjekter innenfor sine fagområder. Ti av de ansatte i hydrometri-seksjonene inngår også i vaktordningen for en eller flere av NVEs varslingsordninger.

2.2.4 Seksjon for hydroinformatikk (HI)

Seksjon for hydroinformatikk består av 13 ansatte hovedsakelig IT-utviklere, men også noen med kompetanse på mekanikk, elektronikk og hydrologi.

Seksjon for hydroinformatikk har ansvaret for utvikling og drift av NVEs IT-systemer for hydrologi, inkludert systemet for flom og skredvarsling. Viktige oppgaver er å sørge for at hydrometri-seksjonene har verktøyene de trenger og at dataene flyter inn der de skal og blir distribuert ut til de som trenger det, herunder at disse blir matet inn i flomvarslingsmodellene og blir tilgjengeliggjort for samfunnet i den nasjonale databasen.

Konkret innebærer dette at seksjonen har ansvaret for drift og brukerstøtte på interne fagsystemer, herunder NVEs nasjonale hydrologiske database Hydra II. Seksjonen står for utvikling og vedlikehold av verktøy for innhenting, kontroll, analyse og visualisering av hydrologiske data. Seksjonen har også ansvaret for måleteknikk på spesialstasjoner.

Seksjon for Hydroinformatikk har også i oppgave å sikre at hydrologiske data publiseres og blir tilgjengeliggjort for alle i den nasjonale databasen. Seksjonen kan også på forespørsel gi eksterne tilgang til NVEs fagsystemer, brukerstøtte samt levere kundetilpassede hydrologiske datasett og analyser. Dette er en del av oppdragsvirksomheten og vil omtales mer i kapittel 3.

For å sikre at hydrologiske data og verktøy er tilgjengelige til enhver tid drifter Seksjon for hydroinformatikk også to vaktordninger for innhenting av måledata og drift av fagapplikasjoner. Dette er tekniske vaktordninger som støtter opp under de to varslingsordningene. Den første vaktordningen skal sikre at data fra målnettet til enhver tid flyter inn til NVE. Den andre vaktordningen har til hensikt å sørge for at nødvendige fagsystemer, eksempelvis knyttet til flomvarslingen, faktisk er oppe og går. Syv ansatte i

Seksjon for Hydroinformatikk er med i disse vaktordningene.

2.2.5 Seksjon for hydrologisk modellering (HM)

Seksjon for hydrologisk modellering består av 15 ansatte. Dette er hydrologer og statistikere hvorav mange har doktorgrad og flertallet har tittelen forsker.

Seksjon for hydrologisk modellering driver med forskning og utvikling innenfor hydrologi, med vekt på modellering av tørke og flom, samt hydrologiske effekter av klimaendringer. I seksjonen arbeides det med NVEs hydrologiske modeller for overflatehydrologi og mark- og grunnvannsstrømning. Modellene skal kunne fortelle hvor mye vann det er der man ikke måler, både i rommet og fremover og tilbake i tid. Seksjonen utvikler og vedlikeholder modeller over vannveier og lager avrenningskart og flomkart som er grunnlag for analysene som gjøres i Seksjon for Vannbalanse.

Seksjonen bistår også andre deler av NVE, som Konsesjonsavdelingen, med generelle vurderinger av hvordan klimaendringer påvirker konsesjonskrav, revisjonssaker ol. Det er imidlertid stort sett Seksjon for Vannbalanse som tar seg av analyser og rådgivning i konkrete enkeltsaker.

Seksjonen har også betydelig forskningsaktivitet, hvor prosjektene enten er internt eller også delvis eksternt finansiert. Forskingen har anvendelse som mål, i den betydning at resultatene skal kunne anvendes i NVEs forvaltningsoppgaver. Flere av forskningsprosjektene handler om hvordan klimaendringer påvirker hydrologien og hvordan dette bør fanges opp i modellene.

2.2.6 Seksjon for vannbalanse (HV)

Seksjon for vannbalanse består av 15 ansatte. Seksjonens hovedoppgaver knytter seg til operative analyser av hydrologiske data og måling av erosjonsprosesser og sedimenttransport i vassdrag.

Seksjonen arbeider med analyse av hydrologiske data og lager beregninger og prognoser for vannets tilstand både over bakken (overflatehydrologi) og under bakken (geohydrologi). I analysearbeidet bruker seksjonen innhentede hydrologiske data fra Hydrometri-seksjonene og NVEs hydrologiske modeller, som i hovedsak utvikles av seksjon for Hydrologisk modellering. Arbeidet går blant annet ut på å vurdere hvordan målinger ett sted kan brukes til å predikere vannføring i liknende områder der det ikke er målinger, eller hvordan dagens målinger og værvarsler kan omgjøres til prognoser på vannføring fremover i tid.

Analysene som seksjonen utarbeider kan for eksempel være prognoser for vannføring som brukes inn i flomvarslingen. Disse prognosene har et relativt kort perspektiv og er mest relevante så langt frem som man kan melde været. Videre utarbeider eller kontrollerer seksjonen hydrologiske grunnlag for ulike deler av NVE, eksempelvis Konsesjonsavdelingen, Damtilsynet, Energiavdelingen eller Skred- og vassdragsavdelingen. Seksjonen utarbeider også flomberegninger (vannføring med ulike gjentakelsesintervall), samt vannlinjeberegninger (hvor høyt står vannet i ulike flomsituasjoner) og flomsonekart, som del av forvaltningsoppgavene eller som oppdrag for eksterne.

Boks 2-3: Nærmere om sedimentmålinger

Sedimentmålinger er målinger av alt partikulært stoff som følger med vassdraget. Måling av sediment i vannsøylen gjøres ved hjelp av prøvetakere (nett/flasker) som gjerne er plassert ut på stasjonene som måler vannføring. Andre metoder må brukes for å måle det som føres langs bunnen (bunnlast).

Det er totalt ca. 25 vannføringsstasjoner som har sedimentmålere i dag. Sedimentmålinger kan gis som et hydrologisk pålegg av Miljøtilsynet blant annet basert på anbefalinger fra Hydrologiske avdeling. Sedimentmålinger pålegges som regel kun ved større utbygginger ettersom det er et relativt dyrt tiltak. Pålegget gjelder som oftest for en begrenset periode, for eksempel for å kunne finne ut når det er trygt å bygge ut et område eller for å kunne dimensjonere sedimentfangebasseng eller andre sikringstiltak. I andre tilfeller gis pålegget for en lang periode, for å forstå hvordan en utbygging påvirker naturtilstanden på lang sikt.

Årsaken til at sedimentmålinger er relativt dyre tiltak, er at de innebærer en del manuelt arbeid. Flaskene med vann automatisk hentet fra elva, må tømmes og målingene leses av hver 12., 24. eller 48. dag. Som regel har NVE hyret inn lokale som tar seg av denne manuelle oppfølgingen, som ikke krever fagekspertise. NVE mottar dataene og benytter disse inn i analyser, og gjennomfører årlig kontroll på målerne samtidig med den årlige kontrollen av vannstandsmålerne. Det er stort sett Hydrometri-seksjonene som tar seg av dette.

Det er mulig at sedimentmåling fremover kan gjøres ved bruk av ny sensortechnologi. Dette vil kunne redusere kostnader og manuelt arbeid.

Seksjonen utfører også sedimentmålinger og analyser av slike målinger. Sedimentmålingene forteller hvor mye partikler (grus, sand, leire) som følger med elva, som suspendert stoff, i vannet eller som bunnlast. Seksjonen driver også med opplæring, veiledning og noe kursvirksomhet.

2.2.7 Seksjon for varsling av flom og jordskredfare (HF)

Seksjon for varsling av flom og jordskredfare har seks ansatte og drifter NVEs flomvarslingstjeneste samt varslingstjenesten for jord- og sørpeskred.

I tillegg til de seks i seksjonen er det om lag 20 personer som jobber i vaktstasjonen. Disse kommer fra tre avdelinger og syv seksjoner i NVE. I tillegg deltar to personer fra Statens Vegvesen. Vaktordningene er særlig avhengig av hydrologer og geologer, men også personer med kompetanse innen IT-systemer og formidling. Vaktordningene innebærer blant annet kontinuerlig tolkning av resultater fra hydrologiske modeller, noe som gjør ordningen avhengig av hydrologisk kompetanse.

Seksjon for varsling av flom og jordskredfare har utstrakt samarbeid med store deler av NVE, både for input til sin varslingsordning og som leverandør av varsler og prognoser til andre deler av NVE. Varslingene utarbeides basert på værprognoser fra Meteorologisk institutt (MET), sanntidsdata fra hydrometri-seksjonene, modellene fra Seksjon for hydrologisk modellering og analysene fra Seksjon for vannbalanse. Videre er varslingsordningene avhengig av til enhver tid fungerende IT-systemer som Seksjon for hydroinformatikk har ansvaret for. Flomvarslingene brukes også inn i snøskredvarlingen i Seksjon for bre, is og snø. Seksjonen gir også råd til Konsesjonsavdelingen som samarbeider med regulanter i flomsituasjoner, og tar beslutninger om blant annet tapping av magasiner. Seksjonen har også nært samarbeid med MET med daglig oppdatering i felles nettmøte mellom varslere fra MET og NVE.

2.3 Hydrologisk avdelings rolle i oppfyllelse av NVEs målsetninger

Det er fire hovedmål for NVEs virksomhet. Disse er igjen delt opp i mer spesifikke delmål. Nedenfor gjengis de ulike hovedmålene som Hydrologisk avdeling bidrar til å oppfylle, enten direkte eller via leveranser eller samarbeid med andre seksjoner i NVE. De fire hovedmålene er hentet fra Statsbudsjettet 2019 (Olje- og energidepartementet, 2018).

1. NVE skal bidra til en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene

Dette innebærer blant annet at NVE skal ha god oversikt over hydrologi og vannressurser i Norge og gjøre hydrologiske data og analyser lett tilgjengelig. NVE skal ha god kunnskap om konsekvenser for vannressurser og miljø av inngrep, andre fysiske påvirkninger og klimaendringer. Videre skal NVE avveie miljø- og brukerinteresser når nye tiltak og endringer i eksisterende tiltak behandles, påse at miljøkrav og sikkerhetskrav til nye og bestående vassdragsanlegg følges, bidra til god forvaltning av vassdragsvernet og til gjennomføring av vannforskriften med særlig hensyn til vannkraftproduksjon og en sikker energiforsyning.

Hydrologisk avdeling er sentral i oppnåelsen av dette hovedmålet. Hydrologisk avdeling har blant annet ansvaret for å overvåke vannressursene i Norge, og gjør dette ved hjelp av 500 hydrologiske målestasjoner, i tillegg til målinger av grunnvannstand, vanntemperatur, bre, snø og is og sedimenttransport på til sammen ca. 2000 målesteder. Gjennom utvikling av hydrologiske modeller, målinger som gir input til modellene og bruk av resultater fra disse modellene, bidrar Hydrologisk avdeling til at forvaltningen har god oversikt over vannressursene og kunnskap om konsekvenser av inngrep og klimaendringer. Dette setter NVE i stand til å gjøre gode avveininger av miljø- og brukerinteresser når nye tiltak skal konsesjonsbehandles. Også i Miljøtilsynets arbeid med å påse at miljøkrav etterleves er de hydrologiske målingene og kompetanse fra Hydrologisk avdeling sentralt.

2. NVE skal fremme en samfunnsøkonomisk effektiv produksjon, overføring, omsetning og bruk av energi

NVE skal ha god kunnskap om utviklingen i ressursgrunnlag og miljøeffekter for aktuelle energiteknologier og om virkninger av klimaendringer i kraftsystemet. Videre skal NVE bidra til samfunnsøkonomisk riktig ressursutnyttelse gjennom effektiv konsesjonsbehandling av anlegg for produksjon og overføring av energi, påse at vilkår i tillatelser til utbygging og drift av anlegg for produksjon og overføring av energi følges.

Det er andre avdelinger i NVE som har en større rolle i oppfyllelse av disse målsetningene. Likevel har Hydrologisk avdeling en rolle i å sikre kunnskapsgrunnlaget som kreves for å oppfylle de nevnte delmålsetningene. Et av formålene med målingene, modelleringen og forskningen som Hydrologisk avdeling gjør er blant annet å forstå hvordan klimavirkningene påvirker hydrologien og dermed

ressursgrunnlaget og kraftsystemet. Hydrologisk avdeling bidrar også inn i konsesjonsbehandlingen av nye vannkraftanlegg der de har i oppgave å kontrollere det hydrologiske grunnlaget for kraftverket.

3. NVE skal fremme en sikker kraftforsyning

NVE skal overvåke og analysere utviklingen i kraft- og effektbalanse på kort og lang sikt, ha god oversikt over kraftsituasjonen i ulike regioner og være forberedt på mulige knapphetssituasjoner og andre anstrengte kraftsituasjoner.

Også når det gjelder dette hovedmålet er det andre avdelinger i NVE som har de største oppgavene, mens Hydrologisk avdeling bidrar med kompetanse og kunnskapsgrunnlag som er viktig for å kunne utføre disse effektivt. Eksempelvis vil målinger og modellering av snømengder kunne fortelle noe om kraftproduksjonspotensialet, og dermed vurderinger av energibalanse og mulige knapphetssituasjoner i ulike regioner. Hydrologisk avdeling har også ansvar for at data for magasinfylling for de 500 viktigste vannkraftmagasinene i Norge er samlet inn og kvalitetssikret hver uke. I tillegg bidrar avdelingen betydelig i den ukentlige kraftsituasjonsrapporten NVE utgir.

4. NVE skal bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko

NVE skal øke kunnskapen i samfunnet om flom- og skredfare, bidra til at det tas tilstrekkelig hensyn til flom- og skredfare ved arealplanlegging, redusere risikoen for flom- og skredskader ved å bidra til fysiske sikringstiltak, redusere konsekvensene av flom- og skredhendelser gjennom overvåking, varsling og rådgivning, fremme godt samarbeid og god koordinering mellom berørte aktører på flom og skredområdet, bistå kommunene med å forebygge skader fra overvann gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk og veiledning til kommunal arealplanlegging.

Hydrologisk avdeling har den sentrale rollen i oppfyllelsen av dette hovedmålet, først og fremst gjennom de seks varslingsordningene som ligger innenfor avdelingen. Varslingene er igjen basert på de hydrologiske modellene som er utviklet i avdelingen og dataene som samles inn gjennom de hydrologiske målingene. Hydrologisk avdeling bidrar også med vurderinger av fysiske sikringstiltak mot flom og veiledning i kommunal arealplanlegging.

3. NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet

I dette kapittelet beskriver vi NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet, herunder presenterer vi nøkkeltall om omsetning, stillinger som finansieres av oppdragsmidler og prisene på NVEs tjenester. Videre gir vi en nærmere beskrivelse av tjenestene som den enkelte seksjon i NVE tilbyr, samt hvilke tjenester som ikke lenger tilbys som følge av endringer i oppdragsvirksomheten de seneste årene.

3.1 Kort om oppdragsvirksomhetens opprinnelse

Oppdragsvirksomheten til NVE har sin opprinnelse fra den store kraftverksutbyggingen på 60-, 70- og 80 tallet som medførte en betydelig etterspørsel etter hydrologiske data. Det var et stort behov for hydrologiske undersøkelser i forbindelse med planlegging og vurdering av virkninger av reguleringsinngrepene. Hydrologiske avdeling i NVE hadde ikke tilstrekkelige ressurser eller stillingshjemler til å gjennomføre alle de hydrologiske undersøkelsene.

Statkraftverkene, som den gang var et direktorat innen NVE, valgte derfor å engasjere og lønne hydrologer som fikk arbeidsplass på Hydrologisk avdeling for å gjennomføre nødvendige undersøkelser og analyser. I Statkraftverkene var den økonomiske friheten større enn i andre deler av NVE som følge av bygningsfullmakter og økonomiske ressurser til planlegging og gjennomføring av de store utbyggingsprosjektene.

Etter at Statkraftverkene ble skilt ut fra NVE i 1986 fortsatte virksomheten som ren oppdragsvirksomhet.

Statkraftverkene, og senere Statkraft, har helt frem til i dag vært den største og viktigste kjøperen av hydrologiske tjenester fra NVE.

3.2 Dagens oppdragsvirksomhet

NVEs oppdragsvirksomhet er regnskapsmessig adskilt fra forvaltningen og det føres også egne time-regnskap for oppdragsvirksomheten. Videre er det et visst antall stillinger som hvert år er finansiert av oppdragsmidler, og som justeres basert på forventede inntekter. Disse personene jobber imidlertid integrert i den enkelte avdeling og seksjon, med både forvaltningsoppgaver og oppdragsvirksomhet.

NVE hadde i 2018 totale oppdrags- og samarbeidsinntekter på 79 millioner kroner (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2019). Dette inkluderte inntekter fra hydrologisk oppdragsvirksomhet, institusjonelle oppdrag, oppdragsforskning og rådgivning i Norge og utlandet samt inntekter fra samarbeidsavtale med NORAD om rådgivning innenfor vann- og energisektoren (Finansdepartementet, 2018).³

3.2.1 Omsetning og finansierte stillinger

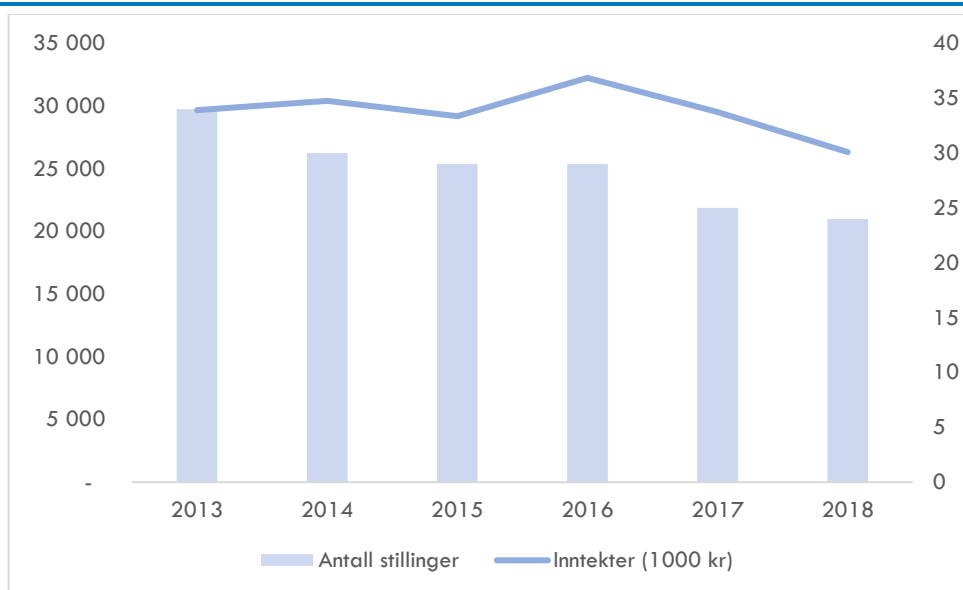
Total omsetning innenfor hydrologisk oppdragsvirksomhet var på 26,4 millioner kroner i 2018. Dette finansierte 27 stillinger i Hydrologisk avdeling.

Tabell 3-1 gir en oversikt over utviklingen i total omsetning i NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet samt antall stillinger finansiert av virksomheten.

³ Innenfor samarbeidsavtalen skal NVE bidra til kompetanse- og institusjonsbygging i utvalgte

samarbeidsland, med særlig vekt på fornybar energi og bærekraftig forvaltning av naturressurser.

Tabell 3-1: Inntekter og antall stillinger ført på oppdragsvirksomhet



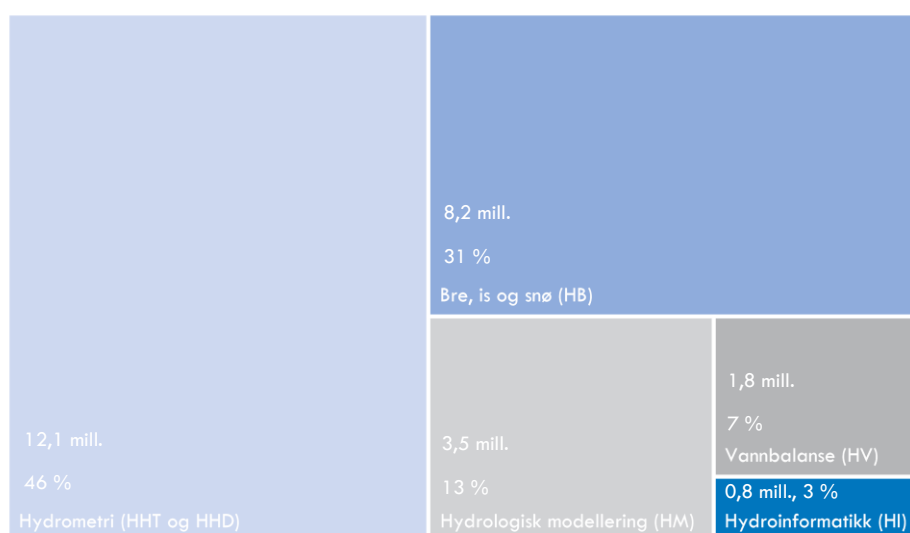
Kilde: NVE

Total omsetning lå lenge på om lag 30 millioner kroner og økte noe i 2016 da den nådde et toppunkt på 32,2 millioner kroner. Siden det har omsetningen falt med om lag 6 millioner kroner eller om lag 18 prosent frem til 2018. Den reelle nedgangen i inntekter fra oppdragsvirksomheten er enda større.

2013 var 30 stillinger i Hydrologisk avdeling finansiert av hydrologiske oppdrag. I 2018 var tilsvarende stillingsantall 24. I 2019 er det 21 personer i Hydrologisk avdeling som er finansiert over oppdragsmidler. Tabell 3-2 viser hvordan inntektene fra den hydrologiske oppdragsvirksomheten er fordelt mellom ulike seksjoner i Hydrologisk avdeling.

Antall stillinger som er finansiert av oppdragsvirksomheten har også falt i den samme perioden. I

Tabell 3-2: Andel av total omsetning fra oppdragsvirksomhet (seksjonsvis)



Kilde: NVE

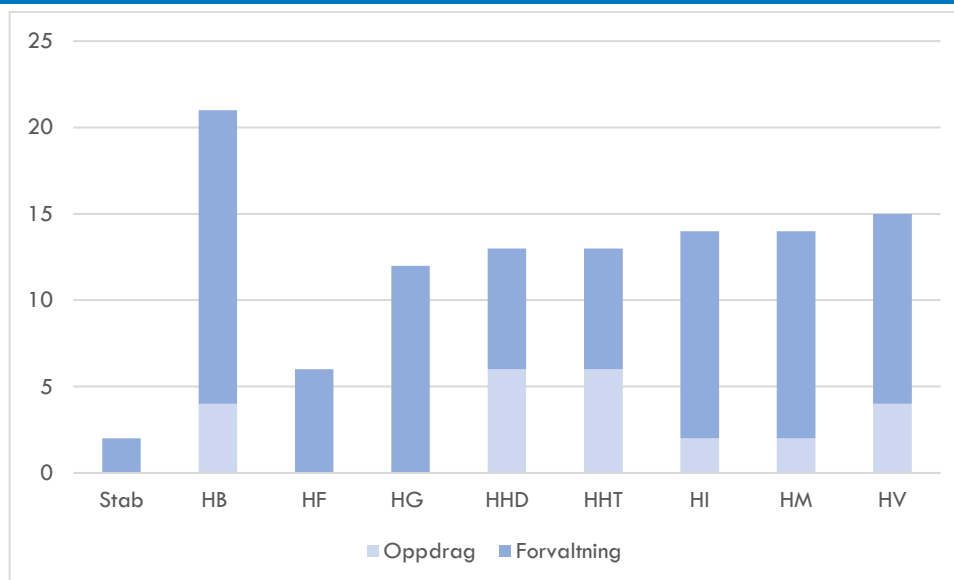
Hydrometri-seksjonene har mest oppdragsvirksomhet og står for en omsetning på 12,1 millioner kroner tilsvarende 46 prosent av oppdragsinntektene. Seksjon for bre, is og snø har også en betydelig

oppdragsvirksomhet med inntekter på 8,2 millioner kroner, tilsvarende 31 prosent av avdelingens totale oppdragsinntekter. Deretter følger Seksjon for hydrologisk modellering som utfører oppdrag for 3,5

millioner kroner (13 %), Seksjon for vannbalanse med 1,8 millioner kroner (7 %) og Seksjon for hydroinformatikk som har oppdragsinntekter på 0,8 millioner kroner (3 %). To seksjoner har ikke oppdragsvirksomhet – Seksjon for varsling av flom og jordskredfare og Seksjon for geoinformasjon.

Tabell 3-3 viser totalt antall ansatte per seksjon og hvor mange av disse som var finansiert av den hydrologiske oppdragsvirksomheten i 2018.

Tabell 3-3: Antall ansatte totalt og antall ansatte finansiert av oppdrag (seksjonsvis) i 2018



Kilde: NVE

I de to hydrometriseksjonene var til sammen 12 av 28 ansatte finansiert av oppdrag i 2018. I Seksjon for bre, is og snø var fire av 21 ansatte på oppdragsmidler i 2018. Videre var det fire stillinger i Seksjon for vannbalanse, og to stillinger i både Seksjon for hydrologisk modellering og Seksjon for hydroinformatikk som var finansiert av oppdragsmidler. Seksjon for varsling av flom og jordskredfare og Seksjon for geoinformasjon hadde ingen ansatte på oppdragsmidler.

3.2.2 Priser i oppdragsvirksomheten

NVE opererer med en fast ordinær timepris på 1 255 kroner i 2019 (opp fra 1 225 kroner i 2018) og en timepris ved natt og helgearbeid på 1 845 kroner. Denne timeprisen skal benyttes i alle målings- og analyseoppdrag og avvikes bare i særskilte tilfeller. Timeprisene skal gjenspeile prisnivået innen hydrologiske oppdragstjenester i andre virksomheter og justeres normalt en gang i året basert på utviklingen i lønnsnivå og konsumprisindeksen. Den ordinære timeprisen ligger offentlig tilgjengelig på NVEs hjemmesider.

Timeprisen er basert på en beregning gjennomført i 2015 av totale kostnader for NVE per stilling. I denne beregningen inngikk lønn og direkte ytelser til den ansatte, og indirekte personalavhengige kostnader

som lokaler, kontorutgifter, opplæring, administrasjonstillegg og andre felleskostnader. Totale utgifter per stilling ble beregnet til i underkant av 1,7 millioner kroner, tilsvarende en timepris på i underkant av 1 000 kroner (hvis et årsverk er 1 725 timer). NVE har valgt å legge timeprisen på oppdragsvirksomhet en del over dette for å være sikker på at det ikke kan foregå kryss-subsidiering fra forvaltningen til oppdragsvirksomheten.

NVE tar videre faste priser for utleie av utstyr og instrumenter basert på innkjøpspris og avskrivningstid. Prisene justeres årlig basert på utviklingen i konsumprisindeksen. NVE opererer også med fastpriser på kontroll, bearbeiding og lagring av data. Prisene er basert på gjennomsnittlig tidsbruk for kontroll og bearbeidingsarbeidet og inneholder også en fordeling av faste kostnader knyttet til drift av databasen. Det er en høyere sats per serie for data som skal bearbeides av NVE (eksempelvis vannføringsdata) enn data som bare skal gjennom en automatisk kontroll og lagres (minstevannføring).

3.3 Oppdrag som NVE gjennomfører og ikke gjennomfører

I det videre går vi gjennom oppdrag som den enkelte seksjon i NVE gjennomfører i dag. Vi beskriver også endringer i oppdragsvirksomheten og hvilke oppdrag NVE gjorde tidligere, men ikke lenger gjennomfører.

3.3.1 Oppdrag innenfor Seksjon for hydrometri teknikk og feltdrift og hydrometri datakvalitet

Hydrometri-seksjonene gjennomfører i all hovedsak oppdrag knyttet til måling av vannstand og vannføring, samt kvalitetssikring av data fra målestasjonene. Dette er utgjør den største delen av NVEs oppdragsvirksomhet.

Som beskrevet i boks 2-2 drifter NVE om lag 150 målestasjoner for vannføring på oppdrag. Oppdragsgiverne er i hovedsak regulerter som er pålagt å gjennomføre slike målinger i eller i medhold av konsesjonene, jf. boks 2-1 om hydrologiske pålegg. Oppdragene kan også være vannføringsmålinger for andre typer aktører som kommuner eller regulerter som ønsker å gjøre egne ikke-pålagte vannføringsmålinger som de setter ut til NVE.

Vannstand- og vannføringsmålingene innebærer etablering og drift av målestasjoner, gjennomføring av vannføringsmålinger i ulike vannføringssituasjoner, etablering av vannføringskurve og innsamling av løpende data fra stasjonene, jf. beskrivelse i boks 2-2. Dette er samme typer oppgaver som NVE gjennomfører knyttet til sine egne stasjoner.

NVE har siden 2015 ikke utført målinger av minstevannføring. Dersom samme måler benyttes til minstevannføring og vannføring gjør NVE heller ikke vannføringsmålingene. NVE gjennomfører heller ikke andre målinger knyttet til dokumentasjon av konsesjonskrav som at vannstand må ligge mellom lavest regulerter vannstand (LRV) og høyeste regulerter vannstand (HRV).

I tillegg til selve målingene er en viktig del av oppdragsvirksomheten i hydrometri-seksjonene å utføre kvalitetskontroll og korreksjoner av dataseriene som skal inn i den nasjonale databasen. Dette kan omfatte vannføringsdata eller andre hydrologiske data fra stasjoner NVE drifter på oppdrag, eller stasjoner som andre drifter. For pålagte vannføringsmålinger kontrollerer NVE at disse målingene har tilstrekkelig datakvalitet i henhold til retningslinjene. Når det gjelder målinger av minstevannføring utfører NVE ikke kontroll av dataene og regulerterne må enten gjøre dette selv eller sette det ut til tredjeparter.

Selv om regulerterne er pålagt å bruke NVE til kvalitetskontroll og korreksjon av vannføringsdataene

Boks 3-1: Tidligere evalueringer og endringer i oppdragsvirksomheten

Blant annet på grunn av potensielle rollekonflikter mellom forvaltning og konkurranseutsatt virksomhet har oppdragsvirksomheten til NVE vært evaluert og endret flere ganger. Allerede i 1975 ble det vurdert om oppdragsvirksomheten burde skilles ut som eget aksjeselskap, noe som ikke ble anbefalt. Det ble imidlertid besluttet at NVE skulle kreve full dekning av utgiftene til oppdragsvirksomheten.

I nyere tid har NVE blant annet gjort interne utredninger og påfølgende justeringer i oppdragsvirksomheten omkring år 2000, i 2011 og i 2015. Den siste gjennomgangen skjedde parallelt med den eksterne og helhetlige gjennomgangen av NVE som ble gjennomført av Menon og Thema i 2015-16. De ulike evalueringene har som regel ført til innskrenking av oppdragsvirksomheten, og et tydeligere skille mellom forvaltning og oppdragsvirksomhet, for å redusere risikoen for rollekonflikter.

Omkring år 2000 ble det besluttet at NVE ikke skulle ta på seg oppdrag for dameiere med å utarbeide flomberegninger eller dambruddbølgeberegninger da disse skulle kontrolleres av Damtilsynet.

I 2009 stanset NVE alle oppdrag knyttet til utarbeidelse av hydrologiske grunnlag for småkraftverk som skulle konsesjonsbehandles. NVE gjennomfører heller ikke hydrologiske analyser knyttet til konsesjonssøknader av større vannkraftprosjekter.

I 2015 innførte NVE et skille mellom måling av endringer i naturtilstand og målinger knyttet til dokumentasjon av konsesjonskrav, som måling av minstevannføring. NVE vurderte at de fortsatt kunne utføre oppdrag om måling av endringer i naturtilstand, som vannføring, vanntemperatur og sedimenttransport. NVE besluttet imidlertid å ikke lenger påta seg oppdrag knyttet til krav i konsesjoner om overholdelse av minstevannføring ettersom disse kunne komme i konflikt med NVEs tilsynsvirksomhet.

så faktureres denne tjenesten som oppdrag. I NVEs interne gjennomgang av oppdragsvirksomheten 2015 ble det pekt på at dette var uheldig og det ble foreslått at pålagt kvalitetskontroll av data burde gjennomføres som en gebyrfinansiert tilsynsoppgave. Denne endringen er imidlertid ikke gjennomført og kvalitetskontrollen faktureres fortsatt som oppdragsvirksomhet.

I tillegg til måling av vannføring og kvalitetskontroll av hydrologiske data driver hydrometriseksjonene også med utleie av utstyr og instrumenter samt noe kursvirksomhet, eksempelvis i målemetoder eller bruk av spesifikt utstyr.

3.3.2 Oppdrag innenfor Seksjon for bre, is og snø

Seksjon for bre, is og snø gjennomfører i hovedsak to typer oppdrag – dette inkluderer gjennomføring av pålagte hydrologiske målinger for kraftsektoren, og oppdragsforskning innenfor kald hydrologi.

Når det gjelder hydrologiske målinger utfører seksjonen bremålinger og vanntemperaturmålinger.

Bremålinger gjennomføres et begrenset antall steder i Norge og de fleste målingene utføres som følge av at regulantene er ilagt hydrologiske pålegg om dette. Det er kun to steder i landet hvor NVE gjør egne bremålinger. Dataene fra bremålinger brukes blant annet til beregning av kraftproduksjonspotensial og i økende grad inngår de som viktig grunnlag i forskning på klimavirkninger.

Bremålinger omfatter blant annet massebalanse-målinger og målinger av breens frontposisjon (NVE, 2017). Massebalansemålinger innebærer måling av snøens tetthet og vannekvivalent, for å bestemme hvor mye breen legger på seg og hvor mye som smelter bort. Frontposisjonsmålinger viser hvordan breen sin lengde endrer seg og indirekte hvordan brearealet endrer seg.

NVE måler vanntemperaturen i elver på omtrent 300 steder samt i omtrent 70 innsjøer (NVE, 2015). Noen steder er dette konsesjonspålagte målinger som NVE gjennomfører på oppdrag fra regulanter. Dataene brukes av fiskere, til biologiske undersøkelser og i forbindelse med konsekvensvurderinger av vassdragsinngrep (NVE, 2015).

Vanntemperaturmålinger i innsjøer gjøres to ganger i året fra overflaten til 100 meters dyp (eller til bunnen). Målingene foretas når vanntemperaturen er nær sitt varmeste (august) og sitt kaldeste (mars) (NVE, 2015). I elver monteres vanntemperaturloggere i små beholdere som legges ut et sted der vannet er godt sammenblandet og festes til land med kjetting (NVE, 2015). Loggerne måler vanntemperaturen annenhver time og byttes en gang i året. NVEs oppdragsvirksomhet innebærer her å kjøpe inn instrumentene, kalibrere dem og sende dem til regulantene som selv setter dem ut i elva, for så å sende dem tilbake til NVE for tømning av data og rekalkibrering.

En annen viktig del av oppdragsvirksomheten til Seksjon for bre, is og snø er oppdragsforskning på kald hydrologi. Forskningsmidlene kan komme fra EU, Forskningsrådet, Norsk Romsenter, Nordisk ministerråd eller andre. I forskningsoppdrag går NVE gjerne inn i

brede koalisjoner sammen med andre med forskerstatus som UIO, UIB eller Norsk Polarinstitutt, Norsk Regnesentral etc.

I tillegg til oppdragsforskning og oppdrag om hydrologiske målinger for kraftsektoren driver seksjonen noe opplæring og kursvirksomhet innenfor sine kompetanseområder, blant annet for politi og forsvar.

3.3.3 Oppdrag innenfor Seksjon for hydrologisk modellering

Seksjon for hydrologisk modellering gjør oppdrag i form av eksternt finansiert forskning.

Både den internt finansierte og eksternt finansierte forskningen har anvendelse som formål og seksjonens hovedoppgave er å vedlikeholde og utvikle de hydrologiske modellene til NVE. Mye av forskningsvirksomheten dreier seg om å forstå klimavirkningenes effekt på hydrologien og hvordan dette kan fanges opp og inkorporeres i de hydrologiske modellene. Dette kan handle om utvikling av nye fordampningsmodeller, avrenningskart, korreksjonsmetoder for underlagsdata ol. Seksjonen har også noe forskningsvirksomhet innenfor urbanhydrologi som er et nytt satsingsområde for NVE.

Resultatene av forskningen brukes også i annen forvaltning og i andre deler av NVE. Eksempelvis i energiavdelingen for å forstå effekten av klimavirkningene på kraftproduksjon både i Norge og Europa. Norsk Klimaservicesenter benytter også resultatene til å lage fylkesvise klimaprofiler.

Forskningen kan være finansiert av Forskningsrådet, EU, andre internasjonale programmer, Norforsk etc. NVE inngår som regel i større konstellasjoner som søker på forskningsmidler og leder sjelden prosjektene.

3.3.4 Oppdrag innen Seksjon for vannbalanse

Seksjon for vannbalanse driver primært to typer oppdragsvirksomhet – sedimentmålinger og hydrologiske analyser. I tillegg har seksjonen noe kursvirksomhet.

Seksjonen utfører oppdrag med kartlegging av sedimenter, bunntransport i elver og erosjonsprosesser, jf. boks 2-3. Dette gjøres i hovedsak på oppdrag fra regulanter som er pålagt slike målinger, men også i noen grad for andre aktører som har behov for slik kartlegging.

De hydrologiske analysene omfatter spesielt flomberegninger og andre hydrologiske analyser knyttet til utbygging av infrastruktur. Spørsmål som slike analyser skal besvare er for eksempel hvor vannet vil stå et konkret sted ved flom, hvor ofte en slik flom vil oppstå (gjentakintervall), forsinkelse fra snøen smelter

eller regnet faller til flommen oppstår, og behovet for fysiske sikringstiltak for å unngå skader fra flom. Typiske kunder er Statens Vegvesen, Nye veier eller andre konsulentmiljøer som skal gjøre flomberegninger som del av en større analyse.

Hydrologiske analyser kan også omfatte vannlinjeberegninger og utarbeidelse av flomsonekart. NVE lager statlig finansierte flomsonekart som et verktøy for kommunene for å sikre eksisterende bebyggelse mot flomskader. Denne kartproduksjonen gjennomføres etter en prioritert liste. Hydrologisk avdeling leverer deler av datagrunnlaget for disse kartene som en forvaltningsoppgave. Mye av denne jobben er også satt ut til konsulenter. I likhet med konsultentselskapene kan imidlertid Seksjon for vannbalanse ta på seg oppdrag med å levere tilsvarende datagrunnlag til flomsonekart som bestilles av eksterne, uavhengig av prioriteringslisten. Dette kan for eksempel være en kommune som ønsker flomsonekart for et område som ikke står på prioriteringslisten og hvor det planlegges ny bebyggelse.

Tidligere utførte Seksjon for vannbalanse flere typer hydrologiske analyser som i dag er avviklet. Blant annet gjennomførte seksjonen flomberegninger og dambruddbølgeberegninger for dameier. Denne virksomheten ble avviklet omkring år 2000, jf. boks 3-1. Videre utarbeidet seksjonen også hydrologiske grunnlag for småkraftverk, noe som ble

avviklet i 2009 fordi grunnlaget etterpå blir gjenstand for konsesjonsbehandling i NVE. Seksjonen har siden 2015 heller ikke tatt på seg oppdrag for kommuner eller utbyggere med å gjennomføre vannlinjeberegninger som grunnlag for utarbeidelse av arealplaner, ettersom NVE i slike saker har innsigelsesmyndighet og blant annet kan be om ytterligere utredninger i slike saker.

3.3.5 Oppdrag innenfor Seksjon for hydroinformatikk

Seksjon for hydroinformatikk har oppdrag knyttet til oversendelse og tilrettelegging av data og tar betalt for å gi tilgang til analyseprogrammer tilknyttet NVEs database.

Hydrologiske data fra NVEs database er gratis tilgjengelige for alle. Seksjon for hydroinformatikk tar imidlertid betalt for oversendelse av data der det er et større arbeid med tilrettelegging etter bestillerens behov (utover 2-3 timer). Videre tas det betalt for å gi tilgang til NVEs hydrologiske verktøy og modeller i Hydra II. Dette kan for eksempel være flommodeller, flomfrekvensanalyse programvare for å beregne vannføringskurver etc. Betalingen for tilgangen skal dekke kostnadene for ekstra lisenser og brukerstøtte.

Seksjon for hydroinformatikk driver også noe kursvirksomhet knyttet til bruk av systemene og verktøyene.

4. NVEs aktivitet innenfor ulike markeder for hydrologiske tjenester

I dette kapittelet identifiserer vi de ulike markedene for hydrologiske tjenester som NVE har aktivitet innenfor. Vi beskriver etterspørsels- og tilbudssiden og NVEs rolle i markedene. Vi beskriver også utvikling som har skjedd de seneste år, spesielt med tanke på endringene NVE har gjort i egen oppdragsvirksomhet.

4.1 Identifiserte markeder

For å kunne vurdere hvordan NVEs virksomhet påvirker konkurransen og tilbudet av hydrologiske tjenester er det nødvendig å først identifisere de ulike markedene NVE opererer i. Dette kalles også å gjøre en markedsavgrensning. Når markedsavgrensningen er foretatt er det mulig å si noe om markedsandeler, NVEs stilling i markedet og potensialet for å utøve konkurranseskadelig atferd.

Formålet med en markedsavgrensning er å identifisere de tilbyderne av varer og tjenester som utgjør et merkbart konkurransepress på hverandre. Med dette utgangspunktet defineres det relevante markedet av kundenes substitusjonsmuligheter og tilbyderens muligheter til å endre sin produksjon til nye produkter. Markedsavgrensningen innebærer altså for det første å finne ut hvilke produkter som er nære substitutter ettersom det vil ha betydning for hvor hardt bedrifter som selger produktene vil konkurrere mot hverandre. For det andre innebærer det å vurdere om en bedrift som opererer i et produktmarked vil få konkurranse fra aktører i andre markeder dersom prisene økes.

NVE tilbyr ulike typer hydrologiske tjenester hvor de i ulik grad møter konkurranse fra andre aktører som tilbyr tilsvarende tjenester. Med utgangspunkt i de nevnte prinsippene for markedsavgrensning identifiserer vi tre ulike markeder som NVE opererer i

og hvor de møter konkurranse. Vi omtaler disse som i) markedet for vannføringsmålinger, ii) markedet for hydrologiske analyser og iii) markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning. Videre har NVE en del oppdragsvirksomhet der de ikke møter konkurranse og hvor de dermed utgjør hele markedet. De ulike markedene vil omtales nærmere i dette kapittelet.

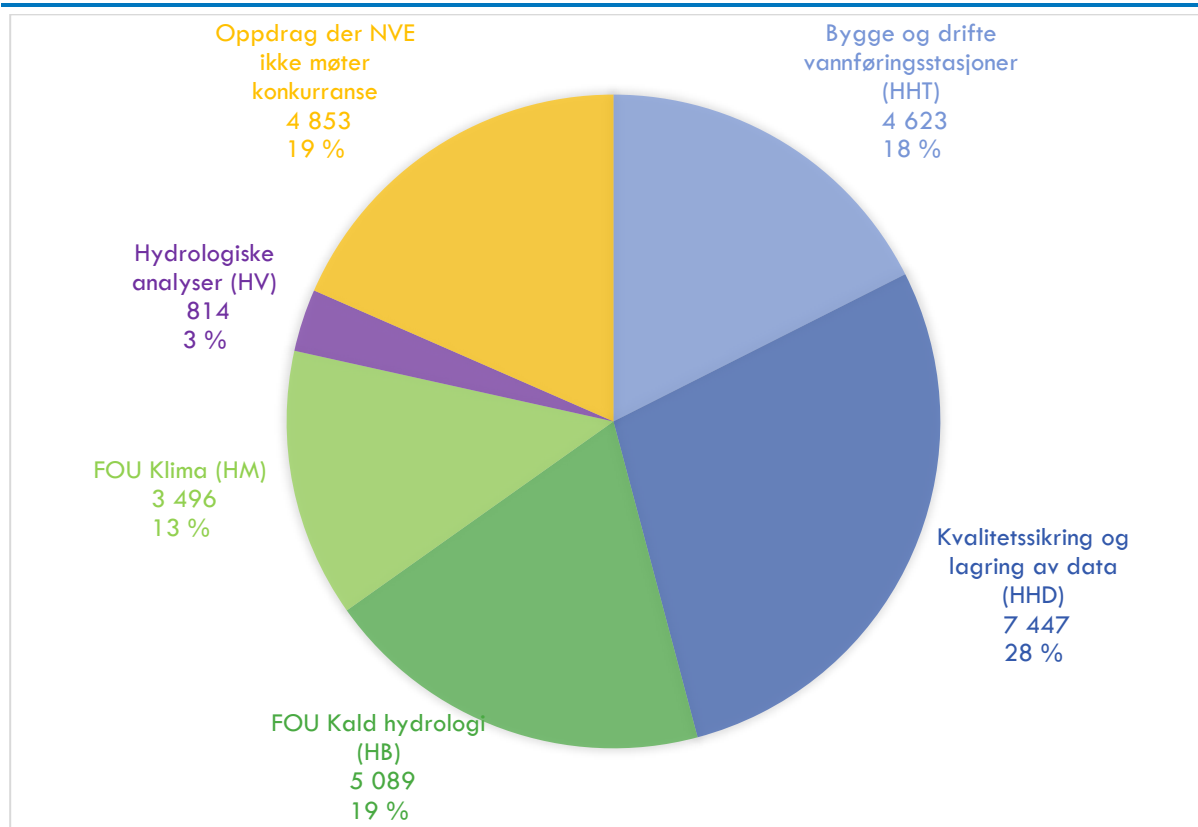
Når vi identifiserer disse markedene gjør vi ikke en konkret markedsavgrensning, som i praksis gjerne vil innebære å gjennomføre en såkalt SNIP-test.⁴ Det fremstår imidlertid som rimelig klart at substitusjonsmulighetene mellom de ulike markedene vi har identifisert er begrensede – kundene anser ikke tjenestene som tilbys der som alternativer til hverandre. For eksempel vil etterspørrere av en hydrologisk analyse ikke kunne oppfylle sitt behov ved isteden å kjøpe en vannføringsmåling. Videre viser vår gjennomgang nedenfor at tilbyderne er forskjellige innen de ulike produktområdene og at tjenestene som leveres til dels krever ulike kompetanser. Vi har derfor valgt å beskrive konkurransen separat innenfor hvert av disse produktområdene, som vi altså omtaler som markeder.

Figur 4-1 viser hvordan NVEs aktivitet fordeler seg på de ulike markedene. De to blå feltene viser til sammen NVEs aktivitet innenfor markedet for vannføringsmålinger, som inkluderer både måling og kvalitets-sikring av data. De to grønne feltene viser NVEs eksternt finansierte hydrologisk forskning, mens det lilla feltet viser NVEs aktivitet i markedet for hydrologiske analyser. Det gule feltet viser NVEs tjenesteleveranser på ulike produktområder hvor de ikke møter konkurranse.

⁴ En konkret markedsavgrensning tar normalt utgangspunkt i en skadehypotese som beskriver hvorledes konkurransen kan bli påvirket av en spesifikk adferd eller strukturendring. I dag er det vanlig å bruke en såkalt SSNIP-test (Small but Significant Non-transitory Increase in Price) for å avgrense det relevante markedet. Ideen er å betrakte en prisøkning på ett produkt. Hvis det er stort frafall av kunder som følge av en prisøkning, tyder det på at produktet har nære

substitutter og dermed at andre produkter tilhører samme marked som dette produktet. Følgelig vil prisøkningen avsløre om produktet har nære substitutter. Hvis tilstrekkelig liten nedgang i salg som følge av økt pris, vil det innebære at kundene har få andre reelle alternativer og dermed at dette produktet utgjør et eget relevant marked. (Sørgård, 2010).

Figur 4-1: NVEs aktivitet innenfor ulike markeder i 2018 (omsetning i 1000 kroner og andel av omsetning)



Kilde: Fordelingen av inntekter er basert på NVEs oversikt over inntekter per seksjon og område.

4.2 Markedet for vannføringsmålinger

Aktiviteten innenfor markedet for vannføringsmåling er markert i blått i Figur 4-1 og inkluderer NVEs oppdrag knyttet til å etablere og drifte målestasjoner samt kontroll, korreksjon og lagring av dataene (inkludert også andre typer hydrologiske data).

NVE hadde her en omsetning på i underkant av 12,1 millioner kroner, tilsvarende om lag 46 prosent av den totale oppdragsvirksomheten. Dette omfatter all oppdragsinntekt innenfor hydrometriseksjonene som var ført på område Stasjonsnett. 4,6 millioner kroner var knyttet til etablering og drift av målestasjoner, der NVE møter konkurranse fra andre aktører. 7,5 millioner kroner var betaling for kontroll, korreksjon og lagring av data, hvor NVE ikke møter konkurranse.⁵

Et markedssegment som NVE ikke har virksomhet og omsetning innenfor er etablering og drift av stasjoner for måling av minstevannføring, og heller ikke kontroll og korreksjon av slike data. Som beskrevet besluttet NVE i 2015 ikke lenger å gjennomføre slike målinger. Regulantene må derfor gjennomføre og kontrollere

måling av minstevannføring selv, eller de må engasjere en tredjepart til denne jobben. Dataene skal imidlertid sendes inn til NVE og lagres i den nasjonale databasen slik som andre vannføringsmålinger, noe NVE tar betalt for. Denne inntekten inngår også i de 7,5 millioner kronene knyttet til kontroll, korreksjon og lagring av data.

4.2.1 Etterspørselssiden

Markedet for vannføringsmålinger er naturlig avgrenset av det antallet målinger som skal gjennomføres, hvorav en stor andel er pålagte målinger som inngår i det nasjonale målenettverket på om lag 500 målere. Etterspørerne er derfor typisk regulanter som har fått pålegg fra NVE om å gjennomføre vannføringsmålinger for å overvåke naturtilstanden i sine regulerte vassdrag.

Det skjer imidlertid noe måling utover dette. For eksempel kan regulanter på eget initiativ etablere langsiktige vannføringsmålinger for å følge utviklingen i et vassdrag eller et bestemt punkt i vassdraget som de har interesse for og hvor NVE ikke har pålagt noen måling.

driftsvannføring. Ingen andre kan tilby disse tjenestene som følge av kravet på regulantene om å bruke NVE.

⁵ Denne inntekten stammer fra kontroll, korreksjon og lagring av data fra pålagte vannføringsstasjoner samt andre typer hydrologiske data knyttet til blant annet magasiner og

Videre etableres en del midlertidige målestasjoner, for eksempel i regi av kraftutbyggere, infrastruktur-utbyggere eller kommuner i forkant av planlagte utbygginger av vannkraftverk og annen infrastruktur.⁶ Dette kan være målinger som gjerne pågår noen år for å kartlegge situasjonen i vassdraget før stasjonen legges ned. I noen sjeldne tilfeller kan slike stasjoner overdras av NVE dersom de finner det hensiktsmessig å inkludere dem i det nasjonale målnettverket.

Det finnes også flere eksempler på at målestasjoner etableres for FoU prosjekter og at disse driftes videre av NVE når prosjektet avsluttes.

4.2.2 Tilbudssiden

NVEs konkurrenter i dette markedet er i hovedsak HydraTeam, et lite konsultselskap som har sin hovedvirksomhet innenfor etablering, instrumentering og drift av målestasjoner.⁷ Selskapet har fire heltids-ansatte felthydrologer som jobber med vannføringsmålinger på oppdrag fra regulanter og andre kunder. I tillegg til HydraTeam har de store rådgivende ingeniørselskapene noe virksomhet på feltet, men da gjerne som del av større utbyggingsprosjekter hvor vannføringsmålingene har begrenset varighet. Unntaket er Multiconsult som også i noen grad etablerer og drifter langsiktige målestasjoner på oppdrag fra regulanter. De har nødvendig utstyr for å etablere og drifte målere og én person som jobber med dette. Utover disse selskapene har vi ikke kjennskap til andre miljøer som tilbyr å etablere og drifte stasjoner for langsiktige vannføringsmålinger.⁸

I tillegg til aktørene som opererer i markedet er det også noen kraftselskaper som utfører målinger selv. Statkraft har det klart største hydrologiske miljøet av kraftselskapene med om lag 20 ansatte i sin hydrologiske avdeling. Historisk sett har selskapet kjøpt de fleste tjenester knyttet til vannføringsmålinger fra NVE. I 2016 besluttet selskapet imidlertid å utføre en større andel av vannføringsmålingene i egen regi. Bakgrunnen for dette var NVEs endring av praksis som innebar at de ikke lenger tilbød å gjennomføre minstevannføringsmålinger slik at Statkraft uansett

måtte gjøre dette selv eller engasjere noen andre til denne jobben. Statkraft valgte da å investere i nødvendig utstyr og bemanne opp egen hydrologisk avdeling for å kunne gjennomføre både minste-vannføringsmålinger og vannføringsmålinger i sine vassdrag. Statkraft kjøper fremdeles inn noen tjenester fra NVE, og også fra HydraTeam, i regioner og perioder hvor de ikke har tilstrekkelig kapasitet til å ta seg av alle målinger selv. Det er også enkelte andre kraftselskaper som utfører målinger selv, for eksempel Agder Energi, NTE (Nord Trøndelag Elektrisitetsverk) og Sira-Kvina kraftselskap. Vi har ikke kjennskap til at noen av kraftselskapene utfører målinger for andre og slik er en deltaker på tilbudssiden i markedet.

De fleste kraftselskap utenom de overnevnte kjøper inn vannføringsmålinger fra enten NVE eller HydraTeam. NVE gjør fortsatt flest vannføringsmålinger på oppdrag ettersom de drifter om lag 150 slike stasjoner, mens regulanter og HydraTeam drifter de resterende 150 regulantstasjonene. Ettersom NVE ikke tar på seg måling av minstevannføring er dette en viktig oppgave for HydraTeam, som trolig drifter de fleste stasjoner som regulantene ikke drifter selv. Selv om oppdragsmengden er redusert de seneste år har NVE altså fortsatt en betydelig markedsandel i markedet for vannføringsmålinger.⁹ Tar vi med at NVE også drifter 200 egne målestasjoner er NVE det klart største miljøet som driver med vannføringsmålinger i Norge.

4.3 Markedet for hydrologiske analyser

Aktiviteten innenfor markedet for hydrologiske analyser er markert i lilla i Figur 4-1. Dette inkluderer NVEs aktiviteter knyttet til flomberegninger og andre hydrologiske analyser som vannlinjeberegninger og flomsonekartlegging.

NVE hadde her en total omsetning på 0,8 millioner kroner i 2018, tilsvarende om lag 3 prosent av den

varighet. Norconsult har på sin side valgt å inngå samarbeid med HydraTeam som underleverandør når de utfører målinger som del av større prosjekter. Rambøll har også benyttet HydraTeam til å etablere og drifte feltinstallasjoner i større planprosjekter.

⁹ HydraTeam hadde i 2018 en driftsinntekt på 5,9 millioner kroner (Proff.no, 2019). Gitt selskapets kjernevirksomhet legger vi til grunn at hovedvekten av omsetning er fra etablering og drift av vannføringsstasjoner. Noe av omsetningen er imidlertid også knyttet til kontroll og korreksjon av data (for eksempel minstevannføring) og andre tjenester som hydrologiske analyser. Til sammenlikning hadde NVE en omsetning på 4,6 millioner kroner innenfor etablering og drift av målestasjoner, og i tillegg 7,5 millioner kroner for databehandling.

⁶ Det er for eksempel vanlig å etablere målestasjoner i vassdrag noen år før planlagt søknad/utbygging for å kartlegge kraftproduksjonspotensialet.

⁷ HydraTeam ble etablert i 2005 da Glommens og Logens Brukseierforening (GLB) ble innlemmet i Eidsiva og flyttet fra Oslo til Lillehammer. Felthydrologen som hadde ansvar for vannføringsmålinger i GLB startet da HydraTeam og solgte de samme tjenestene tilbake til selskapet. Siden den gang har GLB/Eidsiva og nå E-CO vært de viktigste kundene til HydraTeam. HydraTeam har imidlertid utvidet sin virksomhet de seneste år og har nå flere av de større kraftselskapene på kundelisten. I tillegg til vannføringsmålinger gjør HydraTeam også noe flomberegninger og andre hydrologiske analyser.

⁸ Sweco har nødvendig utstyr og driver noe måling som del av større kraftutbyggingsprosjekter, men da med begrenset

totale oppdragsvirksomheten. Dette omfatter all oppdragsinntekt i Seksjon for vannbalanse som var ført på område Flomberegninger og andre hydrologiske analyser.

Markedet for hydrologiske analyser omfatter en rekke ulike tjenester som innebærer å benytte hydrologiske modeller og data til analysere vannets opptreden i ulike situasjoner. Analysene kan for eksempel beskrive middeltilstand, variasjon og ekstremtilstander (flom og tørke) i bestemte vassdrag og på bestemte lokasjoner, bakover i tid eller fremover i tid. Når det gjelder fremskrivninger kan disse være kortsiktige og gjelde for de neste dagene eller det kan være prediksjoner om endringer langt frem i tid, som de neste 100 år (NVE, 2018).

4.3.1 Etterspørselssiden

Ettersom hydrologiske analyser er en samlebetegnelse på ulike typer analyser, som har mange ulike anvendelser, er det også mange kilder til etterspørsel etter slike analyser. Ofte utarbeides analyser i forbindelse med planlegging av utbyggingstiltak, enten dette er utbygginger av vassdrag og kraftverk eller utbygging av bygg og infrastruktur som kan påvirkes av forholdene i vassdraget. Hydrologiske analyser benyttes imidlertid også i andre sammenhenger, for eksempel inn i varslingsordninger¹⁰ og vurderinger av klimavirkninger¹¹.

Eksempler på etterspørre i markedet for hydrologiske analyser kan være kraftselskaper eller utbyggere som ønsker å få vurdert kraftproduksjonspotensialet i et vassdrag eller nødvendig dimensjonering av en dam, kommuner som har behov for hydrologiske underlag til sine arealplaner og andre planprosesser, eller utbyggere av infrastruktur som trenger kunnskap om hydrologiske forhold for å vurdere lokalisering og behov for sikringstiltak mot flom.

Samferdselssektoren (veg, bane) har behov for analyse av dimensjonering av kulverter og flomsikring, og erosjonssikring ved inngrep i eller ved vassdrag. Disse utføres oftest av konsultselskap.

Kommunesektoren har behov for hydrologiske analyser knyttet til arealplanlegging (flom, ras), dimensjonering av vannforsyning- og avløpssystem og damsikkerhet. Det er økende etterspørsel etter analyser av hvordan klimaendringer påvirker disse systemene.

NVE er også selv en viktig etterspørre i markedet for hydrologiske analyser, for eksempel som innkjøper av vannlinjeberegninger og flomsonekart. Flomsonekartlegging er en oppgave som NVE i større grad gjennomførte internt tidligere, men som nå i stor grad settes ut til konsulentmiljøer.

Etterspørselen etter hydrologiske analyser kan komme i form av direktehenvendelser, utlyses som mini-konkurranser innenfor eller utenfor rammeavtaler, eller som enkeltstående utlysninger. Mange av analysene som de store konsultselskapene utfører er knyttet til større utbyggingsprosjekter der hydrologiske analyser inngår som en del av oppdraget. Dette i motsetning til analysene NVE gjerne gjennomfører på vegne av blant annet Vegvesenet som kun omfatter en hydrologisk analyse. Utlysningene fra NVE om utarbeidelse av vannlinjeberegninger og flomsonekart er også spissede og innebærer kun hydrologiske analyser.

4.3.2 Tilbudssiden

Tilbudssiden i markedet for hydrologiske analyser er betydelig mer sammensatt enn i markedet for vannføringsmålinger. Her deltar alle de store rådgivende ingeniørselskapene og også spesialiserte hydrologimiljøer som HydraTeam og enkelte andre mindre tilbydere.

Norconsult er sannsynligvis den største tilbyderen i dette markedet, med et miljø bestående av om lag 20 medarbeidere (innenfor hydrologi og vassdrags-hydraulikk), som i all hovedsak utfører hydrologiske analyser. Multiconsult og Sweco har også tilsvarende hydrologiske og hydrauliske miljøer på mellom 10 og 15 personer som også primært jobber med utredningsarbeid. Cowi og Asplan Viak er andre selskaper som oppgis å ha hydrologisk og hydraulisk analysevirksomhet.

Vanlige oppgaver som konsultselskapene oppgir at de utfører er flomberegninger og vurdering av flomrisiko, dambruddbølgeberegninger, vannlinjeberegninger og flomsonekartlegging, utarbeidelse av hydrologiske grunnlag for konsesjonssøknader etc. De hydrologiske oppdragene er gjerne del av større prosjekter der konsultselskapet for eksempel skal bidra i planleggingen av et kraftverk, revisjon av dammer etter damforskriften eller utbygging og sikring av vei, jernbane eller annen infrastruktur. Det er dermed sjelden at miljøene konkurrerer direkte med NVE om hydrologiske oppdrag – da disse miljøenes oppdrag i stor grad inngår i større pakker

¹⁰ Utarbeidelse av hydrologiske analyser som input til varslingsordningene er imidlertid en oppgave som i stor grad gjennomføres internt i NVE og som dermed ikke er en del av et marked for hydrologiske analyser.

¹¹ Hydrologiske analyser til bruk i klimavurderinger er også oppgaver som kan grense til hydrologisk oppdragsforskning. Dette handler gjerne om å utbedre de hydrologiske modellene som i neste omgang ligger til grunn for hydrologiske analyser.

hvor de konkurrerer på mye annet enn pris og kvalitet på de hydrologiske tjenestene. Et unntak er utlysninger av vannlinjeberegninger og utarbeidelse av flomsonekart hvor NVE er en stor oppdragsgiver eller hvor NVE er en potensiell konkurrent når det er kommuner eller andre som utlyser oppdraget.

NVEs markedsandel i markedet for hydrologiske analyser er svært liten. Total omsetning i markedet er ukjent, men basert på bemanning hos de største konkurrentene er det tydelig at markedet er av betydelig størrelse sett i sammenheng med NVEs aktivitet på området. Som beskrevet har NVE fire stillinger som er finansiert av oppdrag i Seksjon for vannbalanse. Til sammenlikning har de tre største konsulentmiljøene til sammen opp mot 50 ansatte som i hovedsak jobber med hydrologiske analyser. Videre er det også andre mindre hydrologiske miljøer som deltar i dette markedet.

NVEs markedsandel har også krympet de siste årene. Bakgrunnen er både at NVE har sluttet å utføre en del typer oppdrag, herunder utarbeidelse av hydrologiske grunnlag for småkraftverk som skal konsesjonsbehandles, og i tilknytning til arealplansaker hvor NVE har innsigelsesmyndighet. Dette har ført til at disse delene av markedet er overlatt til konsultantselskapene. Videre har NVE de seneste årene valgt å sette ut en betydelig større del av arbeidet med vannlinjeberegninger og flomsonekartlegging. Dette har også bidratt til et voksende marked for konsultantselskapene.

Til slutt kan det nevnes at også FoU-virksomheter i noen tilfeller utfører hydrologiske analyser som oppdrag. Dette skjer oftest på et tidlig stadium der FoU-prosjektet har utviklet nye analysemetoder eller anskaffet spesialutstyr som kan rasjonalisere datainnsamling. Etter hvert vil disse oppgavene kunne bli overtatt av kommersielle organisasjoner eller av NVE.

4.4 Markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning

Aktiviteten innenfor det vi har kalt markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning er markert i grønt i Figur 4-1 og omfatter NVEs forskning innenfor kald hydrologi og klimavirkninger.

NVE hadde her inntekter i form av eksterne forskningsmidler på 8,6 millioner kroner, tilsvarende 32 prosent av den totale omsetningen fra oppdragsvirksomheten. Summen av eksterne forskningsmidler var fordelt mellom FoU på kald hydrologi (3,5 millioner kroner) og klimavirkninger (5,1 millioner kroner). Dette omfatter alle oppdragsinntekter i Seksjon for bre, is og snø og Seksjon for hydrologisk modellering som var ført på område FoU i 2018.

4.4.1 Etterspørselssiden

Markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning skiller seg fra de andre markedene for oppdragsvirksomhet ved at utlysningene er mer generelle og det er opptil hver enkelt aktør å definere prosjektet. Dette betyr at aktørene i mindre grad konkurrerer om å levere best pris eller høyest kvalitet for et sett forhåndsdefinerte oppgaver, men i større grad konkurrerer på bakgrunn av deres forslag til forskningstemaer. Etterspørerne kan ønske seg forskning innenfor et bredt område, og for eksempel om prosjektsøknader innenfor forskning på miljøvennlig energi. Hydrologi kan da inngå som forskningsfelt i noen søknader, men trolig ikke i alle. Fra et konkurranseøkonomisk perspektiv kan en si at det finnes andre forskningsfelt som er substitutter for den hydrologiske forskningen, og at det relevante markedet ikke er avgrenset til kun å omfatte de hydrologiske forskningsmiljøene.

Typiske etterspørere i markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning kan være EU, Norsk Romsenter, Nordisk ministerråd, Forskningsrådet eller større kraftselskaper.

I dag forskes det mye på hvordan klimaendringer påvirker hydrologien. Forskningsvirksomheten dreier seg hovedsakelig om utvikling av stadig bedre hydrologiske modeller for å kunne beregne og kvantifisere virkningen av klimaendringer. For kraftsektoren er bruk av hydrologiske modeller særlig viktig for å optimalisere drift av kraftverkene, både på kort og lang sikt. Modellene kan også bedre beslutningsgrunnlaget for kraftpotensial i felt uten egne målinger, og hvordan dette påvirkes av klimaendringer. I tillegg kan det være prosjekter hvor virkninger på hydrologi forskes på sammen med andre virkninger, for eksempel naturfare, biologisk mangfold mv. Ved revisjon av vassdragskonsesjoner og rehabilitering av kraftverk vil hydrologiske analyser være sentrale for valg av løsninger (miljødesign).

Oppdragene på forskningsområdet blir normalt utlyst. Forskningsrådet, som fremstår som den største etterspøreren for de norske tilbyderne, utlyser midler innen «Forskerprosjekter», «Innovasjonsprosjekt i næringslivet» (IPN) og «Kompetanse- og samarbeidsprosjekter for næringslivet» (KPN).

Formålet med Forskerprosjekter er å fremme fornyelse og utvikling i forskningen innenfor alle fag og tematiske områder, sånn sett kan dette forstås som frie midler hvor søkeren definerer selv hva det skal forskes på. Dette er midler som blant annet kan finansiere etablerte forskere til nyskapende forskning eller faglig fornyelse. Prosjektene skal bidra til viktig ny innsikt i den internasjonale kunnskapsfronten, og kan

være med eller uten ambisjoner om anvendelse på kort eller lang sikt (Forskningsrådet, 2019).

Formålet med IPN er verdiskaping og fornyelse i næringsliv og offentlig sektor. Prosjektet er bedriftsledet med krav om omfattende innhold av forsknings- og utviklingsaktiviteter. Prosjektene skal bidra til økt konkurranseevne i nytt og eksisterende næringsliv, styrke omstillingsevne i norsk økonomi og offentlig sektor samt å bedre samspill og kunnskapsoverføring på tvers av aktører (Forskningsrådet, 2019). Typisk søker kraftprodusenter midler gjennom Forskningsrådets IPN i samarbeid med miljøer med forskerstatus som NVE, Sintef Energi eller et universitetsmiljø.

Formålet med KPN er å utvikle ny kunnskap og bygge kompetanse og kompetansemiljøer som samfunnet eller næringslivet trenger for å møte viktige samfunnsutfordringer. Aktuelle næringsaktører kan søke om støtte i samarbeid med forskerorganisasjoner, som skal lede prosjektet. Prosjektene skal stimulere og støtte samarbeid mellom forskningsmiljøene og de som representerer den samfunnsutfordringen det søkes om midler til (Forskningsrådet, 2019).

Hydrologi har også vært og er et sentralt tema i to store forskningsprogram for miljøvennlig energi (FME). Disse er CEDREN (2008-2017), ledet av Sintef Energi og HydroCen (2017-2025), ledet av NTNU.

4.4.2 Tilbudssiden

Tilbudssiden i markedet for eksternt finansiert hydrologisk forskning er sammensatt og kompleks. Av de norske miljøene har vi intervjuet NTNU, UiO og Sintef Energi. I tillegg er det internasjonal konkurranse fra tilsvarende miljøer i andre land, eksempelvis om EU-midler.

Det som gjør markedet noe mer komplekst sammenlignet med de andre markedene, er at konkurransen ikke er begrenset til kun å omhandle hydrologisk forskning. Dette betyr i praksis at konkurransen om midlene øker ettersom midlene også kan gå til å finansiere forskning innenfor helt andre områder. I tillegg er det slik at aktørene er både konkurrenter og samarbeidspartnere. I noen utlysninger vil aktører gå sammen og danne et fellesprosjekt, hvor de samarbeider, mens de i andre utlysninger vil kunne delta i hver sine prosjekt. Dette varierer fra prosjekt til prosjekt.

NTNUs hydrologiske miljø består av tre-fire professorer som arbeider med hydrologi, samt tilknyttede doktorgradsstipendiater, som i snitt utgjør tre per professor. NTNUs viktigste aktivitet innen forskning er doktorgradsutdanning. Prosjekter blir i stor grad gjennomført av doktorgradsstipendiater og professorene får typisk gjort sin forskning gjennom veiledning og oppfølging av stipendiatene.

Professorene skriver ofte prosjektforslaget det søkes midler til og setter rammene, så er det stipendiatene som utfører selve gjennomføringen. NTNU forsker særlig på anvendt hydrologi innenfor måleteknikk og modellering, både innenfor energisektoren (vannkraft, vassdragsmiljø) og innenfor kommunalteknikk (vannforsyning og avløpsteknikk, urbanhydrologi)

UiOs hydrologiske miljø består av tre hydrologer. Landbasert hydrologiforskning, som fordampningsmodeller, er sentralt ved instituttet. UiO forsker ofte i samarbeid med andre europeiske miljøer om hydrologiske ekstremer, som for eksempel tørke, med midler fra EU. Det er for tiden lite aktivitet på ren hydrologisk forskning. Hydrologi inngår heller som en mindre del av større forskningsprosjekter.

Sintef Energis hydrologiske forskning inngår i dag i bredere forskningstema, som energisystemmodeller og vannressurser. Sintef Energi har med tiden bygget ned sitt hydrologiske miljø. For noen år siden var det fem-seks personer som kun drev med hydrologisk FoU. Sintef Energi har i intervju pekt på at nedskaleringen av hydrologisk FoU henger sammen med at kraftselskapene i større grad vektlegger pris, og at NVE dermed kommer bedre ut. Sintef Energi mener at det er vanskelig for dem å konkurrere på pris mot NVE.

NVEs eksternt finansierte hydrologiske forskning foregår i Seksjon for bre, is og snø, som i 2018 fikk finansiert fire FoU-stillinger og Seksjon for Hydrologisk modellering, som fikk finansiert to FoU-stillinger. Seksjon for bre, is og snø forsker på kald hydrologi og deltar gjerne inn i brede koalisjoner sammen med andre med forskerstatus. I seksjon for hydrologisk modellering bidrar den eksternt finansierte forskningen til å vedlikeholde og utvikle NVEs hydrologiske modeller, herunder utvikle nye fordampningsmodeller, avrenningskart, korreksjonsmetoder for underlagsdata ol. Seksjonen har også noe forskningsvirksomhet innenfor urbanhydrologi som er et nytt satsingsområde for NVE.

Det er i utgangspunktet krevende å anslå markedets andeler i dette markedet som følge av markedets kompleksitet. NVE kan ha større markedetsandeler enn de andre forskningsorganisasjonene, som NTNU, UiB, UiO, UiT og Sintef Energi, på grunn av antall stillinger som finansieres av hydrologisk forskningsaktivitet. Videre oppgir Sintef at de den siste tiden har bygget ned deler av miljøet som jobber med ren hydrologisk forskning. Samtidig skjer universitetenes hydrologiske forskningsaktivitet også gjennom PhD og masteravhandlinger, hvor NVEs rolle naturlig er noe mindre. Videre kan hydrologisk forskning inngå i større, bredere prosjekter, som for eksempel ved NTNU hvor flere PhD studenter er

engasjert i HydroCen. Vi kan derfor ikke entydig fastslå NVEs markedsandel innen forskningsfeltet.

4.5 Tjenester som bare NVE tilbyr

I tillegg til de tre beskrevne markedene har NVE noen typer oppdragsvirksomhet hvor de er eneste tilbyder.

Vi har allerede beskrevet NVEs oppdragsvirksomhet knyttet til kontroll, korreksjon og lagring av data hvor regulantene er pålagt å kjøpe en del av tjenestene fra NVE. Ettersom de pålagte tjenestene faktureres som oppdrag, og ikke finansieres på annen måte (for eksempel via et gebyr) kan dette altså anses som et marked hvor NVE har 100 prosent markedsandel.

Det er imidlertid også flere av de andre tjenestene NVE leverer som det ikke er andre tilbydere av. Oppdragene det dreier seg om er

- Bremålinger
- Vanntemperaturmålinger
- Sedimentmålinger
- Betaling for bearbeiding og oversendelse av data og tilgang til analyseverktøy
- Kursvirksomhet knyttet til de samme tjenestene eller hvor NVE har en helt spesiell kompetanse

Når det gjelder de tre ulike hydrologiske målingene (bre-, vanntemperatur- og sedimentmålinger) er etterspørerne av disse tjenestene i all hovedsak regulanter som er pålagt slike målinger. Det er ikke lagt noen føringer om å bruke NVE til målingene, og regulantene står i prinsippet fritt til å velge leverandør. Likevel er det ingen andre tilbydere av tjenestene og etter NVEs kjennskap er det heller ingen regulanter som utfører disse målingene selv.¹² Dermed kan vi anse dette som markeder hvor NVE har 100 prosent markedsandel.¹³ Alle de tre markedene er svært små, med en omsetning i 2018 på mellom 0,5 og 1,5 millioner kroner, og en total omsetning på 2,1 millioner kroner.

Når det gjelder bearbeiding og oversendelse av data og tilgang til NVEs interne analyseverktøy er

etterspørerne etter disse tjenestene kraftselskaper, konsultantselskaper og forskningsmiljøer som benytter dataseriene og/eller verktøyene til å gjøre egne analyser. Ettersom det er NVE som sitter på databasen med hydrologiske data er også NVE eneste naturlige tilbyder av tjenester knyttet til bearbeiding og oversendelse av data. Når det gjelder generelle hydrologiske modeller finnes andre utviklere og tilbydere av liknende produkter. Utvikling av hydrologiske modeller for operativt bruk (tilsigsprognoser og optimalisering av drift) er stort sett utviklet av andre, utenfor NVE.¹⁴ Mange hydrologiske analysemiljøer har også egenutviklede eller videreutviklede modeller. På noen områder er det imidlertid få andre gode alternativer, eller det er fordelaktig å benytte NVEs modeller fordi disse oppfyller krav i NVEs veiledere og standarder for hvordan analyser skal gjennomføres.¹⁵

NVE har også noe kursvirksomhet hvor de i liten grad møter konkurranse. Dette kan være kurs i tematikk hvor NVE har en helt særskilt kompetanse, for eksempel innenfor kald hydrologi, samt brukerstøtte til NVEs database og hydrologisk programvare. Etterspørerne kan være alt fra politi og forsvar som ønsker mer kunnskap om det å ferdes på bre, til konsultantselskaper som ønsker innføringskurs i enkelte av NVEs verktøy eller veiledere. Det eksisterer mange andre miljøer som arrangerer kurs innenfor det hydrologiske fagområdet, men innholdet i kursene vil være noe annet og dermed ikke et direkte substitutt for NVEs virksomhet. Dersom andre typer kurs skal anses å være en del av det samme relevante markedet vil produktene uansett være svært differensierte, noe som tilsier svak priskonkurranse.

Inntektene fra kursvirksomhet og bearbeiding og oversendelse av data var i underkant av 1,3 millioner kroner i 2018. Dette omfatter oppdragsinntekter til Seksjon for bre, is og snø og Seksjon for hydro-informatikk som er ført på område Diverse småoppdrag.

¹² Med det unntak at en del av det manuelle arbeidet med sediment- og vanntemperaturmåling gjøres av lokale (sediment) eller regulanten selv (vanntemperatur).

¹³ Når det gjelder bremålinger gjør Hydrologiske avdeling i NVE alle disse oppdragene i fastlands-Norge (NVE, 2015). Norsk Polarinstitutt gjør tilsvarende målinger på Svalbard.

¹⁴ Viktige tilbydere er her Sintef Energi, Powel, NTNU og internasjonale programvareleverandører, for eksempel

Hydrologic Engineering Centre (HEC) i USA og Dansk Hydraulisk Institutt (DHI)

¹⁵ NVE har i hovedsak satset på utvikling av verktøy og modeller til eget bruk, og har i liten/ingen grad gått aktivt ut i markedet med salg av programvare. Den største aktøren her er Powel som leverer modeller til kraftindustrien i både Norge og internasjonalt, og som også satser tungt innen kommunalteknikk.

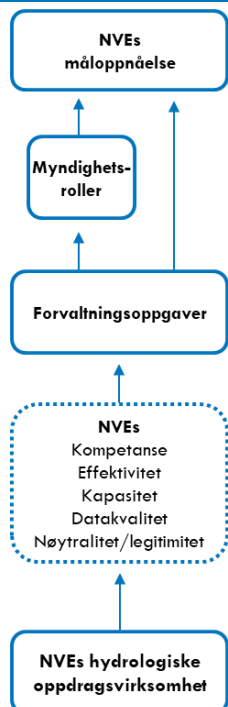
5. Virkninger av oppdragsvirksomheten

I dette kapittelet vurderer vi virkningene av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet. Vi beskriver først gjennom hvilke generelle mekanismer NVEs oppdragsvirksomhet kan påvirke NVEs forvaltningsoppgaver, myndighetsroller og måloppnåelse samt konkurransen i markedene og tilbudet av tjenestene. Deretter går vi inn i vurderinger av NVEs aktivitet innenfor ulike markeder og vurderer virkningen av denne, for forvaltningen og for konkurransen og tilbudet av tjenester i de aktuelle markedene. Vi vurderer også virkninger av en eventuell nedskalering av NVEs virksomhet innenfor den enkelte område.

5.1 Gjennom hvilke mekanismer kan oppdragsvirksomheten påvirke forvaltningen?

Et av hovedspørsmålene i denne evalueringen er hvordan den hydrologiske oppdragsvirksomheten kan påvirke NVEs forvaltningsoppgaver, myndighetsroller og måloppnåelse. Som Figur 5-1 viser er det en sammenheng mellom disse forholdene.

Figur 5-1: Oppdragsvirksomhetens betydning for NVE



Kilde: Oslo Economics

Det er blant annet gjennom utøvelsen av sine myndighetsroller og utførelsen av forvaltningsoppgaver at NVE oppnår sine målsetninger. Noen forvaltningsoppgaver innebærer utøvelse av myndighet, eksempelvis som konsesjonsmyndighet, tilsynsmyndighet eller innsigelsesmyndighet i plansaker. Andre forvaltningsoppgaver innebærer ingen myndighetsutøvelse, og har karakter av å være ren tjenesteproduksjon.¹⁶ Disse bidrar også til NVEs samlede måloppnåelse.

I tillegg til forvaltningsoppgavene utfører NVE som vi vet ekstern oppdragsvirksomhet. Her er altså det sentrale spørsmålet hvordan denne virksomheten påvirker forvaltningsoppgavene, myndighetsrollene og måloppnåelsen til NVE. Figuren viser derfor også gjennom hvilke mekanismer vi mener at oppdragsvirksomheten er egnet til å påvirke disse forholdene.

Vi har identifisert at oppdragsvirksomheten potensielt kan påvirke NVEs (i) kompetanse, (ii) kapasitet og (iii) effektivitet i utøvelsen av forvaltningsoppgaver og myndighetsroller, (iv) kvalitet på data som benyttes i forvaltningen og (v) NVEs nøytralitet og legitimitet ved myndighetsutøvelsen. Mekanismene beskrives nærmere i det følgende:

1. NVEs kompetanse

Oppdragsvirksomheten kan bidra til at Hydrologisk avdeling tilegner seg kompetanse som de ellers ikke ville hatt, enten direkte gjennom oppdrag eller fordi det gir mulighet for å rekruttere kompetanse som ellers ikke ville jobbet i NVE. Denne kompetansen kan benyttes inn i forvaltningen. Samtidig kan oppdragsvirksomheten føre til at høykompetent personell trekkes bort fra forvaltningsoppgaver, som Menon påpeker i sin rapport.

2. NVEs kapasitet

Oppdragsvirksomheten kan bidra til økt bemanning og økt kapasitet i Hydrologisk avdeling, noe som kan være viktig for evnen til å utføre forvaltningsoppgaver. Samtidig kan prioritering av oppdragsvirksomhet trekke ressurser bort fra forvaltningsvirksomhet. Videre kan oppdrag i Hydrologisk avdeling potensielt øke eller redusere kapasiteten i andre deler av NVE, avhengig av i hvilken grad det benyttes innsatsfaktorer fra NVEs øvrige virksomhet og den interne fordelingen av kostnader og inntekter.

¹⁶ En streng definisjon av forvaltningsoppgaver vil kun omfatte oppgaver der NVE utøver myndighet overfor andre aktører. I denne rapporten legger vi imidlertid til grunn en

bredere definisjon der begrepet forvaltningsoppgaver rommer alle oppgaver NVE har ansvaret for, jf. tildelingsbrevet fra Olje- og energidepartementet.

3. NVEs effektivitet

Oppdragsvirksomheten kan påvirke effektiviteten til forvaltningen indirekte gjennom deres kompetanse, men også direkte dersom det er stordrifts- eller samdriftsfordeler i produksjonen av tjenestene. Hvis det er slike synergier mellom forvaltningsvirksomhet og oppdragsvirksomhet kan forvaltningsoppgavene gjennomføres mer effektivt som følge av oppdragsvirksomhet.

4. Datakvalitet

En stor del av NVEs oppdragsvirksomhet dreier seg om å utføre og/eller kvalitetssikre ulike typer hydrologiske målinger for regulanter. Hydrologiske målinger er relativt omfattende prosesser som krever rett kompetanse, utstyr og innebærer betydelig skjønnsutøvelse. Dersom NVE utfører målinger med en annen kvalitet enn andre aktører, for eksempel på grunn av forskjeller i kompetanse, erfaring, utstyr og insentiver, kan NVEs tilstedeværelse i markedet ha betydning for datakvaliteten. Vi definerer her datakvalitet bredt, til også å omfatte tilgjengelighet av data. Som tidligere beskrevet benyttes måledataene som et viktig grunnlag i utøvelsen av mange av NVEs forvaltningsoppgaver og myndighetsroller, men også av mange andre brukere.

5. NVEs nøytralitet og legitimitet

Oppdragsvirksomheten kan potensielt føre til rollekonflikter ettersom NVE også har forvaltningsoppgaver. Potensielle rollekonflikter kan for eksempel oppstå dersom NVE skal føre tilsyn med eget arbeid eller kan ilegge pålegg som senere gir inntektsbringende virksomhet. Dette kan tenkes å påvirke NVEs nøytralitet i utøvelsen av forvaltningsoppgaver og myndighetsroller, eller påvirke NVEs legitimitet ved at tredjeparter oppfatter NVE som mindre nøytral.

I kapittel 5.3-5.6 gjennomgår vi hvordan NVEs oppdragsvirksomhet innenfor de ulike markedene for hydrologiske tjenester påvirker disse ulike forholdene og dermed også implisitt NVEs evne til å utøve sine forvaltningsoppgaver og myndighetsroller og oppnå sine mål.

5.2 Hvordan kan oppdragsvirksomheten påvirke konkurransen og tjenestetilbudet?

Den andre hovedproblemstillingen i evalueringen dreier seg om hvordan den hydrologiske oppdragsvirksomheten påvirker konkurransen i markedene for hydrologiske tjenester. I denne vurderingen er det sentrale hvilken virkning NVEs oppdragsvirksomhet har på priser, kvalitet og tilgjengelighet av hydrologiske tjenester.¹⁷ Det er dette som avgjør om NVEs virksomhet bidrar til å øke eller redusere det samfunnsøkonomiske overskuddet.

For å forstå hvordan NVEs oppdragsvirksomhet påvirker priser og kvalitet på tjenestene som tilbys i markedet analyserer vi virkningen på konkurransen. Bakgrunnen er at markeder med velfungerende konkurranse vil legge til rette for effektiv prising av tjenestene og innovasjon og utvikling i tjenestetilbudet.

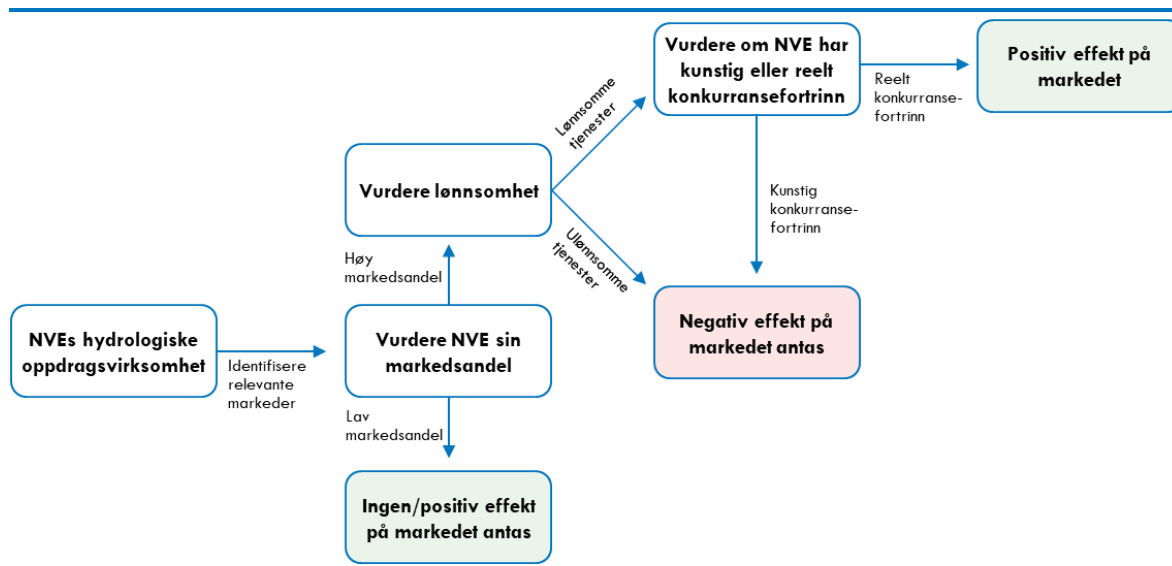
Analysen av hvordan NVEs oppdragsvirksomhet påvirker konkurransen vil altså være et instrument for å forstå hvordan dette til slutt påvirker priser og kvalitet på tjenestene. Det er viktig her å presisere at virkningen på konkurransen ikke er det samme som virkninger på en eller flere konkurrenter. Det kan for eksempel tenkes at NVE utkonkurrerer aktører fra markedet fordi de kan tilby bedre og mer effektive tjenester. Dette vil være negativt for NVEs konkurrent, men ikke nødvendigvis for konkurransen i markedet.

Dersom NVE på den annen side kryss-subsidierer sin oppdragsvirksomhet, kan aktører som isolert sett er mer effektive fortrenses, og samfunnet dermed benytte mer ressurser på å produsere tjenestene enn det som hadde vært nødvendig. Det vil i så fall også kunne skape et overforbruk av tjenestene, samtidig som felleskapets verdier vil overføres til kundene som kjøper tjenester av NVE.

I kapittel 4 beskriver vi at NVE har oppdragsvirksomhet i ulike markeder for hydrologiske tjenester. Disse markedene kan påvirkes ulikt av NVEs virksomhet. For å vurdere virkningen på konkurransen i de ulike markedene vil vi gjøre en analyse i flere steg. Figur 5-2 viser de ulike spørsmålene vi vil undersøke i en slik analyse.

¹⁷ Dette inkluderer det samlede tilbudet av tjenester – som leveres av NVE og av andre markedsaktører.

Figur 5-2: Oppdragsvirksomhetens betydning for konkurransen



Kilde: Oslo Economics

Et naturlig utgangspunkt for analysen vil så være å anslå NVE sin markedsandel i de ulike markedene vi har identifisert. Hvis NVEs markedsandel er begrenset, er det også lite sannsynlig at NVE kan påvirke markedene negativt. Dette fordi den begrensede markedsandelen vil indikere at kundene stort sett vurderer alternative tilbydere som mest kostnads-effektive. Den mest sannsynlige effekten er dermed at NVE sin virksomhet bidrar til å disiplinere de øvrige markedsaktørene og dermed leder til mer effektiv konkurranse enn det som ellers ville vært tilfelle.

Dersom NVE har en høy markedsandel kan det imidlertid hende at NVEs virksomhet bidrar til å fortrenge alternative tilbydere. Hvis tilbyderne som fortrenses er mindre effektive enn NVE, kan oppdragsvirksomheten sies å ha en positiv effekt på konkurransen. Dette fordi oppdragene i fravær av NVE sin aktivitet ville blitt utført av tilbydere som hadde brukt mer ressurser på å utføre dem. Hvis derimot NVE fortrenger mer effektive leverandører vil NVE ha en negativ virkning på konkurransen – fordi oppdragene kunne blitt mer effektivt utført av andre tilbydere.

Innenfor de markedene NVE har høye markedsandeler vil det neste spørsmålet være om NVE driver sin virksomhet med lønnsomhet. Hvis en aktør er mer effektiv enn NVE, vil denne aktøren oppnå lønnsomhet for lavere priser enn det som gir NVE lønnsomhet. Dersom tjenestene gir lønnsomhet for NVE er det derfor liten grunn til å tro at virksomheten påvirker konkurransen negativt – selv om markedsandelen til

NVE skulle være høy. Et naturlig utgangspunkt for å vurdere dette vil være å se på prisene NVE tar for tjenestene sine og om disse gir en inntekt som dekker alle relevante kostnader ved å utføre disse tjenestene.

Mens inntektssiden gjerne er forholdsvis enkel å identifisere basert på priser og prosjektrengskaper, kan det være mer komplekst å tilordne relevante kostnader til oppdragsvirksomheten. Bakgrunnen er at relevante kostnader i tillegg til å inkludere direkte lønns- og personalutgifter også skal inkludere en andel av felleskostnader for NVEs forvaltnings- og oppdragsvirksomhet. For å finne den relevante andelen felleskostnader som skal henføres oppdragsvirksomheten (overheaden) må det i utgangspunktet gjøres en konkret vurdering av hvor mye lavere disse ville vært uten denne virksomheten. Dette er vurderinger som ikke alltid er like enkle å gjennomføre i praksis.¹⁸

Hvis det eksisterer tjenester som NVE går med tap på, vil dette i praksis medføre en overføring av felles-skapets ressurser til NVE sine kunder, samtidig som det kan holde aktører som er minst like effektive som NVE utenfor markedet. Da vil det være naturlig å konkludere med at tjenestene har en uheldig innvirkning på markedet og konkurransen.

Retningslinjene som er knyttet til oppdragsvirksomheten er laget for å sikre uavhengighet mellom de to aktivitetsområdene, det vil si mellom forvaltningsoppgaver i bred forstand og oppdragsvirksomhet. Det kan imidlertid tenkes at det likevel eksisterer subtile mekanismer mellom

¹⁸ Eksempelvis må det gjøres en vurdering av om det hadde vært mulig å gjennomføre de lovpålagte oppgavene med færre ansatte i hydrologi-avdelingene – altså dimensjoneringen. Her vil personellens spesialisering etc.

spille inn. Det må også fastsettes en timespris, som inkluderer skyggeprisen, for personellet som utfører oppdragsvirksomhet.

aktivitetsområdene som gjør at kunder foretrekker NVE fremfor andre tilbydere. Dersom dette er tilfelle vil NVE i praksis ha et kunstig konkurransefortrinn grunnet de lovpålagte oppgavene. I så tilfelle vil konkurransen kunne vris i ineffektiv retning, selv om NVE ikke selger tjenestene med tap.

Mulighetene for en kunstig konkurransefordel innebærer at den konkurransemessige vurderingen også inkluderer en vurdering av om kunder kan foretrekke NVE nettopp grunnet de lovpålagte oppgavene. Det er verdt å merke seg at dette er en annen effekt enn en tradisjonell samdriftsfordel – som det kan tenkes at eksisterer. Hvis samdriftsfordeler eksisterer mellom de lovpålagte oppgavene og oppdragsaktiviteten innebærer dette en reell kostnadsfordel for NVE. Konkurranseskade vil da vanligvis kun oppstå hvis NVE selger tjenester med tap.

Selv om NVE oppnår lønnsomhet på de ulike tjenestene isolert sett, kan det hende at virksomheten samlet sett gjør det vanskelig for nye aktører å etablere seg i markedet. Dette kan i sin tur medføre at markedet ikke blir utsatt for naturlig konkurransedynamikk som kan gi utslag i effektivisering og innovasjon over tid. Vi vil derfor også gjøre en konkret vurdering av om dette synes å være en reell problemstilling, basert på størrelsen på markedet, etterspørselssidens behov, NVE sin samlede markedsandel innen de ulike tjenesteområdene etc.

5.3 Virkninger av oppdrag i markedet for vannføringsmålinger

Oppdragsvirksomheten innenfor markedet for vannføringsmålinger inkluderer etablering og drift av stasjoner for måling av vannføring, samt etterfølgende korleksjon, kvalitetskontroll og lagring av dataene.

5.3.1 Virkninger på forvaltningen

Oppdragene knyttet til vannføring påvirker både NVEs kompetanse, kapasitet, effektivitet samt datakvalitet og potensielt også NVEs legitimitet og nøytralitet.

NVEs kompetanse

Oppdragene knyttet til måling av vannføring og kontroll av måledataene er den samme som kjernevirksomheten i hydrometri-seksjonene, som har ansvar for drift av NVEs om lag 200 egneide målestasjoner og kontroll, korleksjon og lagring av dataene fra disse.

Av denne grunn er ikke disse oppdragene kritisk for NVEs kompetanse på området. Hydrologisk avdeling i NVE vil også uten denne oppdragsvirksomheten ha en betydelig virksomhet på de samme områdene og

kunne opprettholde god kompetanse internt. Imidlertid gir den ekstra bemanning som tillater mulighet for høyere grad av spesialisering enn det som ville vært tilfelle uten oppdragsvirksomheten. Eksempelvis kan enkelte spesialisere seg innen spesifikke målemetoder eller instrumenter. Det gir også mulighet for å opprettholde større kompetansemiljøer ved det enkelte regionskontor der en del av felthydrologene har sin base.

Det er ingen indikasjoner på at oppdragsvirksomheten på dette området kan trekke spisskompetanse vekk fra forvaltningsoppgaver ettersom disse oppgavene er likelydende. Vurderinger om hvem som skal følge opp den enkelte stasjon avhenger av andre forhold enn om stasjonen er egneide eller drevet på oppdrag, eksempelvis lokalisering og kapasitet hos den enkelte.

NVEs kapasitet

Oppdragene knyttet til vannføringsmålinger finansierer 13 stillinger, noe som utgjør halvparten av dagens bemanning i hydrometri-seksjonene. Denne kapasiteten gir altså en betydelig større grunnbemanning som også kan benyttes til forvaltningsoppgaver.

Den økte grunnbemanningen er et viktig bidrag inn i NVEs vaktordninger, der mange av de ansatte i hydrometri-seksjonene deltar. Ettersom en del av dette arbeidet består i kontinuerlig overvåking av situasjonen ved hjelp av hydrologiske modeller, har disse relevant kompetanse og erfaring for dette arbeidet. Dersom oppdragsvirksomheten og de ekstra stillingene den medfører faller bort, vil det trolig være vanskelig å bemanne alle vaktordningene slik de er dimensjonert i dag, innenfor arbeidsmiljølovens bestemmelser og med kompetent personell. Det kan være mulig å bruke personell fra andre deler av NVE eller fra andre institusjoner, men da med et økt behov for opplæring sammenliknet med bruk av personell fra Hydrologisk avdeling.

Arbeidsbelastningen i hydrometri-seksjonene varierer med været og de hydrologiske forholdene, og spesielt i flomsituasjoner er det stor etterspørsel etter målinger av vannføring for å forbedre vannføringskurvene, både ved NVEs egne stasjoner og stasjoner drevet på oppdrag fra regulanter. Den økte grunnbemanningen som følge av oppdragsvirksomheten gir større fleksibilitet og mulighet til å gjennomføre målinger i slike situasjoner, noe som altså hever kvaliteten på vannføringskurvene og dermed datagrunnlaget. Samtidig innebærer oppdragsvirksomheten at NVE har flere stasjoner å fordele denne kapasiteten på, noe som virker i motsatt retning. På grunn av stordriftsfordeler er det imidlertid naturlig å tenke seg at NVE kan gjennomføre flere målinger i flomsituasjoner enn dersom stasjonene og bemanningen var fordelt på

flere mindre aktører, jf. også diskusjonen om skalafordeler i neste avsnitt.

En potensiell virkning av oppdragsvirksomheten kan være at NVE prioriterte oppfølging av stasjonene til oppdragsgivere høyere enn egne stasjoner, og slik sett at kapasiteten til utøvelse av forvaltningsoppgaver reduseres i situasjoner med høy arbeidsbelastning. NVE understreker imidlertid at de følger prinsippene fra gjennomgangen i 2015 der det ble fastslått at forvaltningsoppgaver skulle ha forrang. Også andre aktører bekrefter dette, og peker på at de i enkelte tilfeller ber om å få gjennomført vannføringsmålinger som NVE ikke kan påta seg fordi forvaltningsstasjonene prioriteres. Andre mener at NVE uansett vil prioritere de viktigste stasjonene, eksempelvis der det mangler data eller der det er særlig viktig å ha kunnskap om forholdene, uansett om disse stasjonene er egneide eller drevet på oppdrag.

NVEs effektivitet

Oppdrag knyttet til måling av vannføring og datakontroll og lagring har åpenbare stordriftsfordeler.

Når det gjelder feltoppgavene går det blant annet svært mye tid til transport til og fra målestasjonene. En aktør som har flere målestasjoner i et område vil kunne besøke flere målere på hver tur og dermed redusere transportkostnadene i forhold til en aktør med færre målestasjoner.

Måling er også utstyrskreven. Blant annet trengs gjerne båt og dyre instrumenter for måling av vannføring, jf. beskrivelsen av slike instrumenter i boks 2-2. Utstyr og metoder er også i stadig utvikling og det kreves derfor kontinuerlige investeringer i både fysisk utstyr og kompetanseheving for å kunne gjennomføre oppdragene. En aktør som kan dele slike investeringer på en stor portefølje av oppdrag vil kunne drive mer kostnadseffektivt og/eller med høyere kvalitet enn en aktør som drifter et fåtall målestasjoner.

Dette er også inntrykket gjennom intervjuer der både NVE selv, regulanter og konkurrenter peker på at NVE er i en særstilling med tanke på mulighetene for å gjennomføre målinger effektivt. I enkelte områder vil imidlertid HydraTeam eller enkelte regulanter ha såpass mange målestasjoner at det ikke nødvendigvis vil være slik at NVE har en relativ kostnadsfordel ved å påta seg drift av målinger der.

Også når det gjelder datakontroll og lagring vil det være stordriftsfordeler. Spesielt gjelder det lagring der de store kostnadene vil være knyttet til opprettelse og vedlikehold av databasen, mens en ekstra dataserie vil medføre svært liten ekstrakostnad. Jo flere dataserier som lagres, jo lavere vil gjennomsnittskostnadene være per serie. Det samme

gjelder trolig systemer for automatisk kontroll av dataserier. Manuell kontroll og korreksjon av dataserier har ikke de samme skalafordelene, men også her kan vi tenke oss at kompetansen som opparbeides og evnen til å gjennomføre slik kontroll øker med et økende antall serier.

Ettersom NVE drifter et stort antall egne målestasjoner, og kontrollerer og lagrer data fra disse, gir det å påta seg tilsvarende oppdrag muligheter for å realisere ytterligere stordriftsfordeler (enn de som allerede kommer gjennom det høye antallet egneide stasjoner). Dette vil føre til at NVE kan drifte egneide forvaltningsstasjoner mer effektivt, ettersom gjennomsnittskostnadene per stasjon vil falle. Dersom NVE reduserer sin oppdragsvirksomhet, og spesielt i områder hvor de har forvaltningsstasjoner vil det øke kostnadene med å drifte disse. Dette innebærer altså at oppdragsvirksomheten bidrar til at NVE kan gjennomføre sine forvaltningsoppgaver knyttet til vannføringsmålinger rimeligere og mer effektivt.

Datakvalitet

Gjennomføring av vannføringsmålinger er en omfattende prosess bestående av flere deloppgaver, som alle krever spisskompetanse, erfaring og spesialisert utstyr.

Mange av deloppgavene involverer også en betydelig skjønnsutøvelse slik at resultatet av målingene vil avhenge av beslutningene til den som gjennomfører dem. Dette handler både om hvor stasjonen plasseres, hvilke målemetoder som benyttes, i hvor stor grad det gjennomføres vannføringsmålinger for å etablere og forbedre vannføringskurven, hvordan målerne instrumenteres og med hvilken sikkerhet dataene overføres fra måleren og sendes inn til NVE, i hvilken grad og hvor raskt feil rettes opp, samt hvordan korreksjon og spesielt isjustering foretas før dataene kan lagres i den nasjonale databasen til NVE.

Store deler av NVE, og også flertallet av andre informanter er bekymret for hva det vil bety for datakvaliteten at NVE i mindre grad enn tidligere gjennomfører vannføringsmålinger. Samtlige intervjuobjekter har stor tiltro til den faglige integriteten og kvaliteten på målingene som utføres både av NVE og av HydraTeam. Imidlertid er det større usikkerhet knyttet til tilfeller der regulantene velger å gjennomføre målinger i egen regi, og ikke nødvendigvis har tilstrekkelig kompetanse internt. Videre er det en bekymring for at det, av kostnadshensyn, ikke vil legges like stor innsats i å opprettholde god kvalitet på målinger som regulantene ikke selv har interesse av, men som kan være viktige av andre hensyn. Når det gjelder måling av minstevannføring er det også flere som spør seg om regulantenes insentiver til å etablere en korrekt vannføringskurve. Samtidig

uttrykker mange at man nettopp ved minstevannføringsmålinger er særlig påpasselig ettersom brudd på konsesjonskravene vil føre til bøter eller mer alvorlige konsekvenser for regulanten. Videre kreves ikke den samme innsats og kompetanse som ved en ordinær vannføringsmåling ettersom det ikke er nødvendig å konstruere hele vannføringskurven.

NVE har også nylig kartlagt omfanget av datatap fra vannføringsstasjoner og årsakene til dette. NVE fant at det er betydelig mer datatap fra eksterne stasjoner med ekstern instrumentering enn fra egne stasjoner eller regulantstasjoner med NVE-instrumentering (NVE, 2018). I perioden 2015-2016 ble det ifølge rapporten registrert datatap på 79 stasjoner hvorav 19 prosent var forvaltningsstasjoner, 22 prosent regulantstasjoner med NVE-instrumentering mens 59 prosent var regulantstasjoner med ekstern instrumentering. I samme periode fant NVE at det ble registrert datatap på under 10 prosent av stasjoner med NVE-instrumentering (forvaltningsstasjoner og stasjoner drevet på oppdrag), og på over en tredjedel av alle regulantstasjoner med ekstern instrumentering.

NVE laget i 2016 nye retningslinjer om hvordan målinger kunne gjennomføres, og også et generelt krav om å bruke kompetent personell i dette arbeidet. Det er imidlertid vanskelig for NVE å vurdere i hvilken grad kravene i retningslinjene blir overholdt og hvor god datakvaliteten er. I dag fører NVE i praksis ikke tilsyn med vannføringsmålingene (utenom minstevannføring) annet enn at pålagte data sendes inn og at dokumentasjonskrav gitt i retningslinjene overholdes. Videre kan åpenbare feil avdekkes gjennom kontrollen og anvendelsen av dataene. Flere i NVE mener det kan være mulig å opprettholde datakvaliteten også om målinger utføres av andre, men at dette vil kreve betydelig mer ressursbruk på tilsyn og at denne virksomheten må trappes opp i takt med at oppdragsmengden reduseres. Miljøtilsynet viser også til at det i dag ville være krevende å påvise avvik ettersom det kun er utarbeidet retningslinjer og ikke en forskrift om hvordan vannføringsmålinger skal gjennomføres.¹⁹

NVE har også vært svært tydelige på at det er viktig at de fortsatt har oppgaven med å gjennomføre kontroll og korreksjoner av dataene før de lagres i databasen. NVE mener dette sikrer best mulig konsistens og kontinuitet i datagrunnlaget. NVE begrunner dette med at de har et annet formål med dataene enn regulantene, og spesielt at de er opptatt av den historiske utviklingen mens regulantene i stor grad er opptatt av korrekte data her og nå siden

disse brukes operativt blant annet til kraftproduksjonsplanleggingen. Ifølge NVE innebærer det blant annet at regulantene er mindre opptatt av å korrigere dataene tilbake i tid, dersom det oppdages feil etter en viss tid.

Enkelte informanter er uenige i dette og mener at dataene vil ha like god eller bedre kvalitet om de selv sto for kvalitetskontroll og korreksjoner. De begrunner det med at dette er noe de gjør løpende og at de har best kjennskap til lokale forhold som påvirker målingene. De peker også på at siden NVE kun gjennomfører kontroll en gang i året må de uansett gjøre denne jobben for å få tilgang til riktige data som de har behov for. De mener derfor at NVEs pålegg om at dataene skal gjennom kontroll hos dem gir unødig merarbeid og merkostnader, og at regulanter som har kapasitet til å gjøre dette internt bør få mulighet til det. De er imidlertid enig i NVEs påstand om at det vil være et fåtall miljøer som er i stand til å gjøre denne oppgaven ettersom de fleste kraftselskaper har et svært begrenset hydrologisk miljø. De ser også problemstillingen NVE står ovenfor knyttet til å sikre et konsistent datagrunnlag hvis ulike miljøer skal korrigere disse.

Samlet sett synes det som at NVEs oppdragsaktivitet innenfor vannføringsmålinger, både når det gjelder selve målingen og også kontroll og korreksjon av dataene i etterkant, bidrar til å heve datakvaliteten. Videre at en redusert oppdragsmengde kan forringe datakvaliteten om ikke andre avbøtende tiltak gjennomføres.

Nøytralitet/legitimitet

Oppdragsvirksomheten knyttet til måling av vannføring gir opphav til flere potensielle rollekonflikter.

For det første er det Hydrologisk avdeling som gir råd til Miljøtilsynet om illeggelse av hydrologiske pålegg. Deretter kan den samme avdelingen påta seg å utføre målingene mot betaling fra regulanten som har fått pålegget. Flere i NVE og enkelte andre informanter peker på at dette er uheldig og kan oppfattes som en måte å finansiere målnettet og virksomheten i Hydrologisk avdeling på. Flere i NVE understreker imidlertid at grunnlaget for å legge hydrologiske pålegg er tydeliggjort de senere år. Dette må være fundert i et behov for å måle endringer i naturtilstand som følge av inngrepet, og ikke andre behov for data som NVE eller samfunnet måtte ha. Noen regulanter peker imidlertid på at de savner tydelige begrunnelser for påleggene og forklaringer på hvordan dataenes skal anvendes. Spesielt gjelder dette pålegg som er gitt langt tilbake i tid, men også

¹⁹ I de nyere påleggene er det vist til retningslinjene, og da vil det i teorien være mulig å påvise et avvik, mens dette ikke er gjort i mange av de eldre sakene.

ved fornyelser opplever enkelte regulanter at det er dårlig kommunikasjon med NVE om behov for videreføring av målingene.

En annen potensiell rollekonflikt er at Miljøtilsynet i teorien skal føre tilsyn med hydrologiske pålegg og herunder vannføringsmålingene. Som beskrevet skjer det imidlertid ikke slik tilsynsvirksomhet i dag. Dersom slike tilsyn skal gjennomføres vil Miljøtilsynet være avhengig av å benytte personell fra Hydrologisk avdeling, og dermed potensielt personer som har hatt i oppdrag å utføre målingene. Dette er tilfelle for minstevannføringsmålinger, hvor det faktisk føres tilsyn i dag. Dette var også noe av bakgrunnen for at NVE besluttet å avvikle den type oppdragsvirksomhet, sammen med det faktum at brudd på konsesjonskrav om minstevannføring vil ha større konsekvenser for regulanten enn brudd på hydrologiske pålegg om målinger av endringer i naturtilstand.

En tredje rollekonflikt som påpekes av konkurrenter er at NVE, gjennom sin rolle som tilsynsmyndighet og kontrollør av datakvalitet får innsyn i deres metoder for gjennomføring av målinger og etablering av vannføringskurve. Videre at NVE i prinsippet har mulighet til å forsinke eller fordyre deres leveranser til kunder gjennom å være pirkete og fremsette detaljerte krav samtidig som NVE er konkurrent i utførelsen av oppdrag. Informanter i NVE mener imidlertid at også deres metodebruk på tilsvarende måte er åpen og tilgjengeliggjort for andre miljøer. NVE mener også at det er nødvendig å ha innsyn i metoder og grunnlag for vannføringskurvene fordi NVE i ettertid skal forvalte data og innestå for kvaliteten på disse.

Selv om det er flere rollekonflikter som kan oppstå knyttet til måling av vannføring synes det som at mange aktører ikke ser på disse som spesielt problematiske. De fleste som har en oppfatning om dette mener at de endringene som er gjennomført i oppdragsvirksomheten har løst de viktigste av disse rollekonfliktene, og at det er mulig å leve med de rollekonfliktene som gjenstår. Flere peker imidlertid på uheldig praksis som bidrar til at skillene mellom NVEs ulike roller blir utydelige. Et eksempel vi har fått oss forelagt er at regulanter har opplevd å få brev om at pålegg om målinger er videreført og samtidig en regning på gjennomføring av oppdraget. NVE har opplyst at de har endret praksis på dette området og mener eksempelet er fra mange år tilbake. NVE peker derimot på at det er uheldig at kvalitetskontroll og korreksjon av data faktureres som oppdrag fremfor å være en bebyrfinansiert oppgave.

Generelt er det informanter i ulike deler av NVE, og spesielt i tilsynet som synes å være mest bekymret for rollekonfliktene som kan oppstå. Andre informanter er i mindre grad opptatt av dette og mener de fleste problemstillinger allerede er løst gjennom de endringene som er gjennomført.

5.3.2 Virkninger på konkurransen og tilbudet av tjenester

I vurderingen av virkninger på konkurransen undersøker vi først om NVEs posisjon og agering i markedet kan ha potensial for å skade konkurransen. For at dette skal være tilfelle må flere kriterier være oppfylt, som beskrevet i kapittel 5.2.

For det første må NVE ha en tilstrekkelig dominerende posisjon i markedet. Videre må NVE utnytte denne posisjonen til å fortrenge mer effektive aktører. Dette kan skje enten ved at NVE driver kryss-subsidiering mellom forvaltningsvirksomhet og oppdragsvirksomhet, utnytter eventuelle kunstige konkurransefortrinn eller ved at NVE har en så dominerende posisjon at det forhindrer etablering av andre aktører som kan bidra til en sunn konkurransedynamikk og et mer effektivt marked på sikt.

I det videre vil vi gå gjennom disse ulike forholdene for å avdekke om NVE kan skade konkurransen i markedet. Videre vil vi diskutere eventuelle positive effekter av NVEs tilstedeværelse og deretter gjøre en samlet vurdering om effekten på konkurransen.

Har NVE høy markedsandel?

I markedet for vannføringsmålinger har NVE en betydelig markedsandel. Når det gjelder etablering og drift av målestasjoner er NVEs markedsandel større enn 50 prosent, jf. kapittel 4.2. I enkelte geografiske markedet er det også sannsynlig at NVE er eneste reelle tilbyder av tjenestene ettersom konkurrentene har begrenset kapasitet og ikke har regionskontorer slik NVE har. Når det gjelder kontroll korreksjon og lagring av vannføringsdata har NVE så godt som 100 prosent markedsandel som følge av at aktørene må kjøpe tjenesten av NVE.²⁰ I begge disse delmarkedene har altså NVE en så dominerende posisjon at de potensielt kan påvirke konkurransen negativt.

Er NVEs virksomhet lønnsom?

Når det gjelder prisene på NVEs oppdragsvirksomhet synes disse å være fastsatt slik at de gir et overskudd til Hydrologisk avdeling og sannsynligvis slik at de finansierer noe forvaltningsvirksomhet, jf. kapittel 5.7. NVEs konkurrenter i dette markedet gir heller ikke indikasjoner på at NVEs priser er satt under markedspris. De opplever at de kan konkurrere med

²⁰ NVE har imidlertid ingen aktivitet når det gjelder kontroll av minstevannføringsdata og det er ukjent hvor stor

NVE på pris, noe avhengig av om NVE har mange stasjoner i det aktuelle området eller ikke. Imidlertid kan det være at NVEs priser i praksis fungerer som et tak for hva konkurrentene har anledning til å ta betalt for oppdragene. Siden markedet er konsentrert og NVE har vært opptatt av å ikke prise seg for lavt, kan vi ikke utelukke at NVE bidrar til å opprettholde noe høye priser i markedet. Samtidig vil høye priser over tid gi incentiver til etablering eller eskalering av virksomheten til andre aktører og bør dermed ikke utgjøre noen stor ulempe på lang sikt.

Vi finner altså ikke grunn til å anta at det foregår konkurransekskadelig kryss-subsidiering av oppdragsvirksomheten og at NVE på denne måten kan fortrenge effektive leverandører av tjenestene.

Har NVE kunstige konkurransefortrinn?

Et spørsmål er imidlertid om det likevel kan være slik at NVE som følge av sine myndighetsroller og forvaltningsoppgaver kan foretrekkes som leverandør av måletjenestene. Det er for eksempel mulig å tenke seg at regulanter kan ha en oppfatning om at det er enklere å få målinger godkjent dersom de bruker NVE som også er kontrollør og tilsynsmyndighet. Eller at det kun er NVE som vet hvordan målinger skal gjennomføres riktig ettersom det er de som utarbeider retningslinjene og forvalter disse. Hvorvidt slike oppfatninger er riktig eller ikke trenger ikke ha betydning for effekten på konkurransen i markedet. Dersom regulantene har et slikt inntrykk og vektlegger det i valget av leverandør vil NVE ha et såkalt kunstig konkurransefortrinn som potensielt kan bidra til å fortrenge mer effektive leverandører i markedet.

Gjennom intervjuene har vi ikke fått konkrete innspill om at dette er tilfelle. Samtidig peker konkurrenter på at det har skjedd endringer de seneste årene som har åpnet markedet og gjort det enklere å konkurrere mot NVE. Et viktig bidrag har vært NVEs nye retningslinjer for måling som har gjort informasjon om hvordan oppgaven bør gjøres enklere tilgjengelig for både regulanter og konkurrenter. Dermed kan tjenesten i større grad standardiseres og det kan oppleves tryggere for regulanter å velge en alternativ leverandør. Slike innspill kan tyde på at det i alle fall tidligere har vært elementer av kunstige konkurransefortrinn i favør av NVE i kraft av deres myndighetsroller og forvaltningsoppgaver.

Informanter peker også på at NVEs beslutning om å slutte med måling av minstevannføring har bidratt til at regulanter som i all tid har hatt NVE som leverandør har måttet gjøre seg kjent med markedet for måletjenester, noe som også har bidratt til økt konkurranse om de ordinære vannføringsmålingene. En problemstilling er likevel at det finnes få andre leverandører som tilbyr å utføre måling av minstevannføring og at mange regulanter i praksis vil stå

overfor valget om å bruke HydraTeam eller gjøre jobben selv. Det er dermed ikke slik at NVEs beslutning om å trekke seg ut av markedet har gitt entydig positive effekter på den samlede konkurransen i det markedssegmentet.

Ettersom måling av minstevannføring i en del tilfeller ses i sammenheng, og også kan stå på samme stasjon som ordinære vannføringsmålinger, kan NVE i prinsippet ha påført seg selv en form for kunstig konkurranseulempe i markedet for vannføringsmåling. Som følge av sine forvaltningsoppgaver er de begrenset i konkurransen ved at de ikke kan tilby regulanten en pakkeløsning om drift av både deres vannførings- og minstevannføringsmålinger, og heller ikke alltid alle vannføringsmålinger (hvis stasjonen benyttes både til å overvåke minstevannføring og å måle vannføring på høyere nivåer for andre formål). Dette gir reduserte muligheter for utnyttelse av stordriftsfordeler og kan også medføre at regulanten foretrekker en leverandør som kan levere begge tjenestene.

Et annet liknende forhold som kan virke i motsatt retning er NVEs enerett på gjennomføring av datakontroll og korreksjon av vannføringsdata. Dette er ikke formelt en forvaltningsoppgave, men vil i praksis virke på samme måte. Oppfatningen blant regulantene vi har intervjuet og som betaler for tjenestene synes også å være at dette er en gebyr-finansiert forvaltningsoppgave. En konkurrent mener denne virksomheten til NVE er en konkurranseulempe for dem, ettersom de ikke kan tilby en totalpakke med både måling og datakontroll, og at enkelte regulanter da vil velge NVE som kan gjøre begge deler. Det er imidlertid vanskelig å vurdere hvordan regulanter ser på forbindelsen mellom disse oppgave og i hvilken grad de vektlegger dette i valg av leverandør.

Det er også viktig å avgrense diskusjonen av kunstige konkurransefortrinn mot det som er reelle konkurransefortrinn som følge av faktiske stordriftsfordeler eller kvalitetsforskjeller. Det er for eksempel krevende å vurdere i hvilken grad regulanter foretrekker NVE som følge av at de har spesifikke myndighetsroller og forvaltningsoppgaver, eller fordi NVE har en evne til å tilby kostnadseffektive tjenester av høy kvalitet i områder der de allerede drifter egne målere pga. realisering av stordriftsfordeler eller lokalkunnskap. Den siste effekten gir NVE en reell kostnadsfordel som bør utnyttes og som ikke i seg selv vil skade konkurransen i markedet.

Er NVE så dominerende at det hindrer etablering?

Ettersom NVE har høy markedsandel i markedet for vannføringsmåling er det relevant å stille seg spørsmålet om NVEs dominerende stilling kan hindre etablering av aktører som på sikt kan tilby effektive

tjenester og slik bedre konkurransen og tjenestetilbudet.

HydraTeams inntreden i markedet er et eksempel på at det faktisk har vært mulig å etablere seg, selv når NVE hadde 100 prosent markedsandel. Den seneste utviklingen der NVE har sluttet med måling av minste-vannføring og utgitt retningslinjer har også bidratt til at det er enklere for NVEs konkurrenter å ta markedsandeler. Samtidig ser vi at antall aktører er svært begrenset, noe som kan tyde på at NVEs og/eller HydraTeams dominerende posisjoner gjør det vanskelig å etablere seg.

På den annen side er det grunn til å spørre seg hvor mange aktører det er naturlig, og effektivt, at etablerer seg i dette marked. Sannsynlige årsaker til at det er få miljøer som driver med vannføringsmålinger er både at markedet er begrenset i størrelse, og har begrenset vekstpotensial, og videre at virksomhet på dette feltet krever betydelige investeringer i utstyr og også oppbygging og vedlikehold av kompetanse. Videre er det ikke mulig for en liten aktør med få stasjoner å drive like effektivt på grunn av stordriftsfordeler særlig knyttet til den nødvendige reisevirksomheten. Flere av de større konsulentmiljøene har derfor valgt ikke å gå inn i dette markedet.

Dersom NVE skulle valgt å trekke seg ut av markedet er det ikke usannsynlig at nye aktører vil komme til å etablere seg. På grunn av stordriftsfordelene er det imidlertid svært usikkert om dette kan bidra til å bedre konkurransen og tilbudet av tjenester. Så lenge NVE drifter egne målestasjoner er det sannsynligvis effektivt at NVE deltar i markedet og også tilbyr å påta seg målinger for regulanter.

Oppsummering av virkninger på konkurransen og tilbudet av tjenester

Ettersom NVE har stor markedsandel i markedet for vannføringsmålinger er de i posisjon til å påvirke konkurransen negativt. Vi har derfor vurdert om deres tilstedeværelse og atferd kan føre til at mer effektive leverandører fortreges. Vi finner at NVE driver med lønnsomhet og dermed ikke bidrar til dette gjennom kryss-subsidiering mellom forvaltning og oppdragsvirksomhet. Det kan imidlertid ikke utelukkes at det eksisterer kunstige konkurransefortrinn som innebærer at regulantene har en preferanse for å bruke NVE i kraft av deres forvaltningsoppgaver. Hvis dette er tilfelle er disse fortrinnene i ferd med å bygges ned, og vi identifiserer at NVE kan også ha konkurranseulempel knyttet til at de utøver forvaltningsoppgaver.

Det kan være at NVEs dominerende posisjon i markedet har forhindret etablering som kan gi en bedre konkurranse på sikt. HydraTeams etablering og vekst i markedet er imidlertid en indikasjon på at det

er mulig å etablere seg tross NVEs dominerende posisjon. Videre tilsier markedskaraktistikaene at det ikke vil være effektivt med et stort antall aktører og at er vanskelig å levere tjenester mer effektivt enn NVE så lenge de drifter eget stasjonsnett. Det er altså ikke gitt at etablering av ytterligere aktører vil gi mer effektiv konkurranse og bidra til bedre betingelser for kjøperne.

Vi konkluderer med at NVEs tilstedeværelse i markedet er positivt for tilbudet av vannføringsmålinger. På kort sikt er markedet avhengig av NVEs tilstedeværelse for å sikre tilbudet av tjenester i alle landsdeler. En rask nedskalering av NVEs virksomhet vil med høy sannsynlighet føre til redusert tilgjengelighet og kvalitet og økte priser mange steder ettersom det er få aktører som innehar kompetansen og utstyret som skal til for å tilby tjenestene.

På lang sikt kan markedet sannsynligvis betjenes også helt uten NVE. Så lenge NVE drifter eget stasjonsnett er det imidlertid vanskelig å se at dette vil være effektivt og bidra til et bedre tilbud av tjenester. Også på lang sikt er det derfor en risiko for at dette vil øke prisene og/eller redusere kvaliteten på tilbudet sammenliknet med i dag.

5.3.3 Samlet vurdering av virkninger

NVEs oppdragsvirksomhet knyttet til vannføringsmålinger bidrar til å opprettholde god datakvalitet. Dette er igjen av stor betydning for mange av NVEs forvaltningsoppgaver, og også for mange brukere av vannføringsdata som regulanter, kommuner, konsulenter og forskere. En nedskalering av denne oppdragsvirksomheten vil sannsynligvis føre til en forringelse av datakvaliteten dersom det ikke gjøres andre avbøtende tiltak. NVE er allerede bekymret for datakvaliteten som følge av lavere oppdragsmengde etter at NVE sluttet å gjennomføre måling av minstevannføring.

Oppdragsvirksomheten påvirker også effektiviteten i forvaltningen. En nedskalering av oppdragsvirksomheten vil sannsynligvis medføre at kostnadene knyttet til drift av NVEs forvaltningsstasjoner øker. Så lenge NVE selv drifter egne stasjoner vil det være effektivitetsgevinster knyttet til å påta seg oppdrag.

Oppdragene har også en positiv effekt på NVEs kompetanse og kapasitet, men disse vurderes å være mindre viktig enn effektene på datakvalitet og effektivitet. Den positive effekten på NVEs kapasitet er betydelig, og særlig viktig for å ha tilstrekkelig stor bemanning til vaktordningene for å unngå for høy belastning på få ansatte. På lang sikt bør det imidlertid være mulig å finne løsninger hvor annet personell kan bemanne disse.

Oppdragene gir opphav til potensielle rollekonflikter. Med de endringene NVE har gjennomført (både innskrenking av oppdragsvirksomheten og tydeliggjøring av grunnlag for illeggelse av hydrologiske pålegg) er disse redusert, og det er få aktører som opplever at disse er betydelige. Det er likevel pekt på forbedringspunkter som kan bidra til å tydeliggjøre skillet mellom NVE som oppdragstaker og NVE som forvaltningsmyndighet.

NVEs posisjon i markedet for vannføringsmålinger kan gi potensial for skade på konkurransen. Likevel vurderes NVEs tilstedeværelse å, samlet sett, ha en positiv effekt på konkurransen og tilbudet av tjenester i markedet. Bakgrunnen er særlig de betydelige stordriftsfordelene knyttet til måling og det faktum at NVE uansett drifter egne målere. Så lenge dette er tilfelle vurderer vi det ikke som effektivt at NVE nedskalere sin virksomhet eller trer ut av markedet for måling av vannføring.

Oppsummert er det mange fordeler ved at NVE utfører oppdrag knyttet til vannføringsmålinger. Det bidrar til god datakvalitet, effektivitet og økt kapasitet i forvaltningen, og gir sannsynligvis et bedre tilbud til markedet både på kort og lang sikt. Ulempene med oppdragsvirksomheten er særlig knyttet til de rollekonfliktene som kan oppstå. Vi vurderer imidlertid at disse ulempene ikke er store nok til å oppveie fordelene ved at NVE deltar i markedet for hydrologiske målinger. På grunn av rollekonfliktene kan det likevel være behov for å vurdere om dette er den beste organiseringen av virksomheten på lang sikt. Vi kommer tilbake til dette i kapittel 6.

Når det gjelder oppdrag knyttet til kontroll og kvalitetssikring av data synes det å være gode grunner til at institusjonen som er ansvarlig for databasen gjør dette på en enhetlig og konsistent måte som tar hensyn til den samlede anvendelsen av dataene. Det er imidlertid uheldig at dette er tjenester som faktureres som oppdragsvirksomhet. Dersom dette fortsatt skal være en oppgave kun NVE kan utføre bør de imidlertid ikke fakturere dette som oppdrag, men omgjøre det til en forvaltningsoppgave som finansieres på annet vis.

5.4 Virkninger av oppdrag i markedet for hydrologiske analyser

NVEs aktivitet i markedet for hydrologiske analyser omfatter NVEs oppdrag om å utføre flomberegninger, vannlinjeberegninger og utarbeide flomsonekart samt andre typer hydrologiske analyser, jf. beskrivelsen av oppdragsvirksomheten i kapittel 3.3.3 og markedet i kapittel 4.2.

5.4.1 Virkninger på forvaltningen

Oppdragene innenfor hydrologiske analyser påvirker både NVEs kompetanse, kapasitet, effektivitet samt datakvalitet og potensielt også NVEs legitimitet og nøytralitet. Vi beskriver virkningene i det videre.

NVEs kompetanse

Enkelte av de hydrologiske oppdragene NVE påtar seg er like som forvaltningsoppgavene, for eksempel vannlinjeberegninger og utarbeidelse av flomsonekart. Slike oppdrag har liten betydning for NVEs kompetanse ettersom den samme kompetansen kan oppnås og vedlikeholdes ved å sette ut noe mindre av oppgavene med flomsonekartleggingen som foregår i regi av forvaltningen.

De fleste oppdragene NVE gjennomfører i dette markedet skiller seg imidlertid noe fra forvaltningsvirksomheten ved at det innebærer å gjennomføre analyser og beregninger på konkrete case. Eksempler på dette kan være beregning av vannføringen på et spesielt punkt i et vassdrag i ulike situasjoner og hvordan en bro skal dimensjoneres for å være motstandsdyktig mot flom.

Dette er typer analyser som NVE som forvaltningsmyndighet ofte skal kontrollere og godkjenne, for eksempel i forbindelse med konsesjonssøknader og plansaker. NVE fremholder at den læringen som ligger i også å gjennomføre analysene er svært viktig for evnen til å utføre disse forvaltningsoppgavene. NVE kan da få operativ erfaring med de samme verktøyene som konsulentene bruker og en mer inngående forståelse for hvordan analysene bør gjennomføres. Dette er også viktig for NVEs arbeid med å utarbeide veiledere og standarder for metodebruk i slike analyser.

NVE mener det er helt nødvendig å gjennomføre noen slike analyser for å være i stand til å utføre sine forvaltningsoppgaver på forsvarlig måte. Samtidig kan denne kompetansen bygges opp ved å øve på fiktive datasett dersom NVE ikke lenger skal utføre oppdrag. Ulempen med dette er at NVE går glipp av oppdragsinntekter og at den ressursinnsatsen som legges inn i analysene ikke har noen verdi utover den læringseffekten som oppstår.

NVEs kapasitet

Oppdragsvirksomheten i markedet gir fire stillinger som øker grunnbemanningen i forvaltningen og sannsynligvis gir noe ekstra kapasitet til forvaltningsoppgaver. Videre er dette fire personer som potensielt kan stå til disposisjon i NVEs vaktordninger og som har relevant kompetanse for dette.

NVEs effektivitet

Oppdragsvirksomheten innenfor hydrologiske analyser bidrar som beskrevet til å oppfylle et behov for

kompetanse på gjennomføring av slike analyser. Dette kan indirekte bidra til at NVE blir en mer effektiv forvalter, for eksempel i behandling av konsesjons-søknader og plansaker og planlegging av egne sikringstiltak. I tillegg vil det være en effektivitetsgevinst knyttet til at NVE fremfor å øve på fiktive datasett utfører et faktisk oppdrag som kommer til anvendelse for en tredjepart.

Datakvalitet

Generelt er det ofte slik at feil i data oppdages ved anvendelse av disse. All analysevirksomhet i Seksjon for vannbalanse vil derfor bidra til økt datakvalitet, inkludert den analyseaktiviteten som skjer som oppdrag.

Nøytralitet og legitimitet

Det er et potensial for rollekonflikter mellom NVEs aktivitet i markedet for hydrologiske analyser og flere av NVEs myndighetsroller. Dette er også bakgrunnen for at NVE siden 2000 har gjennomført flere endringer i sin oppdragsvirksomhet på dette feltet.

Som beskrevet i kapittel 3 har for eksempel NVE avvirket oppdrag som går på å utføre dambrudd-bølgeberegninger som senere skal godkjennes av Damtilsynet (2000), hydrologiske underlag til konsesjonssøknader for småkraftverk som senere skal behandles av NVE som konsesjonsmyndighet (2009) og til slutt vannlinjeberegninger som grunnlag for arealplaner der NVE senere er innsigelsesmyndighet (2015).

Fremdeles er det slik at det kan oppstå situasjoner hvor beregninger NVE har gjennomført inngår som underlag i saker hvor NVE har innsigelsesmyndighet. NVE fremholder imidlertid at de har et stort fokus på å unngå dette og ikke påtar seg oppdrag hvor de vurderer dette som sannsynlig. I tilfeller hvor det likevel skjer sørger de for at en annen person enn den som har utført beregningene bistår Seksjon for areal og sikring når saken kommer dit for vurdering.

Generelt synes problemstillingene knyttet til rollekonflikter å være begrenset etter de gjennomførte endringen i oppdragsvirksomheten på dette området. I den grad det fortsatt er potensial for rollekonflikter er det personer i NVE som i størst grad opplever dette som bekymringsfullt. Det er ingen av konkurrentene til NVE som har pekt på dette som en problemstilling.

5.4.2 Virkninger på konkurransen og tilbudet av tjenester

For at NVE skal kunne påvirke konkurransen negativt må NVE ha en tilstrekkelig dominerende posisjon i markedet.

I markedet for hydrologiske analyser har NVE en lav og synkende markedsandel, jf. beskrivelsen i kapittel

4.3. Konkurrentene beskriver også at de sjelden møter NVE i konkurransene om oppdrag og at de ikke hensyntar NVEs priser i utformingen av egne tilbud. Dette henger også sammen med at de ofte deltar i andre typer konkurranser enn NVE, om større byggeprosjekter der hydrologiske analyser inngår som en av mange analyser som skal gjennomføres.

Det er altså ikke grunn til å tro at NVE, som tilbyder, er i en posisjon hvor de kan påvirke konkurransen i markedet for hydrologiske analyser. NVE kan sannsynligvis påvirke konkurransen i kraft av å være kjøper av hydrologiske analyser, og regulator som i mange tilfeller definerer behovet for slike analyser. Dette er imidlertid ikke spørsmålet i denne sammenheng. Vi kan altså utelukke at NVEs tilstedeværelse som tilbyder i markedet har en negativ effekt på konkurransen og tilbudet av tjenester.

Det er altså ikke behov for å vurdere om NVE tilbyr sine tjenester med lønnsomhet eller om de har kunstige konkurransefortrinn som følge av sine forvaltningsoppgaver. Markedsandelen viser at NVE likevel ikke har kunnet utnytte dette på en måte som skader konkurransen i markedet og fortrenger effektive aktører. Vi har uansett ingen indikasjoner på at NVE faktisk kryss-subsidierer sine tjenester eller har andre kunstige konkurransefortrinn i dette markedet.

Sannsynligvis bidrar NVE gjennom sin tilstedeværelse i markedet til noe økt konkurranse, og trolig mest i enkelte spesialiserte segmenter. Det kan også være at NVE tilfører markedet en spisskompetanse på enkelte typer analyser som få andre miljøer har. Eksempelvis forteller NVE at de i noen tilfeller utfører delanalyser på oppdrag fra konsulentselskaper som ikke anser at de har den nødvendige spisskompetansen internt.

NVEs oppdragsvirksomhet innenfor hydrologiske analyser vurderes dermed å ha en svakt positiv virkning på tilbudet av hydrologiske analyser – i form av økt tilgjengelighet, redusert pris og/eller økt kvalitet.

5.4.3 Samlet vurdering

En del av oppdragene innenfor hydrologiske analyser bidrar til å gjøre NVE til en mer kompetent og effektiv forvalter. Dette er viktig for NVEs evne til å føre kontroll med flomberegninger, utarbeide innsigelser i arealplansaker og gjøre vurderinger knyttet til dimensjonering av flomsikring. Oppdragene har også en positiv effekt på NVEs kapasitet til å utføre forvaltningsoppgaver og bemanne vaktordninger.

Ulempene med oppdragene er knyttet til potensielle rollekonflikter som kan oppstå mellom aktiviteten i markedet og rollen som innsigelsesmyndighet i arealplansaker. Disse er imidlertid beskjedne blant annet fordi NVE forsøker å unngå oppdrag hvor

denne konflikten kan oppstå. Andre rollekonflikter som tidligere var tilstede er borte som følge av at NVE har avvirket en del oppdragsvirksomhet.

NVEs tilstedeværelse i markedet har en liten, men udelte positiv effekt og bidrar til et bedre tilbud av hydrologiske tjenester.

Oppsummert mener vi fordelene med denne oppdragsvirksomheten er større enn ulempen knyttet til potensielle rollekonflikter.

5.5 Virkninger av eksternt finansiert forskning

NVE utfører egen forskning på relevante problemstillinger, deltar i eksternt finansierte prosjekter, bestiller forskningsoppdrag fra eksterne, og støtter relevante eksterne prosjekter. NVE samarbeider med en rekke utdannings- og forskningsinstitusjoner, og deltar i internasjonalt FoU-samarbeid. FoU-virksomheten finansieres med midler fra Statsbudsjettets kapittel 1820 post 21, avdelingenes egne budsjetter og med midler fra eksterne kilder, som for eksempel Norges forskningsråd.

5.5.1 Virkninger for forvaltningen

Eksternt finansiert forskning påvirker både NVEs kompetanse, kapasitet, effektivitet og til en viss grad datakvalitet. Den er i liten grad egnet til å påvirke nøytraliteten eller legitimiteten til forvaltningsoppgavene, og vi har ikke identifisert noen rollekonflikter. Vi har derfor ikke omtalt dette i denne gjennomgangen.

NVEs kompetanse

NVEs forsknings- og utviklingsarbeid bidrar til økt kunnskap innenfor områder som faller inn under NVEs ansvar, og gir økt kunnskap som NVE bruker for å gjennomføre sine forvaltningsoppgaver. Forskingen øker forvaltningens kunnskap innen sentrale tema som klimavirkninger, herunder utvikling av modeller for avrenning, fordamping, snøsmelting, med mer, urbanhydrologi og kald hydrologi. NVEs aktive rolle som forskningsinstitusjon gir NVE bedre mulighet til å følge forskningsfronten og delta i samarbeid med andre kompetente miljøer, samt skape en attraktiv arbeidsplass for høykompetent personell.

NVEs kapasitet

Den eksternt finansierte hydrologiske forskningen finansierer om lag fem²¹ stillinger og er et viktig bidrag til økt grunnbemanning, som blant annet har kompetanse til å bidra inn i NVEs vaktordninger. Mye av arbeidet med vaktordningene er å tolke innkommende informasjon om den hydrologiske

situasjonen i landet og forskningen bidrar ikke bare til at antall stillinger øker, men også til at evnene til å tolke denne informasjonen styrkes.

NVEs effektivitet

Det er spesielt to forhold ved forskningen som potensielt påvirker NVEs effektivitet i forvaltningsoppgavene. Det ene er at forskningsaktiviteten i stor grad er forvaltningsrettet og slik sett bidrar til økt og bedre kompetanse hos NVE, som igjen kan bidra til økt effektivitet. Dette kan for eksempel skje ved at det hydrologiske modellapparatet forbedres slik at NVEs varsler kan bli mer presise. På den annen side kan det tenkes at forvaltningsoppgavene i noen tilfeller mister verdifull kompetanse til forskningsaktivitet. NVE har selv besluttet at forvaltningsoppgaver skal ha prioritet og fremholder at dette også overholdes. Videre er forskningen uansett i stor grad forvaltningsrettet, noe som begrenser eventuelle konsekvenser for forvaltningen dersom forskningsoppdrag i enkelte tilfeller trekker kompetent personell bort fra rene forvaltningsoppgaver. Gitt disse prioriteringene er vår vurdering at det ikke er grunn for bekymring om at eksternt finansiert hydrologisk forskning skal hemme forvaltningens effektivitet. Det virker mer sannsynlig at forskningen øker effektiviteten i forvaltningen gjennom økte ressurser, bedre kompetanse og bedre verktøy.

Datakvalitet

NVEs eksterne forskning er i liten grad innrettet på en måte som gjør at den direkte bidrar til økt tilgjengelighet eller kvalitet på hydrologiske data. Til dette formålet er NVEs forskning primært internt finansiert.

5.5.2 Virkninger på konkurransen og tilbudet av tjenester

Forskningsområdet har enkelte særtrekk, blant annet at de samme aktørene både samarbeider og konkurrerer. Det er for eksempel slik at NVE har samarbeidsavtaler med NTNU, UiO og UiT, samtidig som de konkurrerer om andre forskningsoppdrag. I tillegg er det slik at man kan konkurrere med helt andre forskningsområder om de samme forskningsmidlene. Konkurransen i markedet synes å handle mer om hvem som blir med i større konstellasjoner og om hvilke tema det blir forsket på.

Har NVE høy markedsandel?

I markedet for eksternt finansiert forskning er det krevende å fastslå markedsandelen til NVE på grunn av markedets karakteristika. Det er ikke et klart skille mellom hvilke aktører som konkurrer og samarbeider. Det relevante markedet er heller ikke klart definert. Markedet endrer seg kontinuerlig basert på hvilke tema det etterspørres forskning innen, hvilke områder

²¹ Anslått basert på FoU-inntektene i Seksjonen for bre, is og snø og Seksjon for hydrologisk modellering.

det allerede forskes innen og hvordan hydrologisk forskning integreres i bredere forskningstema som klimavirkninger, optimalisering av vannkraftproduksjon etc. Videre er denne utredningen avgrenset til NVEs eksternt finansierte forskning, men det er vanskelig å vurdere NVEs posisjon som forskningsmiljø uten også å ta hensyn til deres og de øvrige aktørenes interne forskningsaktivitet.

Til tross for utfordringene med å anslå NVEs markedsandel fremstår det som rimelig sikkert at NVE har en sterk stilling innen forskningsområdet. NVE har fem eksternt finansierte forskningsstillinger i tillegg til de internt finansierte. I tillegg har NVEs fagmiljø et godt renommé og oppfattes som kompetent av de andre hydrologiske forskningsmiljøene.

Enkelte informanter i andre hydrologiske forskningsmiljøer peker på at NVE de siste årene har økt sin aktivitet i markedet for eksternt finansierte forskning, på bekostning av andre institusjoner. En informant forteller at de har bygget ned sitt eget miljø som følge av mangel på prosjekter. Det vises også til at utdanningsinstitusjonene i mindre grad enn før har rene hydrologiske miljøer og at dette faget nå oftere inngår som en mindre del i bredere forskningsprosjekter. NVEs inntekter fra FoU har også økt fra 5,9 millioner i 2013 til 11,1 millioner i 2017, før de i 2018 gikk noe ned til 8,6 millioner.

Samlet sett vurderer vi det som rimelig sikkert at NVE har en stor markedsandel når det gjelder eksternt finansierte forskning. Vi er videre ganske sikre på at NVEs markedsandel har økt de seneste år.

Er NVEs virksomhet lønnsom?

De andre forskningsinstitusjonene har pekt på at de har blitt tildelt færre forskningsmidler for rene hydrologiske oppdrag, samtidig som NVEs aktivitet har økt. En mulig årsak til dette kan være at NVE ikke tar med de fulle kostnadene når de utformer tilbud på forskningsprosjekter.

NVE har imidlertid opplyst at de legger inn samme timepriser for sine forskere som de tar for sin oppdragsvirksomhet. Disse prisene blir omtalt som konkurransedyktige på øvrige oppdragsområder. Det fremstår som lite realistisk at markedspriser innen forskning skal ligge over markedsprisene på andre områder. Det trekkes i retning av at det ikke er NVEs priser som gjør at de får tildelt flere midler innen hydrologisk forskning.

I intervjuene med enkelte institusjoner er det også blitt trukket frem at NVE har mulighet til å tilby flere stipendiatstillinger enn de andre institusjonene, fordi NVE ikke tar høyde for alle kostnadene som påløper for en stipendiat. Det kan være kostnader knyttet til veiledning hos andre institusjoner eller at NVE ikke

legger opp til at de eksterne midlene skal dekke kostnader NVE har til administrasjon og lokaler.

NVE har opplyst at når de ansetter stipendiater som lønnes via eksternt finansierte FoU-prosjekter, dekkes lønn, sosiale utgifter, varer og tjenester for stipendiaten over FoU-prosjektet. Kostnadene knyttet til veiledning ved andre institusjoner blir inkludert i forskerprosjektet, dersom institusjonen er partner i prosjektet. Fordi administrasjonskostnader, lokaler mv ikke er inkludert kan utgiftene for NVEs stipendiater ligge noe lavere hos NVE enn for andre institusjoner. NVE har også opplyst at vanlig praksis er at dersom en institusjon ikke er partner i et prosjekt, dekkes ikke institusjonens kostnader til veiledning. På samme måte, får heller ikke NVE eksterne midler for å dekke sine kostnader knyttet til veiledning av studenter dersom NVE ikke deltar i det aktuelle prosjektet. I dag er det én student hos NVE som får veiledning fra en institusjon som ikke får dekket sine kostnader, og to studenter som blir veiledet av NVE som ikke får dekket sine kostnader.

Et eventuelt problem knyttet til prising av NVEs eksternt finansierte forskning virker å være avgrenset til studenter. Prisingen av NVEs forskere fremstår ikke som problematisk. Videre er en eventuell manglende kostnadsdekning av eksternt veiledning ikke begrenset til NVE, men noe som fremstår som normal praksis. Det som eventuelt gjenstår er at NVE ikke tar høyde for alle administrative utgifter som deres studenter har når de søker midler fra forskningsrådet.

Vår vurdering er derfor at NVE i stort opererer med priser som ikke har elementer av kryss-subsidiering. Vi mener dermed det er lite sannsynlig at NVEs priser bidrar til å fortrenge mer effektive leverandører av hydrologiske forskning.

Har NVE kunstige konkurransefortrinn?

NVE oppfattes som et svært kompetent hydrologisk fagmiljø. Alle representantene vi har intervjuet, både i og utenfor forskningssektoren, mener at de bør delta i FoU-prosjekter. Noen peker også på at NVE er lite synlige og gjerne kunne deltatt i flere initiativ og prosjekter som det tunge fagmiljøet de er.

Noen utdanningsinstitusjoner oppgir i intervju at de opplever at NVE får en form for særbehandling når det søkes om midler. Det kan tidvis oppleves slik at, eksempelvis Forskningsrådet, foretrekker søknader hvor NVE er med som samarbeidspartner og at deres rolle som vassdrags- og energimyndighet gir et slags kvalitetsstempel på forskningsprosjektet. Dersom NVE ikke er med på forskningsprosjektet kan det tolkes som mindre relevant.

Det kan være ulike årsaker til dette. En mulig årsak er at ettersom NVE anvender forskningen selv, har de

bedre kunnskap enn andre institusjoner om hvordan forskningen burde innrettes for å ha en effektiv anvendelse. Dette er imidlertid ikke et kunstig konkurransefortrinn, men et reelt konkurransefortrinn som det er bra at NVE utnytter.

En annen mulig årsak er at fordi NVE selv skal anvende forskningen, vil de andre aktørene kunne oppleve at de er tvunget til å samarbeide med NVE. Forskningsprosjekter som NVE er mindre interessert i å delta i, vil tape i konkurransen for prosjekter som NVE har en interesse av å delta i. Det vil da oppstå et tap i samfunnet dersom forskningsprosjektet som ikke blir gjennomført på grunn av NVEs manglende interesse, har høyere samfunnsnytte enn prosjektet NVE ønsker å gjennomføre. Dersom det er en forutsetning for prosjektets støtte at det skal kunne anvendes i forvaltningen, er det imidlertid sannsynlig at NVEs interesser i stor grad vil sammenfalle med samfunnets.

Det kan imidlertid være slik at mulighetene for anvendelse av forskning tillegges for stor vekt når midler tildeles, og NVE på den måten tar for stor plass. Fordi NVE har valgt å avgrense sin forskning til bare å omfatte det som er relevant for forvaltningen, kan det føre til mer forvaltningsrelevant forskning enn forskning på andre områder. I prinsippet bør dette være synlig for de som etterspør forskning, og dersom de oppfatter det som et problem bør de løse dette ved å endre på sine kriterier for tildeling. Vi tror at det likevel kan være vanskelig for etterspørerne av forskning å avgjøre hvilke områder innen hydrologisk forskning samfunnet har størst behov for.

Vi har ikke identifisert konkrete kunstige fortrinn innenfor forskningsfeltet. Det kan likevel ikke utelukkes at NVEs mulighet til å anvende forskningen, i tillegg til å gi dem reelle fortrinn, også kan gi opphav til noen kunstige fortrinn.

Er NVE så dominerende at det hindrer etablering?

Det finnes indikasjoner på at NVEs posisjon i markedet for eksternt finansiert forskning har ført til nedbygging av hydrologiske miljøer andre steder. Sintef Energi kan være et eksempel på dette, hvor de før hadde et rendyrket hydrologisk forskningsmiljø, men på grunn av manglede midler og prosjekter har måttet nedskalere virksomheten innenfor hydrologi.

NVE på sin side opplever at de har gode relasjoner til andre eksterne institusjoner. De har flere samarbeidsavtaler, blant annet med UiO hvor de har professor llstillinger og bidrar med veiledere for master- og PhD-studenter. NVE er også bevisst på at det er mindre kontakt med Sintef-miljøet enn for 10-20 år siden, men er usikker på årsaken til dette. Ifølge NVE kan det skyldes at det er vanskeligere å få finansiering til FoU fra vannkraftbransjen enn før og at mye av samarbeidet med Sintef var nettopp innen dette

området. NVE peker på at dette kan ha sammenheng med at perioden med mange store vannkraftutbygginger er slutt, med tilhørende mindre interesse i bransjen for å finansiere vannkraftrelatert FoU. Intervjuene vi har gjennomført med vannkraftprodusentene tilsier også at det er bransjen som har redusert sitt FoU-omfang, fremfor at NVE har overtatt Sintefs rolle innen vannkraftrelaterte prosjekter.

Det kan imidlertid være slik at NVE, fordi de er det sterkeste kompetansemiljøet innen hydrologisk forskning, samtidig som de har avgrenset sin virksomhet til forvaltningsrettet forskning, er noe til hinder for at det blir gjort forskning på andre områder innen hydrologi.

Det at enkelte aktører fortrenses eller er tvunget til å bygge ned sin virksomhet er ikke nødvendigvis skadelig for tilbudet og kvaliteten på den samlede forskningen. Dersom aktøren som tar over er mer kompetent og effektiv, og kan levere bedre forskning, er dette i utgangspunktet en effektiv utvikling. Samtidig er det slik at konkurranse virker skjerpene for aktørene og bidrar til å sikre en dynamikk og innovasjon og utvikling i markedet. Dette vil på sikt kunne bidra til økt kvalitet i tjenestene. Det kan derfor være gode grunner til å sikre at de hydrologiske forskningsmiljøene utenfor NVE opprettholdes. Dersom NVEs sterke stilling innen feltet fører til at de øvrige forskningsmiljøene bygges ned, kan det altså over tid svekke kvaliteten i den samlede hydrologiske forskningen.

5.5.3 Samlet vurdering

NVEs eksternt finansierte forsknings- og utviklingsarbeid bidrar til at NVE tilegner seg kunnskap og utvikler bedre verktøy som de bruker for å gjennomføre sine forvaltningsoppgaver. Dette bidrar til en økt kvalitet og effektivitet i utførelsen av forvaltningsoppgaver. Forskningsaktiviteten gir i liten grad opphav til rollekonflikter og påvirker slik sett ikke NVEs nøytralitet eller legitimitet.

NVEs forskningsaktivitet kan påvirke markedet for eksternt finansiert forskning. I intervjuene fremholder enkelte at NVE har økt sin virksomhet mens de selv har måttet bygge ned sine miljøer. Vi finner ikke indikasjoner på at NVE kan prise seg lavere enn konkurrentene som følge av kryss-subsidiering. Derimot kan de ha et konkurransefortrinn som et stort og kompetent miljø og ved å ha de beste forutsetningene for å anvende forskningsresultatene inn i forvaltningen.

NVE er generelt tilbakeholdne med å delta i prosjekter som er på siden av deres forvaltningsoppgaver. Dersom etterspørerne av hydrologisk forskning foretrekker NVE som leverandør, kan det

dermed innebære at forvaltningsrettet forskning får en prioritering fremfor andre områder. Selv om et av formålene med NVEs tilbakeholdenhet har vært ikke å fortrenge miljøer som driver annen type hydrologisk forskning, kan resultatet likevel være nettopp dette, hvis NVEs prioritering innebærer at midlene i større grad kanaliseres mot forvaltningsrettet forskning.

5.6 Virkninger av oppdrag der NVE er eneste tilbyder

Oppdragene som omfattes av denne kategorien er hydrologiske målinger i form av bre-, vanntemperatur- og sedimentmålinger, oppdrag knyttet til bearbeiding og oversendelse av data og tilgang til analyseverktøy samt kursvirksomhet knyttet til de samme tjenestene eller hvor NVE har en helt spesiell kompetanse.

Dette kommer altså i tillegg til oppdragene knyttet til kontroll og korleksjon av hydrologiske data, hvor NVE heller ikke møter konkurranse, men som er beskrevet under markedet for vannføringsmålinger.

5.6.1 Virkninger for forvaltningen

Oppdragene som NVE er alene om å tilby påvirker i ulik grad NVEs kompetanse, kapasitet, og effektivitet samt datakvalitet og potensielt NVEs nøytralitet og legitimitet. Det er særlig ulike typer hydrologiske målinger som er viktige for forvaltningen, mens tilgjengeliggjøring av data og kursvirksomhet er viktig for andre markedsaktører. Vi gjennomgår dette i det videre.

NVEs kompetanse

Noen av oppdragene er viktige for NVEs kompetanse. Dette gjelder de hydrologiske målingene, og særlig bremålingene som nesten utelukkende gjennomføres på oppdrag. Uten disse oppdragene ville det ifølge NVE ikke vært mulig å opprettholde den samme kompetansen på feltet. Også når det gjelder sedimentmålinger gjennomføres en betydelig andel av disse på oppdrag. Vanntemperaturmålinger er mindre viktige for NVEs kompetanse ettersom dette også gjøres en del i egen regi.

NVEs kapasitet

Oppdragene øker grunnbemanningen i Hydrologisk avdeling med om lag 5 personer. Dette gir sannsynligvis noe ekstra kapasitet til utførelse av forvaltningsoppgaver, jf. kapittel 5.7 og ekstra personell med relevant bakgrunn som kan bemanne vaktordninger.

NVEs effektivitet

Oppgavene knyttet til hydrologiske målinger har betydelige stordriftsfordeler. Dette er for det første fordi de krever dyrt og spesialisert utstyr som det er fordelaktig å få benyttet i størst mulig grad. Når det

gjelder sedimentmålinger kan NVE også bruke hydrometri-seksjonen til å ta seg av årlig kontroll og vedlikehold av stasjonene dersom de likevel skal til området for å kontrollere vannføringsstasjoner, noe som også gir en effektivitetsgevinst. På samme måte som for vannføringsmålinger vil altså gjennomsnittskostnadene per måling falle ved økt antall målinger. Dermed vil også forvaltningsoppgavene forbundet med måling kunne gjøres mer kostnadseffektivt gjennom å påta seg oppdrag.

De ulike målingene krever også en helt spesiell spisskompetanse. I NVE er det bare et fåtall personer som jobber med bre- og vanntemperaturmålinger (ca. tre personer) og sedimentmålinger (ca. to personer). Det at disse personene kan påta seg oppdrag utover å drifte de egne stasjonene, som er relativt få, gir en bedre utnyttelse av deres kompetanse og kapasitet og bidrar også til en mer kostnadseffektiv forvaltning, gitt at forvaltningen uansett måtte hatt slik kompetanse internt.

Datakvalitet

Oppdragene om hydrologiske målinger bidrar også til økt datakvalitet. NVE synes det er vanskelig å se for seg hvilke miljøer som skulle ivareta målingene dersom de ikke var i markedet. Det pekes på at en del regulerter trolig ville gjort dette selv, uten å ha relevant kompetanse internt, og at enkelte ville latt være å utføre målingene. Dette ville ført til færre målinger av dårligere kvalitet. Spesielt markedene for bre- og sedimentmålinger er så begrenset i størrelse at NVE ikke kan se for seg at kommersielle aktører vil etablere seg her.

Oppdragene knyttet til bearbeiding og oversendelse av data og tilgang til analyseverktøy kan også indirekte bidra til økt datakvalitet. Ved at eksterne miljøer får tilgang til og anvender data er det større sannsynlighet for å oppdage feil og avvik og få foretatt rettinger i den hydrologiske databasen.

NVEs nøytralitet og legitimitet

Oppdrag i form av bre-, vanntemperatur- og sedimentmålinger følger gjerne av hydrologiske pålegg på samme måte som vannføringsmålinger.

De rollekonfliktene som kan oppstå knyttet til vannføringsmålinger kan dermed også oppstå her. Dette handler om at det er Hydrologisk avdeling som gir anbefalinger til Miljøtilsynet om ieggelse av pålegg og deretter kan påta seg å utføre målingene som oppdrag, samt at Miljøtilsynet i teorien skal føre tilsyn med målingene og i det arbeidet vil være avhengig av ressurser fra Hydrologisk avdeling. Den siste potensielle rollekonflikten knyttet til at NVE får innsyn i og en teoretisk mulighet til å vanskeliggjøre konkurrenters arbeid gjør seg imidlertid ikke

gjeldende ettersom NVE i disse markedene ikke møter konkurranse.

Spesielt når det gjelder pålegg om sedimentmålinger, som er et relativt dyrt tiltak, har det vært noe misnøye blant regulanter som ikke ser nødvendigheten av disse og som etterlyser bedre begrunnelser for påleggene og eventuelle videreføringer av disse. I slike tilfeller bidrar oppdragsvirksomheten til å opprettholde en oppfatning om at påleggene gis for å sikre NVE finansiering fremfor å måle faktiske endringer i naturtilstand. Når det gjelder pålegg om bre- og vanntemperaturmålinger synes dette å være en mindre utbredt oppfatning. Ifølge NVE har de fleste regulanter, og spesielt de hydrologiske miljøene hos disse, forståelse for behovet for målinger og har relativt stor aksept for påleggene. Videre viser NVE til at pålegg om sedimentmålinger nesten alltid er tidsbegrenset, ofte for en periode på fem år.

5.6.2 Virkninger for konkurransen og tilbudet av tjenester

Har NVE høy markedsandel?

I de berørte markedene er NVE så godt som eneste tilbyder med 100 prosent eller opp mot 100 prosent markedsandel.²² Det er derfor relevant å vurdere hva som er årsakene til dette og om NVE i kraft av sin dominerende posisjon forhindrer etablering av mer effektive leverandører.

Er NVEs virksomhet lønnsom?

Vi har ikke indikasjoner på at NVE kryss-subsidierer oppdragsvirksomheten. Derimot synes oppdragsvirksomheten å gi et overskudd som gir flere stillinger i forvaltningen, jf. kapittel 5.7.

Har NVE kunstige konkurransefortrinn?

Det kan ikke utelukkes at NVE kan ha kunstige konkurransefortrinn i markedene for ulike typer hydrologiske målinger, på samme måte som de kan ha dette i markedet for måling av vannføring. Dette kan dreie seg om en oppfatning om at NVE har best kunnskap om kravene som målingene skal oppfylle og at disse også i større grad vil godkjenne dem om de utføres av NVE selv.

Når det gjelder bearbeiding og oversendelse av data og tilgang til analyseverktøy og kursvirksomhet innenfor spesialiserte områder har NVE noen åpenbare konkurransefortrinn som det er vanskelig for andre å duplisere.²³

Det er for eksempel ingen andre enn NVE som kan gi tilgang til akkurat deres analyseverktøy. Det er likevel

en stor fordel at markedsaktørene får tilgang til disse verktøyene og at NVE tar seg betalt den ekstra-kostnaden det medfører bør ikke anses som problematisk uavhengig av om de er eneste aktør som kan tilby dette. Siden noen av verktøyene er viktige for å utføre visse typer hydrologiske analyser vil det å sikre tilgang til disse verktøyene blant annet bidra til å opprettholde et velfungerende marked for hydrologiske analyser. Gitt at NVE står i en form for monopolstilling vil det imidlertid være viktig at NVE ikke tar mer betalt for tilgangen enn det som er nødvendig for å dekke ekstrakostnadene.

Ettersom selve datatilgangen er fri kan det tenkes at aktører kan sette opp løsninger hvor de står for bearbeiding og oversendelse av tilpassede datasett til etterspørerne som NVE i dag server. Det er imidlertid sannsynlig at NVE har en innsikt og erfaring knyttet til egen database som gjør det krevende for andre å levere like gode tjenester som NVE. En slik konkurransefordel er ikke kunstig og bør utnyttes slik at markedet får tilgang på best mulig tjenester. Hvis det derimot ligger barrierer på tilgang og nedlasting av data, kan det representere en kunstig konkurransefordel som potensielt fortrenger aktører med mer effektive løsninger enn NVE. NVE har opplyst at de høsten 2019 har lansert et nytt API for gratis maskinell tilgang til alle åpne hydrologiske data, for å legge til rette for at alle kan bruke dette fritt til både kommersiell og ikke-kommersiell virksomhet.

Når det gjelder NVEs kursvirksomhet er denne også svært spesialisert og tett knyttet til de oppgavene NVE har som forvalter. For eksempel kan det være opplæring i programverktøy, NVEs veiledere og analysemetodikk. Det er sannsynligvis vanskelig for andre miljøer å tilby tilsvarende kurs og veiledning og NVEs aktivitet her vil dermed bidra til et bedre tilbud og spredning av den etterspurte kunnskapen. Uansett om dette er som følge av et naturlig eller kunstig konkurransefortrinn er det viktig at NVE utøver denne virksomheten, og spesielt på områder som er så spesialiserte at det ikke er andre som kan påta seg oppgavene, eller hvor NVE har klart best forutsetninger for å formidle kunnskapen.

Er NVE så dominerende at det hindrer etablering?

Et spørsmål det er relevant å stille seg når det gjelder oppdrag hvor NVE er eneste tilbyder i markedet, er om NVEs dominerende posisjon forhindrer etablering av andre aktører som på noe sikt kunne levert tjenestene mer effektivt.

produktene. Dette kan for eksempel være tilfelle for kursvirksomhet.

²³ Hvorvidt disse skal karakteriseres som kunstige eller naturlige konkurransefortrinn er imidlertid vanskelig å bestemme og sannsynligvis ikke særlig relevant.

²² Avhengig av hvordan de relevante markedene defineres kan det være enkelte markeder hvor NVE møter konkurranse, men hvor produktene er så differensierte at konkurransen uansett ikke er spesielt disiplinerende, samt at kundene i liten grad er villige til å substituere mellom

Når det gjelder markedene for ulike typer hydrologiske målinger er det lite sannsynlig at dette er tilfelle. Dette er svært små markeder med en omsetning på mellom 0,5 og 1,5 million kroner i året. Det er heller ikke utsikter til vekst i markedene med mindre praksisen for å ilegge pålegg om slike målinger endres. Det er derfor vanskelig å se for seg at markedene er attraktive for kommersielle aktører når markedsstørrelsen ses i sammenheng med kravene til utstyr og kompetanse. Dette er også ressurser som NVE uansett vil måtte ha internt som følge av egne målinger og relaterte forvaltningsoppgaver.

Når det gjelder bremålinger er dette en omfattende prosess som krever mye spesialutstyr og -kompetanse, og manuelt arbeid under krevende forhold. Blant annet er det som regel behov for både helikopter og glaseologer og sikkerheten må håndteres på forsvarlig måte. Når det gjelder vanntemperatur- og sedimentmålinger kreves også spesialutstyr som NVE har en særskilt kompetanse i anvendelsen av. Videre har NVE en unik mulighet til å realisere stordriftsfordeler både som følge av egne vann-temperatur- og sedimentmålinger, og synergiene ved å bruke samme personell til kontroll av disse målerne og vannføringsmålerne.

Inntrykket av at dette er uattraktive markeder er også bekreftet i intervjuer med markedsaktører som forteller at de stort sett ikke har vurdert å gå inn i disse markedene. Enkelte har vurdert muligheten for å drive vanntemperaturmålinger, men har valgt ikke å etablere seg blant annet som følge av kostnadene det innebærer å kjøpe inn og kalibrere nødvendig utstyr. Vi vurderer derfor at dersom NVE trekker seg ut av de ulike markedene for hydrologiske målinger er det sannsynlig at en del av tjenestene ikke vil bli levert eller at tjenestene vil bli levert til en vesentlig høyere pris eller med dårligere kvalitet.

Som beskrevet i forrige avsnitt er muligheten for å konkurrere med NVE om oppdrag knyttet til tilgjengeliggjøring av data og verktøy, samt kursvirksomhet, også begrenset. Vi mener imidlertid det er lite sannsynlig at andre aktører har noen særlig kommersiell interesse av å ta over disse oppgavene.²⁴ Dersom NVE ikke utfører dem vil det trolig føre til at markedsaktørene får mindre tilgang på analyse-verktøy, mindre tilpasset tilgang på data og mindre veiledning og kurs. Dette vil igjen ha konsekvenser for muligheten til å konkurrere i andre markeder, for eksempel i markedet for hydrologiske analyser og hydrologisk oppdragsforskning.

Samlet vurdering

Oppdragene i markedene hvor NVE er eneste tilbyder har positive virkninger på NVEs kompetanse, kapasitet og effektivitet i utøvelsen av sine forvaltningsoppgaver. Bremålingene bidrar særlig til NVEs kompetanse, mens sediment og vanntemperatur-målingene har stordriftsfordeler som også innebærer at tilsvarende forvaltningsstasjoner kan driftes mer kostnadseffektivt når NVE utfører flere målinger på oppdrag. Viktigst for NVE er det kanskje at oppdragene også bidrar til god datakvalitet ettersom det er usikkert hvem som kunne påta seg å gjennomføre målingene med samme kvalitet.

NVEs aktivitet knyttet til å tilgjengeliggjøre data og analyseverktøy og drive kursvirksomhet har mindre betydning for NVEs evne til å utføre sine forvaltningsoppgaver. Imidlertid er dette tjenester som er viktige for andre hydrologiske miljøer og som bidrar til å øke deres kompetanse og evne til å delta i de ulike markedene for hydrologiske tjenester.

Oppdragsvirksomheten knyttet til de hydrologiske målingene gir opphav til noen av de samme potensielle rollekonfliktene som vannføringsmålingene. De reelle utfordringene knyttet til dette virker imidlertid å være begrenset.

NVEs oppdragsvirksomhet i markedene hvor de i dag er eneste tilbyder sikrer tilgang til tjenester som etterspørres og data av god kvalitet. Dersom NVE nedskaleres eller legger ned sin oppdragsvirksomhet er det usikkert i hvilken grad alternative tilbydere vil etablere seg og om de kan levere tjenester med tilsvarende pris eller kvalitet. Bakgrunnen er egenskapene ved markedene som gjerne er små og krevende å betjene og hvor det er stordriftsfordeler i produksjonen, samt at NVE i en del tilfeller har best mulighet til å hente ut disse kostnadsfordelene eller har en unik kompetanse i kraft av sin rolle som forvaltningsmyndighet.

Vi konkluderer med at fordelene ved NVEs tilstedeværelse i markedene er større enn ulempene. En nedskalering eller avviking av NVEs virksomhet vil sannsynligvis føre til bortfall av tjenester som etterspørres eller at tjenestene leveres til høyere pris eller med dårligere kvalitet. Det vil også redusere kompetansen og effektiviteten i forvaltningen og forringe kvaliteten på data som inngår som grunnlag i flere av NVEs forvaltningsoppgaver og som er etterspurt i samfunnet for øvrig.

²⁴ Kursvirksomheten vil imidlertid møte en viss konkurranse fra andre tilbud, men da med kvalitativt ulikt innhold, og

andre utviklere av analyseverktøy vil også kunne tilby alternativer til NVE på noen områder.

5.7 Økonomiske virkninger for NVE

Den hydrologiske oppdragsvirksomheten har også økonomiske virkninger for NVE og kan gjennom dette påvirke organisasjonens samlede evne til å utøve sine forvaltningsoppgaver og myndighetsroller og oppnå sine mål.

Både NVEs beregning av timepriser og innspillene fra intervjuene gir indikasjoner på at oppdragsvirksomheten til NVE går med et overskudd.

Som beskrevet i kapittel 3.2.2 gjennomførte NVE i 2015 en beregning av totale kostnader per stilling som grunnlag for fastsettelse av timepris som benyttes i all oppdragsvirksomhet (hvor det føres timer). Prisberegningen synes i utgangspunktet å ta innover seg det som bør være relevant av direkte og indirekte kostnader, og det er i tillegg lagt et betydelig påslag (15-20 prosent) på den beregnede relevante kostnaden i prisen per timeverk. Dette er gjort for å være sikker på å unngå potensielle problemstillinger knyttet til kryss-subsidiering. Prisen er deretter konsumprisjustert hvert år og NVE har også sett til prisene i markedet for å unngå å legge seg under en normal markedspris.

Gjennom intervjuene med både NVE, kjøperne av tjenester og konkurrentene til NVE får vi også en oppfatning av at prisene er satt tilstrekkelig høyt til å sikre NVE lønnsomhet. Det er ingen av informantene, heller ikke NVEs konkurrenter, som mener at de faste timeprisene til NVE er satt for lavt. Noen peker på enkelttilfeller der de mener NVE har operert med lave priser, men dette ligger gjerne noe tilbake i tid. Andre mener NVE har gjort seg avhengig av oppdragsvirksomheten for å finansiere sin forvaltningsvirksomhet og impliserer med det at prisene til NVE er satt høyere enn kostnadene.

Enkelte forteller at de ofte konkurrerer på totalpris på oppdragene og at NVE noen ganger kan vinne oppdrag som følge av at de tilbyr å gjennomføre dem på færre timer enn konkurrentene. Når det gjelder måleoppdrag peker samtidig mange respondenter på at NVE har betydelige stordriftsfordeler som gir mulighet til å dele blant annet reisetid på flere oppdrag. De mener derfor det er naturlig at NVE i en del tilfeller kan tilby lavest totalpris på oppdragene. På forskningssiden er det også enkelte miljøer som peker på at de taper oppdrag til NVE og pris blir sett på som en mulig

²⁵ Enkelte forskningsmiljøer mener at NVE ikke tar tilstrekkelig hensyn til alle relevante kostnader knyttet til doktorgradsstipendiater ettersom disse får veiledning hos andre institusjoner uten at NVE nødvendigvis dekker kostanden ved dette. NVE viser imidlertid til at de i andre tilfeller står for veiledning av andre institusjoners doktorgradsstipendiater uten å ta betalt for dette.

årsak.²⁵ NVE har imidlertid opplyst at de opererer med samme timepris innenfor forskningsområdet som på øvrige oppdrag. Etter vår vurdering er det derfor sannsynlig at det eventuelt er andre årsaker til at NVE vinner oppdragene, jf. vurderingene i kapittel 5.5.

Informantene fra Hydrologisk avdeling fremholder også at den hydrologiske oppdragsvirksomheten finansierer flere stillinger enn det som faktisk benyttes på oppdragsvirksomhet. Hydrologisk avdeling fører timer på alle timebetalte oppdrag, men ikke på fastprisoppdrag og annen tidsbruk knyttet til administrasjon av oppdragsvirksomheten. Dette innebærer at kun deler av tidsbruken er registrert og at det ikke finnes noen fullstendig oversikt over antall timer benyttet på oppdrag som kan sammenholdes med antall stillinger som finansieres. I forbindelse med denne evalueringen har Hydrologisk avdeling likevel gjort en beregning basert på typer oppdrag de har gjennomført i 2018 og anslått den totale timebruken. Av den beregningen fremgår at avdelingen har brukt om lag 9,2 årsverk²⁶ i tillegg til 6 årsverk hvor det er ført timer. Dette summerer seg til anslagsvis 15,2 årsverk benyttet på oppdragsvirksomhet i 2018. Sammenholdt med 24 oppdragsfinansierte stillinger i 2018 innebærer det at 8,8 årsverk stilles til rådighet for forvaltningen.

Anslagene på timebruk er usikre, og også antall personer ansatt på oppdragsmidler har variert noe over året. Det er derfor vanskelig å si noe eksakt om hvor mye forvaltning oppdragsvirksomheten finansierer. Imidlertid vurderer vi at beregningene sannsynliggjør at oppdragsvirksomheten reelt sett finansierer noe forvaltning. Dette underbygger også vurderingen om at det ikke er elementer av kryss-subsidiering fra forvaltning til oppdragsvirksomheten.

Basert på intervjuene med NVE er det også indikasjoner på at overskuddet fra oppdragsvirksomheten i stor grad blir liggende igjen i Hydrologisk avdeling. Dette underbygges blant annet av innspill fra informanter i andre deler av NVE som har en oppfatning om at Hydrologisk avdeling har en god ressursituasjon og flere kilder til å finansiere sine utviklingsprosjekter enn andre deler av NVE som følge av oppdragsvirksomheten, og at virksomheten synes å generere et overskudd som kommer forvaltningen til gode.

Videre fremkommer det at overheaden som Hydrologisk avdeling opererer med, og som skal

²⁶ Dette inkluderer tidsbruk på datakontroll som faktureres per serie (3 årsverk), håndtering av vanntemperaturloggere (0,2 årsverk), administrasjon av eksterne kunder av hydrologisk IT-system (0,3 årsverk), diverse småoppdrag på fastpris (2 årsverk), analyser på sedimentlaboratorium som faktureres med stykkpris (1 årsverk), utleie av måleutstyr ol. (2 årsverk), samt regnskap og fakturering for oppdragsvirksomheten (0,7 årsverk).

reflektere kostnadene som påføres andre deler av NVE, er lavere enn overheaden som nylig er beregnet på tilsynsvirksomheten. Her er det gjennomført nye beregninger etter at det er kommet nye retningslinjer fra Finansdepartementet for beregning av relevante kostnader for gebyrfinansiert virksomhet. De ulike overheadsatsene synes ikke å ha noen annen begrunnelse enn at beregningene er gjennomført uavhengig av hverandre og på ulikt tidspunkt. Beregningen av overhead gir utgangspunkt for fastsettelse av konsernbidraget som Hydrologisk avdeling betaler til NVE. Dette er i dag på om lag 2,5 millioner kroner og det kan stilles spørsmål ved om dette er tilstrekkelig til å dekke kostnadene som oppdragsvirksomheten påfører andre deler av NVE. Når vi ser på beregningene av relevante kostnader som er underlag for prisfastsettelsen beregnes relativt høye felleskostnader på øvrige deler av NVE. Dersom disse legges til grunn for overheadberegningen vil det innebære et langt høyere konsernbidrag enn det Hydrologisk avdeling betaler i dag.

Hydrologisk avdeling organiserer seg slik at oppdragsvirksomheten over tid skal gå i balanse, og antall stillinger i avdelingen justeres dermed i takt med inntektene fra virksomheten. Et overskudd fra oppdragsvirksomheten vil dermed tas ut gjennom flere stillinger i Hydrologisk avdeling. Det er derfor sannsynlig at oppdragsvirksomheten reelt sett finansierer noe forvaltning i Hydrologisk avdeling. På

grunn av det relativt lave konsernbidraget til NVE kan det imidlertid tenkes at den hydrologiske oppdragsvirksomheten trekker ressurser bort fra forvaltningen i øvrige deler av NVE. Samtidig er det slik at Hydrologisk avdeling i stor grad utfører tjenester for øvrige deler av NVE, og det kan derfor være at denne skjevheten delvis rettes opp gjennom økte tjenesteleveranser. Når konsernbidraget ikke reflekterer faktiske kostnader som påføres øvrige deler av NVE blir det imidlertid mindre gjennomsliktig hvem som sitter igjen med kostnader og inntekter fra virksomheten, noe som også kan vanskeliggjøre prioritering og fordeling av andre ressurser internt.

Til tross for mulige kostnader som påføres øvrige deler av NVE, vurderer vi uansett at oppdragsvirksomheten genererer et overskudd som totalt sett gir økt kapasitet i forvaltningen. Dette innebærer som nevnt at det er lav risiko for kryss-subsidiering, som kanskje er det viktigste hensynet NVE må ta ved fastsettelse av sine priser. Samtidig er det heller ikke helt uproblematisk om forvaltningen har et betydelig overskudd fra oppdragsvirksomheten. Dette kan gi noen uheldige insentiver med tanke på prioritering mellom forvaltningsoppgaver og oppdragsvirksomhet og utfordre NVEs nøytralitet som forvalter overfor aktørene som finansierer deres virksomhet. Det vil også gi en fordelingsvirkning i form av at regulantene gjennom betalingen for oppdrag finansierer NVEs ordinære forvaltningsoppgaver.

6. Vurderinger og anbefalinger

I dette kapittelet gjennomgår vi først erfaringer fra andre offentlige virksomheter som driver oppdragsvirksomhet. Dette omfatter de offentlige institusjonene på hydrologifeltet i Sverige og Finland, og norske offentlige virksomheter i andre sektorer. Videre gir vi en samlet vurdering av virkningene av oppdragsvirksomheten. Til slutt konkluderer vi, og gir anbefalinger til tiltak som kan vurderes for å bidra til en mest mulig effektiv organisering og innretning av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet.

6.1 Erfaringer fra andre land og sektorer

Det er ikke uvanlig at offentlige virksomheter eller etater gjør eksternt finansierte oppdrag. Det er derfor som en del av denne evalueringen undersøkt hvordan hydrologifeltet er organisert i Sverige og Finland ved henholdsvis Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) og Suomen ympäristökeskus (SYKE), og hvordan andre offentlige etater i Norge har organisert seg hvis de driver oppdragsvirksomhet. I den forbindelse har vi sett nærmere på Meteorologisk institutt (MET), Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Statistisk sentralbyrå (SSB).

De nevnte virksomhetene driver med oppdrag innen forskning spesielt, men også innen andre områder som spesialleveranser av data, tilgang til verktøy og databaser, samt utleie av spesialutstyr. Det kan være ulike grunner til at disse driver med oppdragsvirksomhet. Det kan for eksempel være manglende tilbud i det aktuelle markedet og at de offentlige virksomhetene har riktig kompetanse til å dekke etterspørselen, eller det kan ligge økonomiske insentiver til grunn, hvor virksomhetene har behov for inntekter utover de som blir tildelt over offentlige budsjetter.

Vi har undersøkt i hvilken grad virksomhetene utfører oppdragsvirksomhet og hvorvidt det oppstår problemstillinger vedrørende potensielle rollekonflikter knyttet til å være forvaltningsmyndighet og konkurrerende aktør i et marked, samt spørsmål knyttet til kryss-subsidiering. Videre om det har vært gjennomført reformer eller endringer i virksomheten som følge av dette.

I tillegg har vi sett nærmere på to tjenestoområder hos henholdsvis Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) og Statens Vegvesen. Vi har valgt ut disse fordi dette er offentlige virksomheter som i større grad enn de overnevnte har myndighetsutøvelse.

I dette delkapittelet vil vi oppsummere noen av erfaringene fra institusjonene vi har undersøkt, og vurdere om disse kan være overførbare til NVE. De helhetlige gjennomgangene av dette er gitt i et eget vedlegg (kapittel 7).

6.1.1 Potensielle rollekonflikter mellom forvaltning og oppdragsvirksomhet

Alle de undersøkte offentlige virksomhetene har både oppdragsvirksomhet og forvaltningsoppgaver. Imidlertid har alle virksomhetene, utenom DSA og Vegvesenet, mindre forvaltningsoppgaver enn NVE og spesielt færre oppgaver som innebærer myndighetsutøvelse. Likevel finnes det eksempler på potensielle rollekonflikter også her:

SMHI har ikke myndighet til å pålegge aktører vilkår, bøter mv, men beskriver likevel at det kan oppstå rollekonflikter som følge av andre typer forvaltningsoppgaver. SMHI har blant annet i oppgave å kontrollere at bestemmelser om vann-disponering følges av regulanter og det kan oppstå situasjoner der de kontrollerer beregninger for vannstand og vannføring som de selv har utarbeidet.

På lik linje som SMHI har SYKE ikke myndighet til å pålegge aktører vilkår, bøter mv, men oppgir i intervju at det kan oppstå rollekonflikter som følge av at instituttet ofte blir spurt om å gi offisielle uttalelser i saker. SYKE kan ikke gi offisielle uttalelser i saker hvor de selv har vært involvert som leverandør av en tjeneste, noe som begrenser hvilke prosjekter de velger å delta i. Videre opplyser SYKE i intervju at forvaltningsoppgaver noen ganger kan bli nedprioritert til fordel for oppdragsvirksomhet. Dette begrunner instituttet med at offentlig støtte har falt de siste årene.

MET har ingen forvaltningsoppgaver som innebærer utøvelse av myndighet overfor andre aktører. De kan for eksempel ikke pålegge andre aktører å sende inn værddata, slik NVE kan pålegge hydrologiske målinger. MET samler inn mye av observasjonsdataen selv, og de mottar viktig værddata fra en rekke aktører, men dette er data som blir sendt inn frivillig. Fra offentlige aktører er dataene vederlagsfrie, mens enkelte av de andre aktørene tar betalt. Et naturlig resultat av at MET ikke driver myndighetsutøvelse er at det i liten grad eksisterer potensielle rollekonflikter med oppdragsvirksomheten.

NGUs eneste form for myndighetsutøvelse er gjennom Vannressursloven § 46 (Lovdata, 2019), som vassdragsmyndighet for brønnboring og grunnvannsundersøkelser jf. Forskrift om oppgaveplikt ved brønnboring og grunnvannsundersøkelser

(Lovdata, 2019). Ifølge forskriften skal NGU motta melding om boring innen tre måneder etter at boring er fullført. I Oxford Researchs evaluering av NGU (2019) fremgår det at enkelte industriaktører mener NGUs rolle som et statlig finansiert institutt med forvaltningsoppgaver er krevende å kombinere med at NGU påtar seg betalte oppdrag. Noen av industriaktørene opplever at rollene blandes ved at NGU i den ene sammenhengen konkurrer om oppdrag, og i den andre opptrer som myndighet.

Statistikkloven gir SSB hjemmel til å pålegge opplysningsplikt for å innhente de opplysninger som er nødvendige for utarbeidelse av offisiell statistikk. Det er slik sett en potensiell rollekonflikt som ligger i at SSB kan pålegge innsending av informasjon som de senere kan bruke i oppdrag. SSB opplyser imidlertid at de ikke har fått tilbakemeldinger om at andre aktører har opplevd en slik rollekonflikt i praksis.

Persondosimetritjenesten til DSA er i utgangspunktet et tilbud som gis for at virksomheter skal kunne oppfylle kravene i strålevernforskriften. DSA er samtidig tilsynsmyndighet overfor de samme aktørene, og har i intervju trukket frem at det kan stilles spørsmål om oppdragsvirksomheten og forvaltningsrollen er forenlige.

Vegvesenet gjennomførte i perioden 1998-2009 EU-kontroller for personbiler. Samtidig hadde Vegvesenet en godkjenning og tilsynsrolle overfor verksteder som også tilbød gjennomføring av EU-kontroll. Da Vegvesenet avviklet sin virksomhet med EU-kontroller i 2009, begrunnet de dette med at Vegvesenet ville rendyrke rollen som godkjennings- og tilsynsmyndighet.

6.1.2 Virkninger på konkurransen og tilbudet av tjenester

Et annet spørsmål som ofte reises når offentlige virksomheter driver kommersiell virksomhet er hvordan dette påvirker konkurransen i markedet og tilbudet av tjenester. Herunder står problemstillingen om mulig kryss-subsidiering sentralt.

Felles for alle institusjonene vi har undersøkt er et fokus på å unngå kryss-subsidiering av oppdragsvirksomheten.

SMHI skilte ut sin kommersielle oppdragsvirksomheten i en egen enhet på begynnelsen av 1990-tallet, da de fikk konkurranse fra kommersielle tjenesteleverandører, som for eksempel Storm Weather Center (Storm) som leverer værtjenester.

SYKE har ikke en egen enhet for oppdragsvirksomhet. Eksternt finansierte oppdrag blir gjennomført på tvers av de sju sentrene som utgjør SYKE. SYKE har oppgitt at potensielt kan konsultentselskaper tilby de samme tjenestene som SYKE, men i praksis operer SYKE innen

områder hvor de besitter unik kunnskap og det av den grunn er liten konkurranse.

I Norge leverte Storm i 2000 en klage på MET til Konkurransetilsynet. Storm var av den oppfatning at MET ikke ble utsatt for samme konkurransevilkår som Storm. Konkurransetilsynet vurderte at METs virksomhet skapte eller kunne skape hindringer for Storm, gjennom kryss-subsidiering av sin kommersielle aktivitet med midler fra statsbudsjettet. Videre mente Konkurransetilsynet at MET kunne ha incentiv til å gi METs kommersielle virksomhet tilgang til rådata på andre vilkår enn konkurrentene. Konkurransetilsynets hovedkonklusjon var at den kommersielle aktiviteten burde skilles ut i et eget selskap med like vilkår som øvrige konkurrenter.

Problemstillingene rundt NGUs oppdragsvirksomhet er i hovedsak knyttet opp mot rollekonflikter som beskrevet over, men ettersom NGU finansieres både med offentlige midler og eksterne midler er potensialet for kryss-subsidiering tilstede. Det samme gjelder SSB som også har både offentlig og ekstern finansiering. Begge institusjonene har også fokus på dette. Disse problemstillingene har imidlertid ikke vært satt på spissen slik som i tilfelle for MET.

Fra intervjuene fremgår det at i både DSA og Vegvesenets tilfelle ble det vurdert at tilbudet av tjenestene i markedene, henholdsvis persondosimetri og gjennomføring av EU-kontroll, ikke var tilstrekkelig. Dette var en av årsakene til at DSA og Vegvesenet valgte å tilby tjenestene.

6.1.3 Gjennomførte tiltak

Som følge av de nevnte problemstillingene har flere av virksomhetene gjennomført avbøtende tiltak. Alle de undersøkte virksomhetene fører separate regnskap for sin oppdragsvirksomhet, har fokus på å unngå rollekonflikter og relativt transparente prinsipper for sin prising.

Som følge av økt konkurranse i markedet for blant annet værtjenester måtte SMHI tidlig ta stilling til hvordan de skulle håndtere sine forvaltningsoppgaver og kommersielle tjenester. SMHI opprettet en egen avdeling for kommersiell oppdragsvirksomhet som opererer på selvstendig økonomisk grunnlag, noe som innebærer at avdelingen ikke mottar midler over statsbudsjettet. Dersom den kommersielle avdelingen i SMHI trenger ressurser fra andre avdelinger må dette kjøpes inn og eventuelt utstyr må leies. Kommersiell avdeling betaler da samme priser som andre offentlige myndigheter. I tillegg har SMHI besluttet å gjøre observasjonsdata fritt tilgjengelig og justerte prisen på eventuelle leveringsgebyr til å være lik marginale kostnader fra 1. januar 2014. Videre forsøker instituttet å føre en praksis om at kommersiell

avdeling ikke skal gjennomføre oppdrag dersom SMHI skal kontrollere arbeidet i etterkant.

SYKE har fått instruks fra det finske Miljøvern-departementet om ikke å levere samme tjenester som andre private aktører, samt ikke å delta i prosjekter hvor de potensielt kan bli bedt om å gi en offisiell uttalelse om saken.

MET opplyser i intervju at oppdragsvirksomheten er regnskapsmessig skilt ut fra den øvrige tjeneste-produksjonen og forvaltningen av statsoppdraget. Imidlertid er det ikke opprettet en egen avdeling eller selskap som jobber spesifikt med oppdragsvirksomhet. Dette gjøres fortsatt av personell i ulike deler av organisasjonen, blant annet basert på tilgjengelighet og kompetanse. MET opplyser på sine hjemmesider at all data og produkter er fritt og gratis tilgjengelig fra deres nedlastningstjenester, men at de kan levere spesialtjenester til selvkost.

I hovedinstruksen til NGU står det at dersom et oppdrag legges ut på det innenlandske anbudsmarkedet, skal NGU ikke delta i anbudskonkurranse med private firmaer (2014). Gjennom intervju med representanter fra NGU fremkommer det at NGU kan levere tilbud på det innenlandske anbudsmarkedet dersom de innehar helt spesiell kompetanse på et fagområde. Men i slike tilfeller må det gå klart fram at NGU om ønskelig kan være underleverandør for alle som deltar i anbudskonkurransen, slik at NGUs deltakelse ikke har noen innvirkning på hvem som blir valgt til å utføre oppdraget. I vårt intervju med NGU fremkommer det at fokuset på potensielle rollekonflikter er høyt i virksomheten og at det blir foretatt nøye vurderinger av hvilke oppdrag de kan gjennomføre.

SSBs bruk av innsamlede opplysninger er beskrevet i Statistikkloven § 2-5 (Lovdata, 2019) og det står blant annet at opplysninger hentet inn etter fastsatt opplysningsplikt, eller som er gitt frivillig, bare kan nyttes ved utarbeidelse av offisiell statistikk, eller til annen bruk som er godkjent av Datatilsynet og som ikke er til skade for rikets sikkerhet. Videre opererer SSB med transparente priser, som er offentliggjort på nettsidene. De baserer som regel prisene på faktisk lønn for de som arbeider på prosjektet, samt reelle felleskostnader. I intervju med SSB fremkommer det at oppdragsvirksomheten budsjetteres og regnskapsføres separat, det vil si på egne konti i regnskapet, og det har ikke vært noen endringer rundt denne praksisen de siste årene. Oppdragsvirksomheten er organisert på tvers av avdelinger og seksjoner. De ansatte som utfører arbeid på denne typen oppdrag fører timene sine på det enkelte oppdrag.

DSA har opplyst at de nå vurderer at det kan være andre aktører som kan tilby persondosimetritjenester.

Deres vurdering er at det åpner for at de trekker seg ut av markedet, og går over til å administrere en godkjennings- og akkrediteringsordning. Tilsvarende var det for Vegvesenet, som i 2009 vurderte det private tilbudet slik at de selv kunne trekke seg fra markedet for gjennomføring av EU-kontroll og isteden konsentrere seg om godkjenning og tilsyn.

6.1.4 Vurdering og eventuell overførbarhet til NVE

Gjennomgangen av andre land og sektorer viser at det er vanlig at offentlige aktører gjør oppdrag. Flere av de andre aktørene, for eksempel MET, NGU, SSB, SMHI og SYKE, har som en hovedvirksomhet å drive offentlig tjenesteproduksjon i form av innsamling, tilgjengeliggjøring og formidling av data og informasjon. Deres oppdrag innebærer i stor grad å gjøre oppgaver som er sammenfallende, eller svært tett knyttet til den offentlige tjenesteproduksjonen, men da med eksterne kunder. I likhet med NVE har de andre offentlige aktørene også sterke fagmiljøer, med betydelig spisskompetanse innenfor sine felt. Dette er en viktig årsak til at de alle har en stor aktivitet innen forskningsfeltet.

En viktig forskjell mellom NVE og de andre offentlige aktørene vi har undersøkt er at NVE har et større innslag av myndighetsutøvelse. Vi har ikke gjort en full gjennomgang av hele den offentlige forvaltningen, men det fremstår likevel som relativt vanlig med oppdragsvirksomhet hos offentlige virksomheter som i hovedsak har som forvaltningsoppgave å kartlegge og tilgjengeliggjøre informasjon og data for samfunnet. Ofte har dette en sammenheng med at det er den offentlige virksomheten som har best tilgang på informasjons- og datagrunnlaget. Det fremstår som sjeldnere at offentlige virksomheter som har betydelig myndighetsutøvelse også gjennomfører kommersielle oppdrag. NVEs kombinasjon av oppdragsvirksomhet og mye myndighetsutøvelse, i form av å gi konsesjoner, hydrologiske pålegg, føre tilsyn og være energimarkedsregulator, er mer uvanlig. Selv om det er uvanlig, betyr det ikke nødvendigvis at oppdragsvirksomheten er uforenlig med myndighetsutøvelsen. Dersom oppdragsvirksomheten i stor grad knytter seg til forvaltningsoppgaver i form av tjenesteproduksjon, fremfor forvaltningsoppgaver i form av myndighetsutøvelse kan det likevel være mulig å unngå en del potensielle rollekonflikter.

En viktig innsikt fra gjennomgangen av andre land og sektorer, er at alle aktørene har gjort en vurdering av hvordan oppdragsvirksomheten skal innrettes. De er opptatt av hvilke rollekonflikter som kan oppstå ved at de driver både med oppdragsvirksomhet og forvaltning. Ulempene ved oppdragsvirksomheten må derfor avveies mot fordelene.

Fordelene kan skyldes at det private tjenestetilbudet er helt eller delvis manglende. Det kan også være

hensiktsmessig at en aktør som står for en offentlig tjenesteproduksjon og dermed opparbeider seg betydelig kompetanse, ikke holder denne tilbake fra det private markedet. Det kan også være så store stordriftsfordeler at denne aktøren mest effektivt kan levere tjenestene. Aktørene vi har intervjuet virker bevisst på denne avveiningen. De har alle satt rammer for oppdragsvirksomheten, for å begrense ulempene, men samtidig realisere viktige fordeler.

En innramming som alle har valgt er å skille ut regnskapet til oppdragsvirksomheten. De har også alle et bevisst forhold til at deres egne priser skal reflektere de reelle kostnadene ved å utføre oppgavene, for å unngå kryss-subsidiering.

Øvrige rammer for oppdragsvirksomheten varierer mellom de ulike virksomhetene. Det kan være gode grunner til dette, blant annet fordi tjenestene som tilbys er ulike og at de øvrige markedsaktørene har ulike egenskaper. Når markedene endrer seg kan også rammene for oppdragsvirksomheten endre seg, og slik variere over tid. Et eksempel på dette er at DSA nå vurderer ikke lenger å tilby persondosimetritjenester. En årsak er at ny teknologi muliggjør et privat tilbud av persondosimetritjenester.

Aktørenes bevissthet knyttet til mulige rollekonflikter indikerer også at rammene som er valgt for oppdragsvirksomheten ikke løser alle tenkelige konflikter. Så lenge offentlige virksomheter også har forvaltningsoppgaver vil det alltid være et visst potensial for rollekonflikter eller kryss-subsidiering. Det viktige blir å avveie slike ulemper mot fordelene som oppdragsvirksomheten kan ha for samfunnet.

6.2 Samlet vurdering av virkningene av oppdragsvirksomheten

Vi har vurdert hvordan NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet påvirker forvaltningen og markedene for hydrologiske tjenester. Denne vurderingen er gjort separat for det enkelte tjenesteområde, eller marked, hvor NVE har aktivitet, ettersom virkningene på både forvaltningen og konkurransen er forskjellig i de ulike tilfellene.

Vi konkluderer med at oppdragsvirksomheten har større fordeler enn ulemper innenfor alle de ulike tjenesteområdene, noe som kommer både forvaltningen og det øvrige samfunnet til gode. Oppdragsvirksomheten øker NVEs evne til å utføre sine forvaltningsoppgaver og myndighetsroller, og dermed oppfylle sine mål. Samtidig bidrar NVEs tilstedeværelse i markedene til å sikre tilgjengelighet av etterspurte tjenester, samt at disse leveres med høyere kvalitet og til lavere priser. Samlet sett har altså NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet positive virkninger på forvaltningen og samfunnet.

Fordelene med oppdragsvirksomheten har bakgrunn i de synergiene som oppstår som følge av at NVEs oppdragsvirksomhet i stor grad består av tjenester som de også utfører som forvaltningsoppgaver. NVE besitter for det første en betydelig kompetanse innen sine forvaltningsområder som det er fordelaktig at andre får tilgang til. Videre gir oppdragene mulighet for NVE til å utnytte denne kompetansen effektivt og samtidig opparbeide mer operativ erfaring og kompetanse som kan anvendes inn i forvaltningen. Videre oppstår effektivitetsgevinster som følge av stordrifts- og skalafordeler mellom forvaltningsvirksomhet og oppdragsvirksomhet. Dette gir både grunnlag for mer effektiv gjennomføring av forvaltningsoppgaver, og billigere og bedre tjenester i markedet.

Andre fordeler med oppdragsvirksomheten er at den bidrar til å sikre tilgang til og god kvalitet på ulike typer hydrologiske data, som har betydning for NVEs evne til å utøve forvaltningsoppgaver og som også har mange anvendelsesområder for andre samfunnsaktører. Stillingene som er finansiert av oppdragsvirksomheten gir også økt grunnbemanning i Hydrologisk avdeling, og dermed mer personell som kan stilles til rådighet for vaktordningene som er viktig for driften av NVEs varslingstjenester, samt i situasjoner med høy arbeidsbelastning blant annet som følge av flom. Det gir også grunnlag for økt bemanning og større kompetansemiljøer på NVEs regionkontorer.

Typiske problemstillinger som reises når offentlige virksomheter både har forvaltningsoppgaver og oppdragsvirksomhet er knyttet til potensialet for å skade konkurransen i markedene, og derigjennom forringe tilbudet av tjenester, samt rollekonflikter mellom forvaltning og oppdragsvirksomhet. I dette tilfellet er vår vurdering at ulempene med NVEs oppdragsvirksomhet i all hovedsak er begrenset til potensielle rollekonflikter.

Når det gjelder virkningen på markedene finner vi at NVE har en dominerende posisjon i flere av disse. Imidlertid synes det ikke som NVE utnytter sin posisjon til å fortrenge mer effektive tilbydere av tjenestene. Vi finner ikke holdepunkter for at det foregår kryss-subsidiering mellom forvaltningsvirksomhet og oppdragsvirksomhet. Vi finner i liten grad at NVE har andre kunstige konkurransefortrinn som følge av at de også er forvalter og i den grad de eksisterer er de i ferd med å reduseres. NVEs dominerende posisjon i noen av markedene kan i seg selv være til hinder for etablering, men dette er kun skadelig dersom det er en reell mulighet for at mer effektive aktører ville etablert seg. Vår vurdering er at de fleste aktuelle markedene er svært små og lite attraktive for andre aktører, samt at det ville være krevende for disse å levere tjenester mer effektivt enn NVE som følge av

stordrifts- og skalafordeler. Vi mener derfor at NVEs tilstedeværelse i markedene i all hovedsak er positiv og bidrar til et bedre tjenestetilbud.

Når det gjelder potensielle rollekonflikter mellom forvaltning og oppdragsvirksomhet finner vi at disse er redusert etter at NVE i flere omganger har gjort innstramminger i rammene for virksomheten. NVE har blant annet sluttet å utføre dambruddbølge-beregninger som så skal godkjennes av Damtilsynet (2000), utarbeide hydrologiske underlag for kraftverk som skal konsesjonsbehandles (2009) eller arealplaner hvor NVE har innsigelsesmyndighet (2015), samt måling knyttet til dokumentasjon av konsesjonskrav som mistevannsføring (2015). Likevel gjenstår noen potensielle rollekonflikter spesielt i forbindelse med forvaltningsoppgaver og oppdrag som omhandler hydrologiske målinger. Rollekonfliktene kan oppstå fordi Hydrologisk avdeling har en rådgivende rolle i forbindelse med ileggelse av hydrologiske pålegg, deretter kan tilby å utføre de pålagte målingene som oppdrag, og til slutt potensielt bistå Miljøtilsynet i å føre tilsyn med målingene. Selv om vi identifiserer rollekonflikter synes de praktiske ulempene knyttet til disse å være begrensede.

Det er særlig i oppdrag om vannføringsmålinger at disse rollekonfliktene er mest synlige ettersom det er i dette markedet NVE faktisk møter konkurranse og ikke gjennomfører alle målinger selv. Samtidig er det her noen av de viktigste fordelene med oppdragsvirksomheten oppstår. NVEs oppdrag innenfor vannføringsmåling bidrar for det første til god datakvalitet, noe som er viktig for mange av NVEs forvaltningsoppgaver, og også for mange andre brukere av vannføringsdata. Så lenge NVE selv drifter egne stasjoner vil det også være effektivitetsgevinster knyttet til å påta seg oppdrag, som innebærer lavere kostnader for forvaltningen og et bedre tilbud i markedet både på kort og lang sikt. Oppdragsstillingene gir også NVE betydelig økt kapasitet som blant annet bidrar i driften av de ulike varslingsordningene. På lang sikt bør det likevel være mulig å finne løsninger hvor annet personell kan bemanne disse.

Oppdragsvirksomheten innenfor hydrologiske analyser er begrenset. Den bidrar imidlertid til at NVE får operasjonell erfaring, ved at de gjennomfører analyser i konkrete saker, og derigjennom får økt kompetanse til å utføre sine forvaltningsoppgaver. Dette er viktig for NVEs evne til å føre kontroll med flomberegninger, utarbeide innsigelser i arealplansaker og gjøre vurderinger knyttet til dimensjonering av flomsikring.

Ulempene med oppdragene innenfor hydrologiske analyser er knyttet til potensielle rollekonflikter som kan oppstå mellom aktiviteten i markedet og rollen

som innsigelsesmyndighet i arealplansaker. Disse er imidlertid beskjedne blant annet fordi NVE forsøker å unngå oppdrag hvor denne konflikten kan oppstå. Andre rollekonflikter som tidligere var tilstede er borte som følge av at NVE har avvirket en del oppdragsvirksomhet. NVEs tilstedeværelse i markedet har en liten, men udelte positiv effekt og bidrar til et bedre tilbud av hydrologiske tjenester.

Den eksternt finansierte forsknings- og utviklingsvirksomheten gir NVE økt kompetanse og forbedrede verktøy som brukes i utøvelsen av forvaltningsoppgavene. Dette gir økt effektivitet og kvalitet i NVEs tjenestetilbud. Forskningsaktiviteten gir i liten grad opphav til rollekonflikter og påvirker slik sett ikke NVEs nøytralitet eller legitimitet. NVE omtales som et stort og kompetent miljø innenfor hydrologisk forskning og deres tilstedeværelse i markedet blir ansett som helt sentral.

En mulig virkning av NVEs størrelse og kompetanse innen den hydrologiske forskningen er at NVE kan vinne eksternt finansierte oppdrag på bekostning av andre og at forskningsmidler kanaliseres mot forskningsområdene NVE prioriterer. Ettersom NVE er tilbakeholdne med å delta i prosjekter som er på siden av deres forvaltningsoppgaver kan det gi en implisitt prioritering av forvaltningsrettet forskning over annen forskning. Vi har ikke entydige svar på om en slik prioritering skjer i dag. Alle aktører vi har snakket med peker imidlertid på at de ønsker at NVE skal bli mer åpne og samarbeidende innenfor forskningsfeltet. Det kan indikere at selv om formålet med NVEs tilbakeholdenhet innen andre hydrologiske felt er å unngå at de fortrenger annen hydrologisk forskning, kan resultatet bli motsatt.

Oppdragene hvor NVE er eneste tilbyder har positive virkninger på NVEs kompetanse, kapasitet og effektivitet i utøvelsen av sine forvaltningsoppgaver. Bremålingene bidrar særlig til NVEs kompetanse, mens sediment og vanntemperaturmålingene har stordriftsfordeler som også innebærer at tilsvarende forvaltningsstasjoner kan driftes mer kostnadseffektivt. Viktigst for NVE er det kanskje at oppdragene også bidrar til god datakvalitet ettersom det er usikkert hvem som kunne påta seg å gjennomføre målingene med samme kvalitet. I prinsippet kan oppdragene gi opphav til noen av de samme potensielle rollekonfliktene som vannføringsmålingene. De reelle utfordringene knyttet til dette virker imidlertid å være begrenset.

NVEs aktivitet knyttet til å tilgjengeliggjøre data og analyseverktøy og drive kursvirksomhet har mindre betydning for NVEs evne til å utføre sine forvaltningsoppgaver. Imidlertid er dette tjenester som er viktige for andre hydrologiske miljøer og som bidrar til å øke

deres kompetanse og evne til å delta i de ulike markedene for hydrologiske tjenester.

NVEs oppdragsvirksomhet i markedene hvor de i dag er eneste tilbyder sikrer tilgang på tjenester som etterspørres og data av god kvalitet. Dersom NVE nedskaleres eller legger ned sin oppdragsvirksomhet er det usikkert i hvilken grad alternative tilbydere vil etablere seg og om de kan levere tjenester med tilsvarende pris eller kvalitet. Bakgrunnen er egenskapene ved markedene som gjerne er små og krevende å betjene og hvor det er stordriftsfordeler i produksjonen, samt at NVE i en del tilfeller har best mulighet til å hente ut disse kostnadsfordelene eller har en unik kompetanse i kraft av sin rolle som forvaltningsmyndighet.

Vi finner at den samlede oppdragsvirksomheten genererer et overskudd som tas ut gjennom flere stillinger i Hydrologisk avdeling. På grunn av et lavt konsernbidrag fra Hydrologiske avdeling kan det være at øvrige deler av NVE påføres større kostnader enn inntekter av oppdragsvirksomheten. Samtidig vil stillingene i Hydrologisk avdeling også til dels benyttes inn i forvaltningsoppgaver for de øvrige avdelingene. Selv om det er usikkerhet om den interne fordelingen, vurderer vi uansett at oppdragsvirksomheten totalt sett finansierer noe forvaltning.

6.3 Anbefalinger til mulige tiltak

Vi har konkludert med at NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet har større fordeler enn ulemper, både for forvaltningen og for samfunnet. Vi har derfor ikke grunnlag for en anbefaling om en generell nedskalering eller avvikling av NVEs hydrologiske oppdragsvirksomhet. Derimot mener vi en reduksjon i NVEs oppdragsvirksomhet vil redusere forvaltningens kvalitet og effektivitet og forrige tilbudet av tjenester.

Vi har vurdert virkningene av ulike typer tjenester NVE tilbyr og har ikke identifisert områder hvor ulempene ved disse vurderes som større enn fordelene. Dermed finner vi heller ikke grunnlag for å anbefale nedskalering eller avvikling av spesielle typer oppdrag.

Konklusjonene tar utgangspunkt i at NVE har dagens forvaltningsoppgaver. Bakgrunnen for at NVE er en særlig kompetent og effektiv leverandør av hydrologiske tjenester, eller at det oppstår utfordringer i form av rollekonflikter, er nettopp at de har forvaltningsvirksomhet på de samme områdene. Hva som vil være en hensiktsmessig innretning av oppdragsvirksomheten kan derfor ikke ses isolert fra forvaltningsvirksomheten.

Konklusjonene betyr ikke at dagens organisering og innretning av oppdragsvirksomheten nødvendigvis er den mest effektive. Det kan være grunn til å se på

oppdragsvirksomheten i sammenheng med forvaltningsvirksomheten og vurdere om dagens samlede organisering er hensiktsmessig. Denne organiseringen er delvis historisk betinget og det kan være at endringer i behov og omstendigheter gir grunnlag for å vurdere denne på ny. Som vi vil komme tilbake til bør det vurderes om enkelte oppgaver som i dag utføres som oppdrag bør omgjøres til forvaltningsoppgaver.

Det er også flere tiltak som NVE kan vurdere å gjennomføre for å bøte på gjenstående utfordringer ved oppdragsvirksomheten eller øke nytteeffektene av denne.

Vi finner at NVE sannsynligvis driver sin hydrologiske oppdragsvirksomhet med lønnsomhet, og at overskuddet i stor grad blir realisert i form av flere stillinger i Hydrologisk avdeling. På grunn av et relativt lavt konsernbidrag fra Hydrologisk avdeling kan det være at øvrige deler av NVE påføres kostnader som følge av oppdragsvirksomheten som de ikke får dekket, til tross for at virksomheten genererer et overskudd samlet sett. Dette kan i prinsippet føre til at mindre effektive tiltak i Hydrologiske avdeling gjennomføres på bekostning av mer effektive tiltak i øvrige deler av NVE og vil dermed kunne gi et tap for forvaltningen og samfunnet. Vi anbefaler derfor at det gjøres en ny vurdering av relevante kostnader som bør ligge til grunn både for timepriser og for konsernbidraget fra Hydrologisk avdeling. Beregningene av overheadkostnader bør være konsistente med beregninger som gjøres for andre deler av NVE, men mindre det er relevante grunner til å avvike fra dette. Dette kan også være et passende tidspunkt for en ny prisvurdering som forrige gang ble gjort i 2015. En slik oppdatert prisvurdering kan også omfatte prisene NVE tar for utleie av utstyr, kontroll, bearbeiding og lagring av data mv. I beregningen av priser bør NVE også vurdere om det er grunnlag for større differensiering basert på hvor utstyrsintensive de ulike oppdragene er.

Generelt finner vi at ulempene ved den hydrologiske oppdragsvirksomhet i hovedsak er knyttet til rollekonflikter med NVEs forvaltningsoppgaver og myndighetsroller. Det er derfor naturlig å vurdere tiltak som kan bidra til å tydeliggjøre skillet mellom disse rollene.

Et mulig tiltak ville være å skille ut oppdragsvirksomheten fra forvaltningen og organisere den som en egen enhet i NVE, etter modell fra SMHI. Dette vil øke avstanden mellom rollen som leverandør og NVEs andre myndighetsroller som kan komme i konflikt med denne. Det er imidlertid flere grunner til at vi ikke vil anbefale et slik tiltak. Avhengig av innretning vil dette redusere eller totalt fjerne muligheten for å utnytte stordriftsfordelene som ligger i å både utføre

forvaltningsoppgaver og oppdragsvirksomhet. Videre vil det føre til dårligere utnyttelse og duplisering av kompetanse, og potensielt dårligere kvalitet på både forvaltningsoppgaver og utførte oppdrag.

En helt annen tilnærming for å løse problemstillingen med rollekonflikter er å omgjøre noen av oppgavene som i dag løses som oppdrag til forvaltningsoppgaver. Det betyr at NVE overtar ansvaret for oppgavene og kan gjennomføre dem selv eller sette ut hele eller deler av arbeidet. Dette er et inngripende tiltak som ikke vil være aktuelt kun for å redusere et potensielt problem med rollekonflikter. Det bør imidlertid likevel vurderes om det er enkelte oppdrag som er så viktige for NVE å gjennomføre at dette bør inngå som en del av forvaltningsoppgavene. Dette vil være særlig aktuelt å vurdere når det gjelder oppgaver knyttet til vannføringsmåling og eventuelt også andre hydrologiske målinger, jf. kap. 6.3.1 og 6.3.4.

Det finnes også mindre omfattende tiltak som kan bidra til et tydeligere skille mellom oppdragsvirksomhet og forvaltning. Blant annet handler det om kommunikasjon ut mot markedsaktørene og at NVE er tydelige på hvilken rolle de representerer i ulike sammenhenger. Oppmerksomheten knyttet til denne problemstillingen er allerede økt, men kommunikasjonsrutiner kan sannsynligvis fortsatt forbedres.

Et område hvor vi har oppfattet noe misnøye blant regulantene er kommunikasjonen omkring hydrologiske pålegg og begrunnelsen for disse. Her er det tendenser til en oppfatning om at NVE ilegger hydrologiske pålegg for å finansiere et målnettverk de selv har behov for og deretter kan påta seg oppgavene som oppdrag. NVE har allerede gjort tiltak for å sikre at hydrologiske pålegg ilegges på rett grunnlag og at regulantene får ta del i denne prosessen. Vi vil likevel presisere viktigheten av at regulantene får gode begrunnelser for påleggene de ilegges, også ved beslutninger om forlengelser av eksisterende pålegg, fra en tid der begrunnelsene gjerne var mangelfulle.

NVE er i dag svært tilbakeholdne med å markedsføre og kommunisere sin oppdragsvirksomhet. Det er trolig flere grunner til dette, blant annet at de som en offentlig aktør ikke ønsker å aktivt kapre kunder og markedsandeler på bekostning av andre markedsaktører. Det kan stilles spørsmål ved om NVE likevel, på de områdene de skal drive oppdragsvirksomhet, bør opptre mer åpent som den markedsaktøren de er. Dette kan også bidra til å øke bevisstheten om at noe av virksomheten de bedriver faktisk er oppdragsvirksomhet, og ikke forvaltning. Videre har vi konkludert med at NVEs tilstedeværelse i markedene ikke ødelegger konkurransen og er positivt for tilbudet av tjenester. Muligheten til å velge NVE som

leverandør bør derfor være åpen for alle og ikke bare innvidde aktører som på grunn av tidligere kundeforhold eller av andre årsaker vet om at NVE leverer de aktuelle tjenestene.

I en del markeder er NVE eneste tilbyder eller har en svært stor markedsandel, noe som i seg selv kan forhindre etablering av andre effektive aktører. Slik markedene ser ut i dag synes dette imidlertid ikke å være en reell problemstilling ettersom de relevante markedene vurderes å være lite attraktive. Det er imidlertid viktig at NVE er oppmerksomme på denne problemstillingen og gjør nye vurderinger av dette spørsmålet dersom det skjer endringer som kan påvirke dette. Dette kan være endringer i teknologi, markedsstørrelse eller reguleringer som vesentlig påvirker mulighetene og attraktiviteten ved å tre inn i markedet.

En institusjon som gjør slike vurderinger aktivt er NGU som ikke deltar i konkurranser om oppdrag der de vurderer at det finnes andre kvalifiserte leverandører. Vi vil ikke anbefale at NVE begrenser seg til kun å konkurrere om oppdrag der de er eneste tilbyder, i tråd med konklusjonen om at de ikke bør nedskalere sin oppdragsvirksomhet. Vår vurdering er at dette vil føre til en mindre effektiv forvaltning og et dårligere tilbud av tjenester, samt at det vil være krevende å gjøre slike løpende vurderinger av markedsforholdene hver gang det er aktuelt å påta seg et oppdrag. Imidlertid bør NVE med jevne mellomrom vurdere om det nettopp er egen dominerende stilling, og ikke reelle konkurransefordeler, som er årsaken til lav etablering og om NVE bør ta en gradvis mindre rolle og bidra til å etablere konkurranse i markedet.

6.3.1 Vannføringsmålinger

Når det gjelder vannføringsmålinger er dette et område hvor det bør gjennomføres en helhetlig vurdering og etableres en klarere definisjon av hva som skal være forvaltningsoppgaver og hva som skal være oppdragsvirksomhet.

I dag er det enkelte tjenester som markedsaktørene i realiteten er pålagt å kjøpe fra NVE. Dette gjelder kontroll, korreksjon og lagring av hydrologiske data. Det kan synes å være gode grunner for at dette er oppgaver som bør utføres av NVE, for å sikre et konsistent og kontinuerlig datagrunnlag som i størst mulig grad svarer til alle samfunnets behov. Dersom dette fortsatt skal være tjenester som regulantene er pålagt å kjøpe, bør dette imidlertid defineres som forvaltningsoppdrag og finansieres over gebyr. I dag faktureres dette som oppdrag, noe som bidrar til å utydelige grensdragninger mellom NVE som forvalter og oppdragsgiver.

Videre er det i dag en bekymring om at den synkende oppdragsvirksomheten til NVE innenfor vannførings-

målinger over tid vil forringe datakvaliteten i den nasjonale hydrologiske databasen og med dette et viktig grunnlag for kunnskap og tjenester i forvaltningen og i andre deler av samfunnet. Denne bekymringen ser ut til å være gjennomgående både i store deler av NVE og hos de hydrologiske miljøene hos regulanter og konkurrenter. Bakgrunnen er kravene til kompetanse og den skjønnsutøvelsen som ligger i å utføre gode målinger og lage vannføringskurver, samt at regulantene ikke nødvendigvis har sammenfallende interesser, insentiver og hensyn som NVE i dette arbeidet.

Det bør gjøres en helhetlig vurdering av hvor alvorlig denne problemstillingen er og hvilke tiltak som eventuelt kan iverksettes for å opprettholde datakvaliteten ved fortsatt fallende oppdragsmengde. Tiltak som kan bidra til å bøte på problemet, og som bør vurderes, er å utgi tydeligere retningslinjer og standarder for hvordan målinger skal utføres, og eventuelt også sertifiseringskrav for personell som skal utføre disse. Det kan også vurderes om retningslinjer og standarder er tilstrekkelig eller om det behøves en forskrift for å kunne påvise avvik. Et annet viktig tiltak vil være mer tilsynsvirksomhet. Ettersom det i dag i praksis ikke føres tilsyn med hydrologiske målinger vil det medføre økt ressursbehov hos Miljøtilsynet. Det kan imidlertid stilles spørsmål ved om dette er en mer effektiv bruk av ressursene enn at NVE har ansvar for oppgavene selv.

Et mer omfattende tiltak som dermed også bør vurderes er å definere oppgavene knyttet til vannføringsmålinger, eller deler av disse oppgavene, som forvaltningsoppgaver. Den primære kilden til etterspørsel etter vannføringsmålinger er i all hovedsak NVE, som etterspør denne informasjonen for å dekke behov innenfor forvaltningen og samfunnet for øvrig. I dag kan NVE sørge for at informasjonen innhentes enten ved å sette opp en egen stasjon eller ilegge et pålegg på en regulant som slik blir ansvarlig for dette. NVE har bestemte krav til hvordan dataene skal innhentes og bearbeides for å sikre at informasjonen kan benyttes til alle dens formål. Noen av formålene med informasjonen fra vannføringsmålingene ligger også langt unna det som er regulantenes formål med bruk av denne.

På den bakgrunn er det naturlig å stille seg spørsmålet om ansvaret for innhenting av vannføringsdata i sin helhet burde ligge hos NVE, fremfor at deler av ansvaret ligger på regulanter som pålegges dette. Dersom NVE har det formelle ansvaret for innhenting av alle vannføringsdata, kan de i større grad sikre at informasjonen møter krav som oppstilles, enten ved at målingene utføres selv eller at NVE er bestiller av målingene. Det vil gi mer direkte kontroll enn i dag hvor NVE opplever at de er avhengige av å påta seg oppdrag for regulantene, eller alternativt

føre utstrakt tilsyn med vannføringsmålingene for å sikre datakvaliteten.

En slik løsning kan innebære at NVE som forvaltningsmyndighet eier og har ansvar for hele det nasjonale hydrologiske målnettet og finansierer virksomheten gjennom sektoravgifter eller over det ordinære budsjettet. Ettersom virksomheten inngår som en del av forvaltningsoppgavene vil det fjerne behovet for å ilegge hydrologiske pålegg og føre tilsyn. Dermed vil det løse rollekonfliktene som er der i dag både når det gjelder muligheten til å gi hydrologiske pålegg og senere påta seg oppgavene, drive tilsyn med egen virksomhet og kontrollere sine konkurrenters arbeid. Oppdrag i form av bre-, vanntemperatur- og sedimentmålinger følger gjerne av hydrologiske pålegg på samme måte som vannføringsmålinger. Tiltakene nevnt over kan derfor også utvides til disse områdene.

Dersom et slikt tiltak skal gjennomføres bør det være betinget av at NVE ikke gjennomfører alle målinger selv, men setter ut en del av oppgavene til eksterne miljøer. Dette vil være viktig for å opprettholde et velfungerende marked som kan bidra til effektivitet og innovasjon og et godt tilbud også til andre etterspørere av tjenesten. I tilfeller hvor NVE setter ut oppgavene vil de fortsatt ha et visst behov for å kvalitetssikre leveransene ettersom de ikke gjennomfører målingene selv. Imidlertid vil de ha bedre forutsetninger for å sikre kvaliteten på leveransen fra en leverandør de selv er oppdragsgiver for, og har valgt på bakgrunn av spesifikke kriterier, enn de som utfører oppdragene på vegne av regulantene i dag.

Det kan også vurderes varianter av et slikt tiltak hvor kun deler av oppgavene knyttet til pålagte vannføringsmålinger tas inn i forvaltningen, mens andre deler fortsatt ivaretas av regulantene. Dette vil i praksis være en utvidelse av et eventuelt tiltak der kontroll og korleksjon av vannføringsdata tas inn som forvaltningsoppgave. Dette kan være aktuelt dersom noen av oppgavene knyttet til vannføringsmålingen anses som mer kritiske for å sikre datakvaliteten, som eksempelvis etablering av vannføringskurve eller etablering av en standard instrumentering og løsning for dataoverføring i målerne. Dette er også mulig å se for seg innenfor en løsning hvor NVE setter ut deler av oppgavene til eksterne. Et slikt tiltak vil imidlertid ikke fjerne behovet for å ilegge hydrologiske pålegg og føre tilsyn med disse.

En annen fordel med en slik organisering er at NVE i vurderinger knyttet til etablering og lokalisering av målere i mindre grad vil begrenses av hvor det er regulerte vassdrag. Med en mer generell finansiering, som ikke er avhengig av hydrologiske pålegg, kan NVE trolig utforme et mer optimalt målnettverk med tanke på samfunnets helhetlige behov. Mens behovene

tidligere var nært knyttet til kraftproduksjon og de regulerte vassdragene er det i dag også andre behov som gjør seg gjeldene, blant annet knyttet til miljø- og klimavervåking. I EUs nye vanddirektiv ligger det for eksempel føringer om ulike miljøparametere man skal innhente informasjon om og som det kunne være aktuelt å bruke samme målnett til.

Det vil imidlertid også kunne oppstå nye problemstillinger dersom oppgaver knyttet til vannføringsmålinger omgjøres til forvaltningsoppgaver. Et spørsmål som må utredes er om NVE har det nødvendige juridiske grunnlaget for å etablere målere og få tilgang til disse der de ønsker. Videre er det også slik at regulantene har stor interesse av mange av vannføringsmålingene og de kan ha andre krav til blant annet datakvalitet og -hyppighet enn NVE har. En løsning hvor NVE er eier av målerne bør derfor også kunne kombineres med at regulantene får tilgang til den informasjonen de ønsker, når de ønsker det. Et annet spørsmål er også håndtering av eventuelle sensitive data hvor det har betydning for regulantene i hvilken grad og på hvilket tidspunkt disse publiseres.

En annen utfordring ved å flytte oppdragsvirksomhet over til forvaltningsvirksomhet er knyttet til finansiering. I dag finansieres de pålagte vannføringsmålingene av regulantene. Dersom dette omgjøres til en forvaltningsoppgave, hvor NVE skal kjøpe inn eller utføre målingene selv, må dette finansieres gjennom sektoravgifter, gebyrer eller over budsjettet. Det kan være krevende å få gjennomslag for nye sektoravgifter eller gebyrer. Videre vil budsjettfinansiering innebære at andre områder, enten innenfor NVE eller andre deler av offentlig finansiert virksomhet, får reduserte bevilgninger.

6.3.2 Hydrologiske analyser

Når det gjelder hydrologiske analyser er NVE en markedsaktør som har liten, men i så fall udelte positiv påvirkning på markedet. Ettersom en del av analysene er viktige for NVEs kompetanse til å utføre sine forvaltningsoppgaver og myndighetsroller, anbefaler vi at NVE fortsetter å gjennomføre slike, fortrinnsvis på områder der det ikke er potensielle rollekonflikter med NVE som innsigelsesmyndighet.

Dersom oppdragsmengden skulle synke til et slikt nivå at den ikke sikrer tilstrekkelig operativ kompetanse bør NVE vurdere inntreden i nye markedssegmenter hvor også potensialet for rollekonflikter er små. Et annet mulig tiltak er mer kommunikasjon av oppdragsaktiviteten. Dette kan gi et økt tilfang av oppdrag og sikre at NVEs kompetanse er tilgjengelig for flere enn de som i dag har kunnskap om at NVE gjennomfører denne type oppdrag.

6.3.3 Eksternt finansiert forskning

Som vi har redegjort for i kapittel 5.5 har NVE et sterkt fagmiljø innen hydrologisk forskning. Den eksternt finansierte forskningen bidrar til at NVEs forvaltningsoppgaver kan utføres mer effektivt og med høyere kvalitet.

Som omtalt i kapittel 5.5. har enkelte andre miljøer indikert at de har fått redusert forskningsaktivitet de siste årene, samtidig som NVEs aktivitet har vokst.

Endringene i markedsandelene til andre forskningsmiljøer og NVE kan ha flere årsaker. Mulige årsaker er at behovet for hydrologisk forskning endrer seg, for eksempel ved at behovet dreier seg mot tverrfaglig forskning hvor hydrologi er et av flere forskningsområder, eller at etterspørselen etter forvaltningsrettet forskning har økt mens etterspørselen etter annen type forskning er redusert. En annen mulig årsak er at NVE vinner frem i konkurransene fordi de anses som det mest kompetente fagmiljøet, de er en sentral dataleverandør eller fordi NVEs mulighet til å anvende forskningen oppfattes som så fordelaktig at de tildeles mer midler enn andre. Som beskrevet i kapittel 5.5 er det ikke nødvendigvis skadelig at NVE vinner markedsandeler dersom de faktisk er det mest kompetente forskningsmiljøet.

Det er vanskelig å skille mellom de ulike årsakene til at markedsandelene til de ulike miljøene har endret seg. Dette henger sammen med at det er krevende å definere det relevante markedet og dermed også hvordan aktørenes markedsandel har utviklet seg, og videre hva som er sannsynlige årsaker til utviklingen.

NVE har hittil stort sett avgrenset forskningen til det som er relevant for forvaltningen. Dersom økningen i NVEs markedsandeler skyldes at de foretrekkes over andre miljøer, kan deres fokus på forvaltningsrettet forskning bidra til at slik forskning prioriteres foran annen hydrologisk forskning. Det kan på sikt medføre at andre miljøer bygges ned, jf. drøftingen i kapittel 5.5.

NVEs avgrensning kan også ha gode begrunnelser. For NVEs forvaltningsoppgaver har det sannsynligvis vært en effektiv innretning at forskningen primært har konsentrert seg om det som kan anvendes i forvaltningen. Et annet hensyn har trolig også vært ikke å fortrenge aktører som driver hydrologisk forskning som er mindre relevant for forvaltningen. NVE bør likevel være oppmerksomme på at NVEs innretning av forskningsaktiviteten kan påvirke andre FoU-aktører noe negativt. NVE bør være bevisst sin posisjon i markedet, og vurdere om de gjennom sin stilling og prioritering av forvaltningsrettet forskning faktisk bidrar til å redusere annen type forskning og markedsgrunnlaget for andre forskningsmiljøer. Som vi også skriver i kapittel 5.5 er det gode grunner til å ta

vare på et mangfold av kompetansemiljøer som kan bidra til nyskaping og mindre grad av ensretting av forskningen.

Vår anbefaling er derfor at NVE bør gjøre en vurdering av hvilken posisjon de har, og bør ha, når det gjelder eksternt finansiert hydrologisk forskning. En slik vurdering bør sannsynligvis også ta hensyn til den interne forskningen på hydrologifeltet. Videre bør NVE vurdere om det er behov for å endre noe på innretningen av forskningsvirksomheten for å redusere risikoen for at øvrige hydrologiske miljøer fortrenses. Dersom NVE finner at det er behov for dette bør alternative tiltak vurderes. En endring av innretningen vil ha ulike virkninger som må avveies mot hverandre.

Gjennom intervjuene har mange aktører pekt på at, NVE bør være mer åpne og invitere til økt samarbeid med andre institusjoner. Fordelene av at NVE er mer åpne og samarbeidende er mulighetene for kompetansedeling med andre miljøer, at de tilegner seg kompetanse gjennom samarbeid med de andre miljøene, og at de vil kunne fange opp behov utenfor forvaltningen. På den andre siden kan dette føre til at NVE må bruke flere ressurser på å tilrettelegge for økt samarbeid, og bidra til forskning som er mindre forvaltningsrettet, noe som kan bety at ressurser allokteres bort fra NVEs kjerneaktiviteter. Videre er det en risiko for at NVE ved å tre inn på andre forskningsområder bidrar til å fortrenge de andre hydrologiske miljøene fremfor å styrke dem. Dette er viktige avveininger som NVE må gjøre.

Mulige målsetninger for en noe endret innretning av forskningsvirksomheten kan være at NVE blir mer utadrettet og tar økt ansvar for å dele egen kompetanse og utnytte andres kompetanse på en måte som bidrar til at andre hydrologiske forsknings-

miljøer opprettholdes og videreutvikles. Dette kan i prinsippet innebære økt samarbeid med andre om både eksternt og internt finansierte FoU-oppgaver.

6.3.4 Tjenester hvor NVE er eneste tilbyder

På samme måte som for vannføringsmålingene bør NVE vurdere om det er hensiktsmessig å organisere andre typer hydrologiske målinger som en forvaltningsoppgave. Behovet for dette kan være mindre enn for vannføringsmålingene ettersom det i dag er NVE som utfører alle oppdrag og liten bekymring knyttet til datakvaliteten. Imidlertid gjør de samme rollekonfliktene seg gjeldende og også her er det NVE som primært etterspør dataene.

Dersom det vurderes at de hydrologiske målingene fortsatt skal være oppdrag bør NVE fortsette å påta seg disse for å sikre tilgang på tjenestene og dataene. Imidlertid bør NVE med jevne mellomrom vurdere om det kan være andre potensielt effektive tilbydere som holdes utenfor markedet som følge av egen dominerende stilling, og om det er behov for tiltak for å øke konkurransen i markedet på sikt, jf. vurderingene i kapittel 6.3. Det kan for eksempel være aktuelt dersom teknologien for sedimentmåling endres vesentlig og det er alternative tilbydere av denne.

Ellers bør NVE fortsette å gi tilgang til hydrologiske verktøy, bearbejdede data, kurs og andre mindre tjenester som markedet etterspør. NVE kan sannsynligvis også ha økt kontakt med sine kunder for å avdekke behov og mulig forbedringspotensial når det gjelder slike tjenester. Selv om leveranse av disse tjenestene ikke har direkte virkninger på forvaltningen har disse betydning for andre miljøers kompetanse, effektivitet og evne til å levere hydrologiske tjenester.

7. Vedlegg: Organisering i andre land og norske offentlige etater

I dette vedlegget vil vi gjennomgå de statlige hydrologi-institusjonene i Sverige og i Finland med fokus på hvordan de har organisert sin virksomhet og spesielt forholdet mellom oppdrag og forvaltningsvirksomhet. Videre vil vi se nærmere på de samme forholdene i et utvalg av norske offentlige virksomheter som har oppdragsvirksomhet.

7.1 Rolle- og oppgavefordeling på hydrologifeltet i andre land

I det følgende delkapittelet vil vi beskrive hvordan Sverige og Finland er organisert innen hydrologifeltet, gjennom henholdsvis Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) og Finlands miljösentral (på finsk Suomen ympäristökeskus (SYKE)).

7.1.1 SMHI

Fra SMHIs instruks (Miljø- og energidepartementet, 2019) fremgår det at SMHI er forvaltningsmyndighet for meteorologiske, klimatologiske, hydrologiske og oseanografiske spørsmål, underlagt Miljø- og energidepartementet. Dette innebærer at SMHI skal administrere og utvikle informasjon om vær, vann og klima som gir samfunnet kunnskap og kvalifisert beslutningsgrunnlag. SMHI tilbyr værprognoser og har varslings tjenester for vær- og vannhendelser, som for eksempel flom.

SMHI samarbeider med myndigheter og organisasjoner både nasjonalt og internasjonalt, og representerer Sverige i flere internasjonale organisasjoner (SMHI, 2019). SMHIs virksomhet finansieres i hovedsak på tre måter: gjennom bevilgninger over statsbudsjettet, gjennom oppdrag fra andre myndigheter og etater og gjennom kommersielle oppdrag.

SMHI er delt i tre ekspertfunksjoner (SMHI, 2019):

- Samfunn og sikkerhet
- Kommersiell oppdragsvirksomhet
- Forskning

Avdelingen for Samfunn og sikkerhet forvalter den meteorologiske, hydrologiske, oseanografiske og klimatiske infrastrukturen i Sverige. Virksomheten omfatter alt fra måling og innsamling av data til beregning, lagring og behandling av den innsamlede dataen. Avdelingen samarbeider med andre

myndigheter og institutter, nasjonalt og internasjonalt, og SMHI er blitt utpekt som en nasjonal leverandør av luftværstjenester.

Fra SMHIs årsrapport fremgår det at avdelingen for Kommersiell oppdragsvirksomhet opererer på selvstendig økonomisk grunnlag. Det betyr at avdelingen ikke mottar midler over statsbudsjettet, men deltar i et konkurranseutsatt marked for eksternt finansierte oppdrag. Avdelingen utvikler, produserer, selger og markedsfører bransjespesifikke prognoser og konsulent tjenester, og inkluderer kunder innen media, skipsfart, infrastruktur, miljø, klima, energi og eiendomsforvaltning. Det er rundt 30 hydrologer som driver med hydrologisk kommersiell oppdragsvirksomhet.

I intervju oppgir SMHI at forskningsaktiviteten er viktig for instituttet og at de blir ansett som verdensledende. Det er rundt 35 hydrologer som driver med hydrologisk forskningsaktivitet i SMHI.

SMHI skiller mellom ulike typer oppdragsvirksomheter. Det SMHI omtaler som oppdrag for andre myndigheter er ikke-kommersielle oppdrag som instituttet leverer til statlige myndigheter i et ikke-konkurranseutsatt marked. Dette er oppdrag som SMHI kan utføre utenfor den kommersielle avdelingen. Det SMHI kaller kommersielle oppdrag er oppdrag som er utlyst i et konkurransemarked hvor SMHI konkurrerer med offentlige og private. Til slutt utfører de eksternt finansiert forskning, også i konkurranse med andre aktører, med midler fra for eksempel Sverige eller EU.

Oppdrag for andre myndigheter i SMHI

Som det går frem av SMHIs instruks § 14 kan SMHI pålegge gebyrer for oppdragsvirksomhet for andre myndigheter. SMHI kan selv disponere inntektene og kan for hvert enkelt tilfelle bestemme gebyrets størrelse. Gebyrene skal fastsettes slik at de dekker kostnadene for å levere varene eller tjenestene og bidra til SMHIs bygging, oppdatering og utvikling av systemer, databaser og informasjon (Miljø- og energidepartementet, 2019).

Fra årsrapporten 2018 fremkommer det at SMHI hadde en total inntekt på 88 millioner SEK fra oppdrag for andre myndigheter. Dette er ikke avgrenset til hydrologisk oppdragsvirksomhet, men inkluderer andre type oppdrag også. Den totale omsetningen inkluderer blant annet flyvæertjenester som står for 2/3 av totalen, som til sammenligning er underlagt MET i Norge. Videre har SMHI utført

oppdrag for Havs- og vattenmyndigheten for rundt 7 millioner SEK, noe som utgjør omtrent 8% av de totale oppdragsinntektene.

Ifølge årsrapporten fra 2018 fremgår det at en liten del av oppdragsvirksomheten for andre myndigheter består i å kontrollere hvordan vann tappes ut av for eksempel en dam eller vannkraftverk. I Sverige er det Mark och miljödomstolene som fastsetter krav til utnyttelsen av vassdrag, herunder krav til minstevannsføring. Det er SMHI som, på oppdrag fra domstolene, som kontrollerer at kravene overholdes. Det er imidlertid domstolene som er tilsynsmyndighet og som kan gi pålegg overfor regulantene dersom kravene ikke overholdes. SMHIs kontrollvirksomhet utgjør i underkant av tre prosent av salget og er relativt konstant over årene.

Tabell 7-1: Oppdrag fra andre myndigheter

	2018 (hele tusen)
Inntekter	88 331
Kostnader	81 990
Resultat	6 340

Kilde: SMHIs årsrapport 2018

Kommersiell oppdragsvirksomhet i SMHI

Fra SMHIs årsrapport fremgår det at den kommersielle oppdragsvirksomheten skal finansieres av eksterne midler. Instituttet skal under ingen omstendigheter bruke midler som er tildelt over det svenske statsbudsjettet til slike formål. Dette ble bekreftet i intervju med SMHI. Videre utdypet SMHI at dersom den kommersielle avdelingen trenger ressurser fra andre avdelinger så må dette kjøpes inn og eventuelt utstyr må leies. Kommersiell avdeling betaler da samme priser som andre offentlige myndigheter.

Prisingen av kommersielle oppdrag settes på en annen måte enn prisene til forvaltningsvirksomheten. Hvert år har SMHI og det svenske Ekonomistyrningsverket et prissamråd hvor de bestemmer hvilke priser SMHI skal ta for de kommersielle oppdragene.

På SMHIs nettside (SMHI, 2019) listes følgende tjenester innen kommersiell hydrologisk oppdragsvirksomhet:

- Tjenester innen vannressurser og -miljø
- Vannmiljø og drikkevann
- Vannkraft og vannregulering
- Måling og analyse
- Prognoser og varslinger
- Vannressurser og tørke
- Flom og overvann
- Klimatilpasset vannressurser
- Tjenester innen sikkerhet og beredskap

- Hydrologiske prognoser
- Demningssikkerhet

Kommersiell oppdragsvirksomhet hadde en omsetning på rundt 209 millioner kroner i 2018 ifølge SMHIs årsrapport. Det fremgår ikke hvor stor andel de hydrologiske oppdragene utgjorde av dette.

SMHI opplyser i intervjuet at kommersielle oppdrag er viktig for instituttets kompetanse og bidrar til økt tilgang på personell. De kommersielle oppdragene har også nærmere kontakt med forbrukersiden av blant annet hydrologiske tjenester, noe SMHI vurderer som nyttig.

Myndighetsutøvelse i SMHI

SMHI oppgir i intervjuet at instituttet ikke har noe direkte form for myndighetsutøvende roller. SMHI kan, som faglig ekspert, gi råd og beslutningsgrunnlag til Energimyndigheten i Sverige, som kan ilegge andre aktører plikter og pålegg.

Målinger og data i SMHI

SMHI har i intervjuet oppgitt at de drifter et hydrologisk observasjonsnettverk over hele Sverige. Videre fremgår det at observasjonsnettverket er statlig finansiert og inngår i SMHIs forvaltningsoppgaver. Data som blir samlet inn er offentlig tilgjengelig og strekker seg fem-seks år tilbake i tid. I tillegg får SMHI noe observasjonsdata fra andre aktører, for eksempel fra kraftselskap som har målestasjoner ved vassdrag og demninger. SMHI kan sette opp og drifte en stasjon på vegne av en kraftprodusent. SMHI gjør da dette mot betaling og kun dersom SMHI ikke forventer å få en kronetollfunksjon overfor regulanten på vegne av Mark- og miljödomstolene i etterkant.

Fra SMHIs årsrapport fremgår det at instituttet har arbeidet med å modernisere det hydrologiske observasjonsnettverket. Arbeidet har resultert i at rundt 150 stasjoner er automatisert, noe som gir observasjonsdata hvert tiende minutt i stedet for månedlig i ettertid. Samtidig er stasjonsnettverket tilpasset dagens behov for hydrologiske observasjoner ved å utvikle noen stasjoner og etablere nye. SMHI vurderer at moderniseringsarbeidet gir instituttet bedre data for prognoser og varslings-tjenesten, samt klimatologisk informasjon for bruk i samfunnsplanlegging (SMHI, 2019).

Problemstillinger i SMHI

SMHI forteller i intervju at instituttet har høyt fokus på hvilke roller de har og hvordan de håndterer ekstern oppdragsvirksomhet, herunder oppdrag for andre myndigheter, kommersielle aktører og etterspørere av forskning. SMHI har hatt dagens organisering siden rundt 2003. Den kommersielle delen ble skilt ut i en egen avdeling allerede på begynnelsen av 1990-

tallet, da det innenfor meteorologi tidlig kom konkurrerende kommersielle tjenesteleverandører, slik som norske Storm Weather Center (Storm. SMHI oppgir selv at det kommer svært sjeldent klager på SMHIs oppdragsvirksomhet og den generelle oppfatningen innad i SMHI er god.

I 2011 gjennomførte det svenske konkurransetilsynet en vurdering av SMHIs delingspolitikk av observasjonsdata (basisdata) (Konkurrensetilsynet, 2018). Spørsmålet dreide seg om SMHI favoriserte sin egen virksomhet i forhold til andre selskaper, noe som kunne føre til konkurransebegrensninger. Vurderingen fokuserte hovedsakelig på SMHIs prissetting for å trekke ut grunnleggende informasjon som observasjonsdata og produkter fra SMHIs tilskudds-finansierte virksomhet. SMHI besluttet å gjøre denne informasjonen fritt tilgjengelig og justerte prisen på eventuelle leveringsgebyr til å være lik marginale kostnader fra 1. januar 2014.

Videre opplyser SMHI om at det kan oppstå en mulig rollekonflikt når det eksempelvis skal bygges en vei i Sverige. I slike saker er SMHI ansvarlig til å svare på høringer utfra instituttets kompetanseområder og det har hendt at de må vurdere områder hvor SMHIs kommersielle avdeling har utført jobben. Det som er utfordringen er at området ofte er smalt og at det er få ressurser internt i SMHI som kan foreta vurderingen. Resultatet kan da bli at samme personer som har utført jobben er med på å besvare høringen.

7.1.2 SYKE

Det finske miljøinstituttet (SYKE) er Finlands nasjonale senter for miljøforskning og utvikling, og har i tillegg ansvar for noen administrative oppgaver (SYKE, 2015). SYKE samler inn, bearbeider og produserer data om miljøtilstanden i Finland, inkludert miljøtrender og faktorene bak dem, og vurderer alternative fremtidige trender og utvikler løsninger for å fremme bærekraftig utvikling. Instituttet oppfylder Finlands rapporteringsforpliktelser i henhold til EUs miljølovgivning og andre internasjonale avtaler. Videre er SYKE også ansvarlig for bruk og forvaltning av vannressurser i Finland.

SYKE er delt inn i syv senter (SYKE, 2018):

- Ferskvann
- Havforskning
- Biologisk mangfold
- Forbruk og produksjon
- Miljøpolitikk
- Data og informasjon
- Laboratorier

SYKE har i intervju opplyst at instituttet har en bred ekspertise innenfor mange områder. Hydrologifeltet, som hovedsakelig er en del av ferskvannssenteret,

utgjør en relativ liten del av SYKE. Videre oppgir instituttet at de er avhengig av en bred ekspertise, og at innenfor hydrologi er det spesielt modelleringer og systemer for bedre beslutningsgrunnlag som er spesielt viktig. SYKE arbeider med å forstå kompleksiteten og hva som påvirker det store bildet. Innenfor målinger og observasjoner er SYKEs ekspertise primært utvikling av metode, design og instruksjoner til hvordan gjøre målinger, samt behandle databaser. Ifølge instituttet er feltarbeidet hovedsakelig utført av konsulenter og regionale sentre.

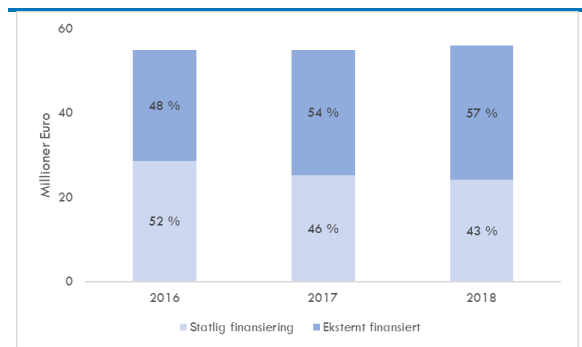
I 2018 var det totalt 570 ansatte i SYKE, og av disse er det rundt 100 ansatte i ferskvannssenteret. I intervju oppgir SYKE at rundt 40 av disse 100 ansatte jobber med hydrologirelaterte oppgaver, herunder observasjoner, datasystemer, modellering og prognoser og risikovurdering av flom.

Oppdragsvirksomhet i SYKE

SYKE forteller i intervju at instituttet ikke har en egen seksjon eller avdeling som utfører oppdrag, men at dette er organisert på tvers av de sju sentrene SYKE er delt inn i. SYKEs vurdering er at oppdragsvirksomheten krever tverrfaglighet. SYKE mener videre at oppdragsvirksomheten bidrar til at instituttet kan tiltrekke seg ansatte som de ellers ikke ville hatt. Videre opplyser SYKE om at hydrologisk oppdragsvirksomhet kan deles i nasjonal og internasjonal aktivitet, hvor de i begge markedene tilbyr tilpassede værprognoser til for eksempel vannkraftbransjen. I utlandet, spesielt for utviklingsland, tilbyr SYKE ekspertise innenfor observasjoner, datamodellering og prognoser. Nasjonalt simulerer og prognostiserer de tilsig mv. i vassdrag, for blant annet kraftselskaper.

Fra SYKEs hjemmesider fremkommer det at instituttet hadde en total inntekt på rundt 57 millioner Euro, hvorav 32 millioner Euro kom fra eksternt finansiert virksomhet og 25 millioner Euro var statlig finansiering. Inntektene fra eksternt finansiert virksomhet omfatter alle områder, og ikke bare hydrologisk oppdragsvirksomhet. Figur 7-1 viser SYKEs inntekter de siste tre årene, fordelt på statlige midler og ekstern finansiering.

Figur 7-1: SYKEs finansiering (millioner, Euro)



Kilde: SYKE in figures (SYKE, 2019)

I intervju med SYKE fremkommer det at de viktigste kundene for hydrologiske tjenester er vannkraft-selskaper og konsultantselskaper, og de etterspør som regel prognoser, verktøy for styring vannressurser og resultater fra modelleringer og analyser. Miljøvern-departementet har instruert SYKE om at de ikke skal tilby samme tjenester som private selskaper og de skal heller ikke tilby tjenester som potensielt kan sette instituttet i en rollekonflikt på et senere tidspunkt. Dette kan for eksempel være i tilfeller hvor SYKE er bedt om å gi en offisiell uttalelse i en sak. I saker hvor SYKE er med som leverandør av hydrologiske tjenester kan instituttet ikke gi en offisiell uttalelse, så de vurderer nøye hvert prosjekt de involverer seg i.

Videre fremgår det at prisingen av hydrologisk oppdragsvirksomhet primært er basert antall timer som går med til prosjektet og lønnen til de som jobber på prosjektet. Andre kostnader, som for eksempel generelle administrasjonskostnader blir fordelt, men fordelingen er prosjektavhengig og det gjøres vurderinger for det aktuelle prosjektet.

Myndighetsutøvelse i SYKE

SYKE oppgir i intervjuet at instituttet ikke har myndighetsutøvelse for vannressursene, inkludert hydrologifeltet. SYKEs myndighetsutøvelse er innenfor andre områder som forsendelser av avfall mellom andre land, internasjonal handel av utrydningstruede dyr og utslipp av ozongass.

Målinger og data i SYKE

Fra SYKEs årsrapport for 2018 fremgår det at SYKE ikke samler inn egne hydrologisk data. Instituttet bestiller hydrologisk informasjon fra senteret for økonomisk utvikling, transport og miljø, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY). SYKE er ansvarlig for utarbeidelsen av det hydrologiske overvåkningsprogrammet, informasjonssystemer og landsdekkende tjenester (SYKE, 2019). I intervjuet presiserte SYKE at i den grad de samler inn data selv, er dette for treningsformål.

Problemstillinger i SYKE

I intervjuet opplyste SYKE at instituttet de siste årene ikke har opplevd konflikter med andre som tilbyr hydrologiske tjenester. Som omtalt ovenfor er det likevel gjort tiltak for å håndtere potensielle problemstillinger knyttet til oppdragsvirksomhet. SYKE skal ikke tilby de samme tjenestene som private selskaper eller tjenester som potensielt kan sette instituttet i en rollekonflikt senere.

7.2 Oppdragsvirksomhet i andre norske offentlige etater

I det følgende delkapittelet vil vi beskrive oppdragsvirksomheten til Meteorologisk institutt, Statistisk sentralbyrå og Norges geologiske undersøkelse. Vi har valgt ut disse virksomhetene fordi de har enkelte likhetstrekk med NVE. Alle tre institusjonene har oppdragsvirksomhet. Videre har alle tre institusjoner ansvar for tilgjengeliggjøring av data innenfor sine områder. Både MET og NGU med driver med målinger og alle tre institusjoner er aktive innen forskningsfeltet. Til forskjell fra NVE er det ikke like åpenbart at de driver med myndighetsutøvelse i form av pålegg og kontroll. Vi har derfor også en kortere omtale av Direktoratet for Strålevern og Atomsikkerhets persondosimetritjeneste og Statens Vegvesens nå avsluttede gjennomføring av EU-kontroller.

7.2.1 Meteorologisk institutt

Meteorologisk institutt (MET) er et statlig forvaltningsorgan under Klima- og miljødepartementet. MET er organisert i fem divisjoner: 1) Værvarslingsdivisjonen, 2) Observasjons- og klimadivisjonen, 3) Senter for utvikling av varslings tjenester, 4) IT-divisjonen og 5) Forsknings- og utviklingsdivisjonen (Meteorologisk institutt, 2019).

MET står for den offentlige meteorologiske tjenesten for sivile og militære formål. Av METs vedtekter fremgår det at instituttet skal arbeide for at myndigheter, næringslivet, institusjoner og allmennheten best mulig kan ivareta sine interesser for sikring av liv og verdier, for planlegging og for vern av miljøet. MET skal blant annet utarbeide værvarsel, studere klimaet i Norge og gi klimatologiske utredninger, innhente meteorologiske data i Norge, nærliggende havområder og på Svalbard, drive FoU, levere flyværtjenester, formidle resultatene av sitt arbeid, utføre oppdrag og yte spesialtjenester, samt delta i internasjonalt meteorologisk samarbeid (Meteorologisk institutt, 2019). Dette innebærer at virksomheten i tillegg til å utføre forvaltningsoppgaver også driver både med oppdragsforskning, bidragsforskning og kommersiell virksomhet. Instituttet er dels finansiert gjennom statlige bevilgninger og dels gjennom prosjekt- eller brukerfinansiering.

Oppdragsvirksomhet i Meteorologisk institutt

MET påtar seg kommersielle oppdrag, men har presisert at de begrenser seg til «faglig interessante oppdrag som videreutvikler instituttets kompetanse og derved forbedrer instituttets kjernevirksomhet».

MET opplyser videre følgende om den kommersielle oppdragsvirksomheten:

«Normalt dreier oppdragene seg om forskningsbaserte utviklingsprosjekter, for eksempel for eiere av viktig offentlig infrastruktur som er følsom for spesielle vær- eller klimaforhold.

Når instituttet deltar i enkelte konkurranser om oppdrag er det fordi instituttet plikter å sørge for at staten innehar kompetanse på felter som er av vesentlig betydning for Norge. Eksempel på områder er maritim meteorologi og meteorologiske forhold knyttet til kraftproduksjon. MET påtar seg derfor kommersielle oppdrag innen disse fagområdene som drives etter forretningsmessige prinsipper.

Kompetansen instituttet får gjennom de kommersielle oppdragene er svært verdifull for den statlige delen av tjenesten, som betjener offentlige etater med relevant værinformasjon innenfor deres ansvarsområder. Dette er informasjon som er av en annen art enn de generelle prognosene for allmennheten.» (Meteorologisk institutt, 2017).

MET utfører blant annet følgende oppdragsvirksomhet:

- Forskningsoppdrag innen meteorologi, oseanografi og luftforurensing.
- Deltar i konkurranser om detaljert værvarsling for maritim- og energisektoren.
- Selger tilrettelagt spesialleveranser mot betaling. Dette inkluderer blant annet varsler og prognoser, flyværtjenester, klimatjenester og konsekvensutredninger. Finansieringen skal dekke oppstartskostnad, håndterings- og infrastrukturkostnader (brukerfinansiert).

Tabell 7-2 og Tabell 7-3 er hentet fra METs årsrapport 2018, og viser instituttets samlede ressursbruk og inntekter.

Tabell 7-2: Samlet ressursbruk (2018)

Område	Ressursbruk (hele 1000)
Statsoppdrag	274 895
Samfinansierte prosjekter	107 210
Flyværtjenesten	65 193
Oppdrag	28 128
Kommersielt	14 039
Totalt	489 465

Kilde: Årsrapport for Meteorologisk institutt 2018

Tabell 7-3: Samlede inntekter (2018)

Område	Inntekter (hele 1000)
Bevilgninger	302 262
Tilskudd og overføringer (samfinansierte prosjekter)	86 131
Salgs- og leieinntekter	113 761
Andre driftsinntekter	1 722
Totalt	503 877

Kilde: Årsrapport for Meteorologisk institutt 2018

Ifølge årsrapporten har oppdragsfinansierte prosjekter og kommersielle aktiviteter en total inntekt på 43 millioner kroner og en total ressursbruk på 42 millioner kroner.

MET opplyser på sine hjemmesider at i utgangspunktet er instituttets data og produkter frie og gratis. De kommersielle oppdragene drives imidlertid etter forretningsmessige prinsipper, og priser for spesialtilpassede leveranser skal dekke ressurser som MET bruker for å få satt opp og i tillegg drifte leveransen.

Myndighetsutøvelse i Meteorologisk institutt

MET har i intervju oppgitt at instituttet ikke utøver myndighet som innebærer at MET kan pålegge aktører spesifikke oppgaver.

Målinger og data i Meteorologisk institutt

MET drifter og vedlikeholder en rekke meteorologiske stasjoner, som samler inn data om nedbørstype, snødekkets utbredelse, temperatur, fuktighet, lufttrykk, vind og lignende. I tillegg til egne observasjoner og målinger, så mottar de data fra store statlige institusjoner som Statens vegvesen, NVE, Avinor og Bane Nor, via kommuner og kraftselskaper og private flyplasser med egne værstasjoner (Meteorologisk institutt, 2017).

I intervjuet med MET kom det frem at MET har de siste årene fått økt tilgang til data fra offentlige samarbeidspartnere og private som beskrevet over. Dette er data som samles inn av dataeier og deles med MET. Ifølge representanten fra MET så er tilgangen til disse dataene som eies av andre blitt en viktig del av METs egne tjeneste- og produktproduksjon, og det ville vært krevende for instituttet å levere tjenester og produkter med samme kvalitet hvis tilgangen til disse dataene skulle opphøre.

I tillegg samarbeider MET med andre meteorologiske institutt i Europa, og har rett til å lisensiere all data som står i ECOMET-katalogen til tredjepart her i Norge. Ved levering av denne type data settes det opp en spesialtilpasset leveranse av egne og andres data og produkter som leveres over «ftp» eller annen måte. Denne tjenesten må en betale for. Data og

produkter som ikke er produsert hos MET kan i tillegg ha en egen datakostnad. Kostnaden er oppgitt i ECOMET-katalogen under hvert enkelt lands produktoversikt (Meteorologisk institutt, 2019).

Problemstillinger i Meteorologisk institutt

I 2000 leverte Storm Weather Center (Storm) en henvendelse til Konkurransetilsynet. Storm mente at MET ikke ble utsatt for samme konkurransevilkår som Storm. Dette ble begrunnet med at METs salg og produktutvikling ikke ble drevet etter ordinære forretningsprinsipper. I følge Storm kunne MET dumpe sine priser uten å løpe samme risiko som et 100 prosent privateid selskap. Konkurransetilsynet vurderte saken og vurderte at METs virksomhet skapte eller kunne skape hindringer for Storm, gjennom å kryss-subsidiere sin kommersielle aktivitet med midler fra statsbudsjettet. En annen årsak til at METs virksomhet kunne skape konkurransehindringer, var at MET etter Konkurransetilsynets oppfatning har incentiv til å gi METs kommersielle virksomhet tilgang til rådata på andre vilkår enn konkurrentene. Konkurransetilsynets hovedkonklusjon var at den kommersielle aktiviteten burde skilles ut i et eget selskap med like vilkår som øvrige konkurrenter (Konkurransetilsynet, 2005).

I 2003 leverte Statskonsult en rapport om organiseringen av Meteorologisk institutt. Statskonsult anbefalte i rapporten å opprettholde daværende organisasjonsform, med den kommersielle driften som en integrert del av instituttet. For å redusere muligheten for eventuell kryss-subsidiering mellom kjernevirksomheten og kommersielle tjenester, anbefalte Statskonsult et separat regnskap for METs oppdragsvirksomhet. Meteorologisk institutt har i stor grad fulgt anbefalingene fra Statskonsult (Konkurransetilsynet, 2005).

I intervju har MET bekreftet at oppdragsvirksomheten er regnskapsmessig skilt ut fra den øvrige tjenesteproduksjonen og forvaltningen av statsoppdraget. Videre opplyser MET om at det ikke er opprettet en egen avdeling eller selskap som jobber spesifikt med oppdragsvirksomhet. Dette gjøres fortsatt på tvers av organisasjonen basert på blant annet tilgjengelighet og kompetanse.

7.2.2 Norges geologiske undersøkelser

Norges geologiske undersøkelse (NGU) er landets sentrale institusjon for kunnskap om berggrunn, mineralressurser, løsmasser og grunnvann og er et statlig forvaltningsorgan under Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). I henhold til NGUs vedtekter skal NGU bidra til økt verdiskapning gjennom å dekke samfunnets behov for geologisk basiskunnskap. NGU er også de andre departementenes faginstans i geofaglige spørsmål. Ifølge NGUs årsrapport skal de i sitt arbeid legge hovedvekt på brukernes behov for oppbygging, drift

og vedlikehold av nasjonale databaser og kartverk om geologiske egenskaper og prosesser, geologisk kartlegging av Norges land- og sjøområder, anvendt forskning og metodeutvikling, rådgivning og formidling av informasjon (Norges geologiske undersøkelse, 2019).

Oppdragsvirksomhet i Norges geologiske undersøkelser

I hovedinstruksen til NGU står det at dersom et oppdrag legges ut på det innenlandske anbudsmarkedet, skal NGU ikke delta i anbudskonkurranse med private firmaer (Nærings- og fiskeridepartementet, 2014). Gjennom intervju med representanter fra NGU fremkommer det at NGU kan levere tilbud på det innenlandske anbudsmarkedet dersom NGU er vurdert til å inneha helt spesiell kompetanse på et fagområde. Men det må da gå klart fram at NGU om ønskelig kan være underleverandør for alle som deltar i anbudskonkurransen. NGUs deltakelse skal ikke ha innvirkning på hvem som blir valgt til å utføre oppdraget.

Oppdragsvirksomheten i NGU kan omfatte innsamling av data ved samfinansiering med kommuner, bedrifter og andre etater. De gjennomfører blant annet en betydelig del av kartleggingen av risiko for flom og skred med midler fra NVE. De gjør også oppdrag innen eksternt finansiert forskning og metodeutvikling, samt rådgivning.

Ifølge årsrapporten hadde NGU i 2018 en omsetning på 267 millioner kroner, hvorav 179 millioner kroner var bevilgninger over statsbudsjettet via NFD. De resterende 88 millioner kronene finansieres eksternt gjennom samfinansieringsprosjekter og oppdrag (Norges geologiske undersøkelse, 2019).

Utgangspunktet for NGUs oppdragspriser er en selvkostberegning med et tillegg på 20 prosent, med enkelte unntak for samfinansierte prosjekter eller når NGU skal budsjettere timeantallet for prosjekter finansiert av andre deler av det offentlige.

Myndighetsutøvelse i Norges geologiske undersøkelser

NGU har opplyst at de kun har myndighetsutøvelse etter forskrift om oppgaveplikt ved brønnboring og grunnvannsundersøkelser, hjemlet i vannressursloven. Myndighetsutøvelsen består i at etter fullført boring etter grunnvann skal den som har utført en boring gi melding til NGU. NGU har i intervju opplyst at de har mulighet til å pålegge aktører som ikke oppfyller oppgaveplikten bøter, men at de foretrekker å gå i dialog med aktørene fremfor å gi bøter. Ifølge NGU har de nå digitalisert registreringsprosedyren og opplever å bruke mindre ressurser på å følge opp oppgaveplikten.

Målinger og data i Norges geologiske undersøkelser

Det fremgår i årsrapporten til NGU at etaten selv jobber med kartleggingen av geologiske ressurser, herunder etablering og drift av egne nasjonale databaser med informasjon om Norges geologi og geologiske ressurser. Det fremkommer også at NGU får overført data av andre fagmiljøer, som for eksempel Norges vassdrags- og energidirektorat og Statens vegvesen.

Problemstillinger i Norges geologiske undersøkelser

Ifølge Oxford Researchs evaluering av Norges geologiske undersøkelser (2019) fremhever noen industriaktører at NGUs rolle som et statlig finansiert institutt med forvaltningsoppgaver kan være krevende når NGU samtidig påtar seg betalte oppdrag. NGU oppgir, i nevnte evaluering, å ha et bevisst forhold til dette, og har klare rutiner og regler for hvordan eksterne oppdrag skal håndteres. Evalueringen belyser at rollehåndtering kan være krevende og viser til at det i selvevalueringen til NGU fremkommer at ansatte som ikke er på ledelsesnivå opplever tilfeller hvor det er uklart om NGU er i konkurranse med konsulenter eller ikke (Oxford Research, 2019).

I vårt intervju med NGU fremkommer det at fokuset på potensielle rollekonflikter er høyt i virksomheten og at det blir foretatt nøye vurderinger av hvilke oppdrag som kan gjennomføres, og viser til NGUs hovedinstruks.

7.2.3 Statistisk sentralbyrå

SSBs virksomhet er regulert av statistikkloven, og SSB er uavhengig i statistikkfaglige spørsmål. Det innebærer blant annet at SSB skal kartlegge og prioritere behovet for offisiell statistikk, at SSB har ansvaret for beslutninger om statistiske metoder, standarder og prosedyrer, og om innholdet i og tidspunktet for publisering av statistikk.

SSB har hovedansvaret for å utarbeide og spre offisiell statistikk om det norske samfunnet, og kjerneoppgavene er beskrevet i statistikkloven. SSB skal ifølge statistikkloven kartlegge og prioritere behov for offisiell statistikk, ha ansvar for å samordne offisiell statistikk som blir utarbeidet av forvaltningsorganer og ha hovedansvaret for internasjonal statistisk samarbeid. SSB skal også utvikle statistiske metoder og utnytte statistikken til analyse og forskning. SSB har en egen forskningsavdeling som skal gi økt kunnskap om utviklingen av samfunnet med utgangspunkt i SSBs statistikk. SSB skal også legge til rette for utlevering av statistikk til forskning og offentlig planlegging (Statistisk sentralbyrå, 2018).

Oppdragsvirksomhet i Statistisk sentralbyrå

Oppdragsvirksomheten i Statistisk sentralbyrå omfatter innsamling og utarbeiding av statistikk

innenfor spesialområder. Oppdragene kan også gjelde spesialhåndtering av data som allerede er innsamlet og forsknings- og analyseoppdrag som er baserte på tallmateriale fra SSB, samt bistandsvirksomhet. Omfanget av oppdragsinntekter har økt over tid og utgjorde nesten en tredjedel av Statistisk sentralbyrås inntekter i 2016. I budsjettvedtaket fremgår det at inntektene fra brukerfinansierte oppdrag skal dekke utgiftene, og det budsjetteres med et anslått omfang for oppdragsvirksomheten. I tillegg får Statistisk sentralbyrå fullmakt til å påta seg ytterligere oppdrag, og til å øke utgiftene tilsvarende oppdragsinntektene. Statistisk sentralbyrå hadde et budsjett for 2018 på 827 millioner kroner, herav 565 millioner kroner i grunnbevilgning. I tillegg var det budsjettet med 251 millioner kroner i oppdragsinntekter (von der Fehr, et al., 2018).

Statistisk sentralbyrå hadde en større gjennomgang av oppdragsvirksomheten i 2012, og Tabell 7-4 bygger på denne. Statistikklovutvalget, ved von der Fehr, foretok en vurdering av rammene for SSBs virksomhet og den relative fordelingen er vurdert til å være lite endret siden da; inntekter fra bistandsarbeid utgjør en noe mindre andel i dag, mens tilgang til data har økt. Statistisk sentralbyrås oppdragsgivere er i hovedsak fra offentlig sektor, først og fremst staten. For 2014 og 2015 sendte Statistisk sentralbyrå fakturaer til vel 1 100 ulike kunder. De 50 største kundene sto for 90 prosent av oppdragenes verdi, og nær sagt alle disse er departementer eller direktorater, Norges Forskningsråd og forskningsinstitusjoner. Private kunder utgjør vanligvis under 10 prosent av samlede oppdragsinntekter (von der Fehr, et al., 2018).

Tabell 7-4: SSBs fordeling av oppdragsinntekter

Oppdragets art	Andel i %
Forskning og analyse	32
Bistandsarbeid	19
Drift av løpende statistikk	18
Utvikling av ny statistikk	9
Databehandleroppgaver	6
Datafangst	5
Annet	5
Tabelloppdrag	4
Tilgang til data	2
Sum	100

Kilde: NOU 2018: 7: Ny lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå

I intervjuet har SSB opplyst at oppdragsvirksomheten budsjetteres og regnskapsføres separat, det vil si på egne konti i regnskapet, og det har ikke vært noen endringer rundt denne praksisen de siste årene. Oppdragsvirksomheten er organisert på tvers av avdelinger og seksjoner. De ansatte som utfører

arbeid på denne typen oppdrag fører timene sine på det enkelte oppdrag.

SSBs oppdragsvirksomhet skal være samfinansiert, og det fremgår av SSBs hjemmesider at oppdragene må bære sin del av felleskostnader. Videre differensierer SSB sine priser for ulike lønnsgrupper og disse prisene er oppgitt på byråets hjemmeside.

Myndighetsutøvelse i Statistisk sentralbyrå

Lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå (Statistikkloven) gir SSB hjemmel til å pålegge opplysningsplikt og bruke tvangsmulkt for å få inn de opplysninger som er nødvendige for utarbeidelse av offisiell statistikk. SSB redegjør for regler og retningslinjer i håndboka for opplysningsplikt og tvangsmulkt. (Statistisk sentralbyrå, 2007).

Formålet med opplysningsplikt er:

- å bedre datainngangen fordi frivillig innsamling av opplysninger ofte ikke gir tilstrekkelig statistisk kvalitet. Det er derfor behov for en mulighet til å kunne kreve opplysninger fra enkeltpersoner, bedrifter og andre selv om de er uvillegge til dette.
- å gi et signal fra de politiske myndigheter om at den offisielle statistikken skal prioriteres ved at SSB gis et hensiktsmessig arbeidsredskap.

Målinger og data i Statistisk sentralbyrå

SSB utarbeider statistikk hovedsakelig med utgangspunkt i rådata fra to kilder: 1) statlige administrative registre og 2) spørreundersøkelser (i hht. opplysningsplikten). I tillegg hentes stadig mer informasjon direkte ut fra bedrifters og kommuners datasystemer (Statistisk sentralbyrå, 2007). De mest sentrale statlige registrene er:

- Det sentrale folkeregisteret i Skattedirektoratet
- Enhetsregisteret i Brønnøysundregistrene
- SSB-Matrikkel, som er et register over grunneiendommer, adresser, bygninger/boliger og digitale eiendomskart i Statens kartverk
- Arbeidsgiver-/arbeidstakerregisteret i NAV

Problemstillinger i Statistisk sentralbyrå

I intervjuet har SSB oppgitt at de ikke har mottatt henvendelser eller klagesaker på SSBs oppdragsvirksomhet de siste årene, og det er ukjent for representanten om det har vært klager tidligere år. SSB tror det kan ha en sammenheng med at det er svært få andre aktører som kan levere statistikk til offentlige virksomheter.

Videre får vi oppgitt i samtalen at spørsmålet om kryss-subsidiering og andre eventuelle forhold ved SSBs oppdragsfinansiering er blitt utredet to ganger. Første gang på slutten av 90-tallet da oppdragsvirksomheten økte. Da ble det lagd en

rapport av en felles arbeidsgruppe med representanter fra blant annet Finansdepartementet og SSB. I 2012 ble det gjort ytterlig en vurdering og utarbeidet en rapport fra SSB som ble oversendt Finansdepartementet. Oslo Economics' vurdering er at rapporten fra 2012 omtaler problemstillingen knyttet til prising av oppdragene, men at den ikke har tydelige konklusjoner på området.

7.2.4 Utvalgte eksempler fra oppdragsvirksomhet i andre deler av offentlig forvaltning

Som vi har sett av omtalen av SSB, NGU og MET er det begrenset i hvilken grad de utøver myndighet i form av å gi pålegg eller føre kontroll med virksomheter som de også gjennomfører oppdrag for. Vi har derfor undersøkt noen andre forvaltningsvirksomheter hvor dette kan være mer aktuelt.

Persondosimetritjenesten til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA)

DSA skal i henhold til Forskrift om strålevern og bruk av stråling godkjenne aktiviteter som medfører stråling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016). Det er den enkelte virksomhet hvor aktiviteten utføres som skal søke om godkjenningen. DSA kan i godkjenningen stille nærmere vilkår overfor virksomheten.

Strålevernforskriften stiller videre krav til at virksomheter hvor de ansatte kan bli eksponert for ioniserende stråling systematisk skal overvåke de ansattes stråleeksponering. Overvåkingen skal som hovedregel skje basert på en persondosimetritjeneste, det vil si at den enkelte ansatte bærer personlige måleinstrumenter. Hensikten er at den enkeltes eksponering holdes innenfor de gjeldende dosebegrensene. Resultatene av overvåkingen skal årlig rapporteres til nasjonalt yrkesdoseregister ved DSA.

DSAs priser for dosimetritjenesten er faste abonnementspriser, basert på selvkost. Videre er det særskilte ansatte som gjennomfører tjenestene, og som ikke tar del i de øvrige forvaltningsoppgavene til direktoratet.

I samtale med DSA har vi fått oppgitt at DSA har økt oppmerksomhet om problemstillinger knyttet til at de både skal føre tilsyn med virksomhetene som kommer inn under strålevernforskriftens bestemmelser, samtidig som at direktoratet tilbyr virksomhetene persondosimetritjenester.

Tidligere har DSA vurdert det slik at det ikke har vært andre potensielle tilbydere av persondosimetritjenester i Norge. Stålevernforskriften forutsetter imidlertid at virksomhetene overvåker effektiv dose hos yrkeseksponerte basert på individuelle målinger som utføres av en persondosimetritjeneste, jf. § 33. I og med at det ikke har vært noen annen

persondosimetritjeneste som har kunnet tilby målinger til det nasjonale markedet har DSA sørget for at dette er et tilbud til yrkeseksponerte.

Nå vurderer DSA det som at tilbudssituasjonen er i endring, og at det kan komme nye aktører som kan tilby persondosimetritjenester. Et alternativ er derfor at DSA ikke lenger tilbyr spersondosimetritjenester, men går over til å akkreditere og godkjenne aktører som kan tilby dem. Dette vil imidlertid kreve regelendringer ved at DSA må få tilstrekkelig med hjemmel til å kunne akkreditere og godkjenne aktører.

Avsluttet gjennomføring av EU-kontroll i Statens Vegvesen

Statens Vegvesen avsluttet sin gjennomføring av EU-kontroll i 2009. Dette ble blant annet begrunnet i at Vegvesenet skulle konsentrere seg om å godkjenne og

føre tilsyn, fremfor å drive med kontroll i konkurranse med andre kontrollorganer som verksteder og NAF.

Ordningen med EU-kontroller ble gradvis innført for ulike kjøretøy på 90-tallet, og kravet om EU-kontroll av alle personbiler kom i 1998. Før EU-kontrollordningen ble innført gjennomførte Biltilsynet en nasjonal kontroll av kjøretøy. EU-kontrollordningen var imidlertid mer omfattende og den skulle gjennomføres hyppigere. Vi har i intervju fått opplyst at det da ble vurdert slik at det ikke var hensiktsmessig at Biltilsynet skulle gjennomføre alle disse kontrollene. Samtidig ble det vurdert at den private kapasiteten til å gjennomføre kontroller kunne være begrenset for en periode og at Biltilsynet derfor fortsatt skulle gjennomføre kontroller, men at dette skulle trappes ned over tid.

Referanser

Finansdepartementet, 2018. *Prop. 1 S - Statsbudsjettet 2019*. Oslo : Finansdepartementet.

Forskningsrådet, 2019. *Forskningsrådet - utlysninger*. [Internett]
Available at: <https://www.forskningsradet.no/utlysninger/>
[Funnet 08 10 2019].

Helse- og omsorgsdepartementet, 2016. *Forskrift om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften)*. Oslo: Lovdata.

Konkurransetilsynet, 2005. *På like vilkår? En analyse av konkurranse mellom offentlige og private foretak*, Oslo/Bergen: Konkurransetilsynet.

Konkurrensverket, 2018. *Frivillige åtgärder i offentlig säljverksamhet*, Stockholm: Konkurrensverket.

Lovdata, 2019. *Forskrift om oppgaveplikt ved brønnboring og grunnvannsundersøkelser*. [Internett]
Available at: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-11-19-1066>
[Funnet 31 20 2019].

Lovdata, 2019. *Lov om offisiell statistikk og Statistisk Sentralbyrå (statistikkloven)*. [Internett]
Available at: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1989-06-16-54>
[Funnet 31 20 2019].

Lovdata, 2019. *Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)*. [Internett]
Available at: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82#KAPITTEL_8
[Funnet 31 10 2019].

Meteorologisk institutt, 2017. *Meteorologisk institutt - Etatssamarbeid om observasjoner*. [Internett]
Available at: <https://www.met.no/vaer-og-klima/etatsamarbeid-om-observasjoner>
[Funnet 23 09 2019].

Meteorologisk institutt, 2017. *Meteorologisk institutt - Komersielle tjenester*. [Internett]
Available at: <https://www.met.no/om-oss/kommersielle-tjenester>
[Funnet 24 09 2019].

Meteorologisk institutt, 2019. *Meteorologisk institutt - Data fra andre leverandører*. [Internett]
Available at: <https://www.met.no/frie-meteorologiske-data/data-fra-andre-leverandorer>
[Funnet 24 09 2019].

Meteorologisk institutt, 2019. *Årsrapport for Meteorologisk institutt 2018*, Oslo: Meteorologisk institutt.

Miljö- og energidepartementet , 2019. *Förordning (2009:974) med instruktion för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut*. [Internett]
Available at: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2009974-med-instruktion-for_sfs-2009-974
[Funnet 30 09 2019].

Norges geologiske undersøkelse, 2019. *Årsrapport for Norges geologiske undersøkelse 2018*, Trondheim: Norges geologiske undersøkelse.

Norges vassdrags- og energidirektorat, 2019. *Årsrapport Norges vassdrags- og energidirektorat for 2018*, Oslo: NVE.

NVE, 2015. *Evaluering av oppdragsvirksomheten*, Oslo: NVE.

NVE, 2015. *Vanntemperatur i vanndrag*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/hydrologi/is-og-vanntemperatur/vanntemperatur-i-vassdrag/>
[Funnet 4 10 2019].

NVE, 2016. *NVEs retningslinje vannføring i elv*. [Internett]
Available at: https://www.nve.no/Media/5211/nves-retningslinje-vannf%C3%B8ring-i-elv_20062016_ny.pdf
[Funnet 30 9 2019].

NVE, 2016. *Retningslinjer for hydrologiske undersøkelser dokumentasjon og registrering av driftsvannføring, overløp, luketapping og forbitapping i kraftverk*. [Internett]
Available at: https://www.nve.no/Media/4559/3_retn-driftsvannf%C3%B8ring_-20062016.pdf
[Funnet 27 9 2019].

NVE, 2017. <https://www.nve.no/hydrologi/bre/bremalinger/>. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/hydrologi/bre/bremalinger/>
[Funnet 4 10 2019].

NVE, 2018. *Analysemetoder og -modeller*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/hydrologi/analysemetoder-og-modeller/>
[Funnet 06 10 2019].

NVE, 2018. *Årsaker til datatap på vannføringsstasjoner*, Oslo: NVE.

NVE, 2019. *Hydrologi - Vannstand og vannføring*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/hydrologi/vannstand-og-vannforing/?ref=mainmenu>
[Funnet 27 9 2019].

NVE, 2019. *Varsom.no*. [Internett]
Available at: <https://www.varsom.no/snoskredvarsling/om-snoskredvarslingen/?ref=mainmenu>
[Funnet 27 9 2019].

Nærings- og fiskeridepartementet, 2014. *Hovedinstruks for styringen av Norges geologiske undersøkelse*, Oslo: NFD.

Olje- og energidepartementet, 2018. *Prop 1 S (2018-19) Statsbudsjettet 2019*. Oslo : Olje- og energidepartementet.

Oxford Research, 2019. *Evaluering av Norges geologiske undersøkelse*, Kristiansand: Oxford Research.

Proff.no, 2019. *Proff.no*. [Internett]
Available at: <https://www.proff.no/selskap/hydrateam-as/oslo/tekniske-konsulenter/IGC44YL01OU/>
[Funnet 06 10 2019].

SMHI, 2019. *Vad gör SMHI?*. [Internett]
Available at: <https://www.smhi.se/omsahi/om-smhi/vad-gor-smhi-1.8125>
[Funnet 28 09 2019].

SMHI, 2019. *Vattenresurser och vattenmiljö*. [Internett]
Available at: <https://www.smhi.se/professionella-tjanster/professionella-tjanster/vattenmiljo>
[Funnet 28 09 2019].

SMHI, 2019. *Årsrapport for SMHI 2018*, Stockholm: SMHI.

Statistisk sentralbyrå, 2007. *Opplysningsplikt og tvangsmulkt*, Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå, 2018. *Årsrapport for Statistisk sentralbyrå 2017*, Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Store norske leksikon, 2018. *Statistisk sentralbyrå*, Oslo: Store norske leksikon.

SYKE, 2015. *Finland's environmental administration*. [Internett]
Available at: [https://www.ymparisto.fi/en-US/Finlands_environmental_administration\(24294\)](https://www.ymparisto.fi/en-US/Finlands_environmental_administration(24294))
[Funnet 10 15 2019].

SYKE, 2018. *Organisation - SYKE*. [Internett]
Available at: https://www.syke.fi/en-US/SYKE_Info/Organisation
[Funnet 15 10 2019].

SYKE, 2019. *Suomen ympäristökeskuksen toimintakertomus ja tilinpäätös laskelmat vuodelta 2018*, Helsinki: SYKE.

SYKE, 2019. SYKE info. [Internett]

Available at: https://www.syke.fi/en-US/SYKE_Info

[Funnet 15 10 2019].

Sørgård, L., 2010. *Økonomisk analyse av fusjoner og oppkjøp: Markedsavgrensning vs konkurranseanalyse*, Bergen: NHH, Institutt for samfunnsøkonomi.

von der Fehr, N.-H.M. et al., 2018. *NOU: 2018: 7 Ny lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå*, Oslo: Finansdepartementet.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

post@osloeconomics.no
Tel: +47 21 99 28 00
Fax: +47 96 63 00 90

Besøksadresse:
Kronprinsesse Märthas plass 1
0160 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo