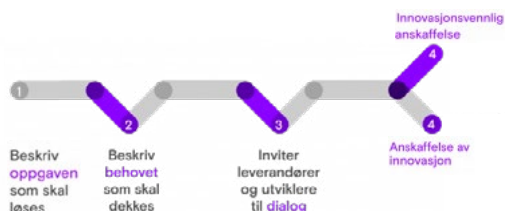




Innovative anskaffelser i vannbransjen



Norsk Vann Rapport

Det utgis tre typer rapporter:

Rapportserie A

Dette er de opprinnelige hovedrapportene.

Dette kan være:

- Rapportering av prosjekter som er gjennomført innenfor organisasjonens eget prosjektsystem
- Rapportering av spleiselagsprosjekter hvor to eller flere andelseiere i Norsk Vann BA samarbeider for å løse felles utfordringer
- Rapportering av prosjekter som er gjennomført av andelseiere eller andre.
Rapporten vil i slike tilfeller kunne være en ren kopi av originalrapporten eller noe bearbeidet

Fortløpende nummer xx-årstall

Rapportserie B

Dette er en serie for «enklere» rapporter, for eksempel forprosjekter, som vil være grunnlag for videre prosjektvirksomhet mm.

Fortløpende nummer Bxx-årstall

Rapportserie C

Dette er rapporter delfinansiert av Norsk Vann, men som er utgitt av andre.

Fortløpende nummer Cxx-årstall



Norsk Vann BA, Vangsvegen 143, 2321 Hamar
Tlf: 62 55 30 30 E-post: post@norsk vann.no
www.norsk vann.no



Prosjektresultatene fra Norsk Vann Rapport (serie A og B) kan fritt benyttes internt i egen organisasjon. Når prosjektresultatene benyttes i skriftlig materiale, må kilde oppgis. Videre salg/ formidling av resultatene utover dette er kun tillatt etter skriftlig avtale med Norsk Vann BA.

Norsk Vanns rapporter utarbeides i samspill mellom rådgiver, styringsgruppe og referansegruppe for prosjektet og er ikke behandlet i Norsk Vanns styrende organer. Norsk Vann har ikke ansvar for feil eller ufullstendigheter som måtte forekomme i rapporten og kan ikke stilles økonomisk eller på annen måte til ansvar for problemer som måtte oppstå som følge av bruk av rapporten.

Norsk Vann Rapport

Norsk Vann BA

Adresse: Vangsvegen 143, 2321 Hamar
Telefon: 62 55 30 30
E-post: post@norsk vann.no
Internettadresse: norskvann.no

Rapportens tittel

Innovative anskaffelser i vannbransjen

Forfatter(e)

Tom Baade-Mathiesen
Mareike Anika Becker
Ingun Tryland

Forsidefoto:

Bilde 1: Direktoratet for forvaltning og økonomistyring
Bilde 2: Carl Sangolt, Bergen Vann
Bilde 3: Oslo kommune, Vann- og avløpsetaten

Ekstrakt

Rapporten setter søkelys på handlingsrommet og mulighetene ved innovative anskaffelser i vannbransjen. Den tar utgangspunkt i veiledningene fra Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ), og viser eksempler fra pågående og gjennomførte innovative anskaffelser innen vann- og avløpsområdet. Gjennom intervjuer har vi også forsøkt å avdekke barrierer. Vi håper rapporten kan bidra til økt kunnskap og inspirasjon til å gjennomføre innovative anskaffelser. Ikke bare ambisiøse innovative anskaffelser som har som mål å få frem helt nye løsninger (radikal innovasjon), men også innovasjonsvennlige anskaffelser som legger til rette for små forbedringer og mer miljøvennlige løsninger (hverdagsinnovasjon).

Rapportnummer: 260/2021

ISBN 978-82-414-0456-6 (elektronisk utg.)

ISSN 1890-8802 (elektronisk utg.)

Emneord, norsk

Innovative anskaffelser, innovasjonsvennlige anskaffelser, fremgangsmåter, eksempler, erfaringer

Emneord, engelsk

Innovative procurements, procedures, examples, experiences

Forord



Å levere bærekraftige vann- og avløpstjenester er en samfunnskritisk, kontinuerlig og krevende oppgave. Klimaendringer, gamle og nye miljøutfordringer, befolkningsvekst og et etterslep i oppgradering og fornyelse av infrastruktur må håndteres. Samtidig er det forventninger om lavest mulig økning i utgiftene. For å lykkes med dette er innovasjon helt nødvendig. Vi må legge til rette for å tenke nytt, og til at det utvikles og tas i bruk nye og bedre løsninger.

Vann og avløp er i hovedsak en offentlig oppgave som finansieres av innbyggerne gjennom vann- og avløpsgebyrer. Det private næringslivet er i stor grad involvert i arbeidet. Over 70 % av årlig omsetning innen vann- og avløpstjenester i kommuner og interkommunale selskaper brukes til å kjøpe varer og tjenester i markedet. For å holde gebyrveksten på et akseptabelt nivå er det derfor helt nødvendig at vi får til gode anskaffelser, med effektivt samarbeid og god utnyttelse av kompetansen hos offentlige oppdragsgivere og utførende næringsliv. Den nødvendige opptrappingen av arbeid på vann- og avløpsområdet gir dessuten gode muligheter for en bærekraftig omstilling, med grønn vekst og grønne arbeidsplasser over hele landet, som også kan gi norsk vante teknologi og -kompetanse økt konkurransekraft i det globale markedet. Men hvordan utnytte dette potensialet og lykkes med innovative, bærekraftige anskaffelser i praksis?

Formålet med denne rapporten er å sette søkelys på handlingsrommet og mulighetene ved innovative anskaffelser, basert på veiledningene fra Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) og ved å vise eksempler fra pågående og gjennomførte innovative anskaffelser innen vann- og avløpsområdet. Gjennom intervjuer og eksempler har vi også forsøkt å avdekke barrierer. Vi håper rapporten kan bidra til økt kunnskap og inspirasjon til å gjennomføre innovative anskaffelser. Ikke bare ambisiøse innovative anskaffelser som har som mål å få frem helt nye løsninger (radikal innovasjon), men også innovasjonsvennlige anskaffelser som legger til rette for små forbedringer (skrittvis innovasjon) og mer miljøvennlige løsninger. Mulig det store «besparingspotensialet» totalt sett for kommunene ligger i denne «hverdagsinnovasjonen», det vil si de lavt-hengende fruktene?

Norconsult ved prosjektleder Tom Baade-Mathiesen, Mareike Becker og Linn Bay har vært rådgivere i prosjektet,

og har blant annet gjennomført intervjuer med kommuner og selskaper. En stor takk til alle intervjuobjektene som har delt sine erfaringer fra konkrete innovative anskaffelser. Takk også til medlemmer av Teknologitvillingsnettverket i Norsk Vann som bidro med kunnskap og erfaringer om hva som fremmer og hemmer innovasjon, på en innledende workshop i prosjektet. En spørreundersøkelse for å kartlegge norske kommuners erfaring og interesse for innovasjon og innovative anskaffelser ble gjennomført i samarbeid med Prosjekt Norge/NTNU og prosjektet «Nytt Vann 2040 med god prosjektgjennomføring».

Styringsgruppen for prosjektet har vært:

- Dag Lauvås, Skien kommune
- Gunnar Bjørnson, NRV IKS
- Ragnhild Nordmelan, Ullensaker kommune
- Jarl Helmer Svanberg, Bergen Vann KF

Takk for gode innspill og godt samarbeid til alle.

Mye av teksten i kapittel 2 om handlingsrommet for innovative anskaffelser er hentet direkte eller delvis fra DFØs hjemmeside anskaffelser.no, samt fra samtaler med Mette Louise Mannsåker (Digitaliseringsdirektoratet) og Hans Olaf Delviken (DFØ). En stor takk til dem.

Fagområdet innovative, bærekraftige anskaffelser er under rask utvikling, og det kommer stadig nye veiledere og oppdaterte råd fra blant annet DFØ som skal hjelpe offentlig sektor til å bidra med mest mulig samfunnsnytte gjennom anskaffelsene. Vannbransjen får dessuten stadig nye erfaringer fra pågående og nye innovative anskaffelser, og det etableres nye finansieringsordninger. Denne rapporten må leses som en statusrapport om innovative anskaffelser i vannbransjen i 2020. Det må også bemerkes at svarene som kom frem i spørreundersøkelsen i 2019/20 kunne vært andre svar i dag. Vi anbefaler at dere følger med blant annet på hjemmesidene til DFØ og Leverandørutviklingsprogrammet for oppdaterte anbefalinger og veiledninger. Flere av vannbransjens egne erfaringer fra nylige igangsatte og planlagte innovative anskaffelser vil bli presentert på Norsk Vanns arrangementer i årene fremover.

Oslo, 04.03 2021

Ingun Tryland
Prosjektleder, Norsk Vann

Sammendrag

Å levere bærekraftige vann- og avløpstjenester er en samfunnskritisk og krevende oppgave, med betydelige investeringsbehov de neste tiårene. Skal vannbransjen lykkes med å ta igjen etterslepet og møte nye utfordringer knyttet til klima, miljø, befolkningsvekst og strengere krav, uten større økninger i avgiftene, er innovasjon helt nødvendig.

I denne rapporten defineres innovasjon som noe nytt og nyttig som tas i bruk og skaper en verdi. Videre defineres innovative anskaffelser som en metode eller måte å gjennomføre anskaffelsesprosessen på, slik at den muligjør og/eller resulterer i innovasjon. Innovative anskaffelser handler både om hvordan anskaffelsen blir gjennomført og hva vi kjøper (DFØ, 2020).

Kort sagt kan man si at innovative anskaffelser handler om:

- God planlegging og behovsvurdering
- Åpen dialog med leverandørmarkedet i en tidlig fase av anskaffelsesprosessen
- Ytelses- og funksjonskrav som beskriver hva du ønsker å oppnå framfor å peke på løsningen/produktet
- Kontraktsvilkår som muliggjør innovasjon
- Kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier som premierer nytenking og/eller miljø/bærekraft

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) ønsker i utgangspunktet at alle anskaffelser skal legge til rette for innovasjon, og har utarbeidet flere veiledere for innovative anskaffelser. Det finnes ulike anskaffelsesprosedyrer som fremmer en innovativ anskaffelse. Disse er godt beskrevet på DFØ sine hjemmesider. I denne rapporten viser vi eksempler fra kommuner og interkommunale selskaper (IKS) som på ulike måter har tilrettelagt for innovasjon i sine vann- og avløpsprosjekter.

I forbindelse med prosjektet ble det innledningsvis gjennomført en workshop med Teknologitvillingsnettverket i Norsk Vann der temaet var barrierer og muligheter innen dagens anskaffelsespraksis som stimulerer til mer innovasjon i vann- og avløpsprosjekter. Under workshopen ble det diskutert ulike påstander som påvirker innovasjon i bransjen. Disse påstandene ble kategorisert under temaene økonomi/marked, kultur, rammevilkår, kunnskap og kompetanse, organisasjon og kultur innad i kommunene. Påstandene som kom fram under workshopen ble testet ut i en kvantitativ spørreundersøkelse, sendt ut til Norsk Vanns medlemmer med svar fra 70 kommuner/IKS, og i kvalitativ undersøkelse som bestod av intervjuer av 13 kommuner/IKS.

I den kvantitative spørreundersøkelsen kom det fram at de fleste mener at det er behov for innovasjon i VA-

prosjekter. Videre at deres strategi understøtter innovasjon i VA-prosjekter, at de har vilje til å gjøre ting på nye måter, samt at deres kultur understøtter nyutvikling og innovasjon. Omtrent 50 % mener at deres ledelse forventer og legger til rette for innovasjon. Videre mener 50 % at de har nødvendig kompetanse til å beskrive behov framfor løsning i kravspesifikasjonen og at de har nødvendig kompetanse til å evaluere tilbudene etter en innovativ anskaffelse. Halvparten av de spurte trekker fram deres økonomiske kapasitet som en hindring for innovasjon, og at de ikke får effekt av å tilrettelegge for innovasjon i VA-prosjekter. Flere mener regelverket ikke bidrar til nyutvikling og innovasjon, og kun 25 % mener støtteordningene bidrar til innovasjon. Kun 14 % mener DFØs metoder for innovative anskaffelser er enkle å bruke og omtrent 30 % mener at DFØs kurs og veiledere av innovative anskaffelser gjør det enklere å komme i gang. Flertallet trekker frem ansattes manglende kompetanse på innovative anskaffelser som en hindring samt manglende intern kapasitet til å gå i gang med en innovativ anskaffelse.

Fra den kvalitative undersøkelsen kom det fram at for at det skal kunne gjennomføres innovasjon i prosjekter er det nødvendig at det finnes en kultur i organisasjonen som tør å satse på innovasjon, og at dette er forankret hos ledelsen. Det må være en vilje og et ønske om å prøve noe nytt, og aksept for at det kan feile. Det er viktig at det settes av tid og ressurser, ikke minst riktige ressurser med tilstrekkelig kompetanse til å gjennomføre prosjektet. For å få i gang innovasjon, og for å fremme hverdagsinnovasjon, bør man konsentrere seg om «lavt-hengende frukter» og ta små skritt om gangen. Regelverket åpner for innovasjon i mye større grad enn tidligere, og det er enighet om at regelverket gir nok frihet og spillerom. På den andre siden trekkes selvkostprinsippet og loven om offentlige anskaffelser fram som lovverk som hindrer innovasjon i VA-prosjekter. Det er knyttet stor usikkerhet til kompetanse om bruk av regelverket, og det er viktig å kunne bruke det riktig. Videre menes det at regelverket kan gjøre anskaffelsesprosessen utfordrende og tidkrevende. Man må være stødig på regelverket ved dialog med leverandør og konsulenter før anskaffelsen slik at man ikke står i fare for å utelukke noen i den videre anskaffelsen. Flere har hatt god hjelp av Nasjonalt program for leverandørutvikling (Leverandørutvillingsprogrammet).

Nasjonalt ønsker man gjennom innovative offentlige anskaffelser at norske leverandører utvikler nye varer og tjenester, kommersialiserer disse, og derigjennom skaper både arbeidsplasser og skatteinntekter. Dette kan ses på som en del av den ønskede omstillingen av norsk økonomi, som tradisjonelt har vært relativt avhengig av olje og gass. I dette perspektivet er det hensiktsmessig

at den kommersielle aktøren i et innovasjonsprosjekt får eierskap til prosjektresultatene. Derfor inneholder f.eks. DFØ's avtalemal for FoU og Innovasjon Norges maler for IFU- og OFU-kontrakter en klausul om leverandørens materielle og immaterielle rettigheter. Samtidig inneholder de en bestemmelse om kundens bruksrett. Det kan sees på som en fordel at private eier nye løsninger slik at de kan bli tilgjengelig for enda flere i markedet. I noen tilfeller kan det være en ulempe, dersom utviklingen av en løsning som det offentlige trenger stopper opp, fordi den private virksomheten som eier løsningen ikke ønsker å satse videre. Det kan da være bedre å avtale annet eierskap til prosjektresultater, med kontrakter som muliggjør dette.

Støtteordningene har vært avgjørende for gjennomføringen av flere av de større prosjektene. De gir økonomisk bistand og gjør at man bruker mindre av abonnentens penger, og dermed holder gebyrene nede. Støtteordningene gjør det mulig å bli med i samarbeidsprosjekter med andre kommuner, og det gir tilgang til verdifull ekstern spisskompetanse. Det påpekes at det er viktig at leverandører får kunnskap om disse støtteordningene slik at flere leverandører ser mulighet til å være med i anskaffelsesprosessen. Likevel er det en helhetlig oppfatning om at støtteordningene medfører en tung søknadsprosess og rapporteringsprosess og dermed er svært tidkrevende. Ved flere av prosjektene ble det ikke

søkt om støtte, nettopp fordi søknadsprosessen og rapporteringsprosessen anses som så tidkrevende og ressurskrevende at kost/nytte-verdien ble liten. Av de som har benyttet seg av støtteordninger, er det flere som har engasjert rådgivere for bistand til søknadsprosessen og rapporteringsprosessen. Det påpekes også at det burde utformes mer konkrete krav til hva man kan få støtte til, da det er knyttet stor usikkerhet til hvilke typer prosjekter man kan få finansiell støtte til. På den annen side kan konkrete krav gi mindre handlingsrom. Det er derfor ønske om raske, ubyråkratiske avklaringer om ønsket bruk av støtte er innenfor ordningen. Det bør også utformes lister med eksempler på hva støtten kan omfavne. Krav til stor egenandel, ofte minst 50 %, trekkes fram som en hindring.

Det er enighet om at vannbransjen er en konservativ bransje, og at dette er den største hindringen for innovasjon og nytenkning i bransjen. En viktig grunn til dette er at VA-bransjen er en trygghetssøkende bransje, med et stort ansvar for et sikkert VA-system. Videre trekkes det fram at det er lite politisk tilrettelegging, og stort fokus på økonomi. Noe som gjør at det er liten satsing på innovasjon. Flere av kommunene har for få ressurser og tid, og det spørres om det kan være organisasjonsutfordringer som er hindringen for innovasjon.

English summary

This report is published in Norwegian by Norwegian Water BA (Norsk Vann BA).

Address: Vangsvegen 143, NO-2321 Hamar, Norway

Phone: + 47 62 55 30 30

E-mail: post@norskvann.no

Website: www.norskvann.no

Report no: 260/2021

Report title: Innovative procurements in the water industry

Author(s): Tom Baade-Mathiesen

Mareike Anika Becker

Ingun Tryland

ISBN: 978-82-414-0456-6 (electronic edition)

ISSN 1890-8802 (electronic edition)

Summary

Delivering sustainable water- and wastewater services is a critical and demanding task, with a significant need for investments in the coming decades. If the municipalities are to succeed in catching up and meet new challenges related to climate, environment, population growth and stricter requirements without dramatic increases in tariffs, increased innovation is necessary. In this report, we define innovation as applying something new and useful to create value. Furthermore, innovative procurement is defined as a method or a way of carrying out the procurement process, so that it enables and/or results in innovation. Innovative procurement is therefore both about how the procurement is carried out and what we are buying (DFØ, 2020).

In short, innovative procurement is about:

- Good planning and assessment of needs
- Open dialogue with the supplier/contractor market at an early stage of the procurement process
- Performance and functional requirements that describe what you want to achieve rather than pointing to the solution/product
- Contract terms that enable innovation
- Qualification requirements and assignment criteria that reward innovation and/or sustainability

The Norwegian Agency for Public and Financial Management (DFØ) wants all procurements to facilitate innovation and has prepared several guides for different innovative procurements. There are various procurement procedures that promote innovative procurement. These are all well described on DFØ's websites. This report shows examples from municipalities and intermunicipal utilities (IKS) that in various ways have

facilitated innovation in their water and wastewater projects.

Related to the work with this report, a workshop was initially conducted together with the association of Norwegian Water's network for technology where the topic was barriers and opportunities within current procurement practices that stimulates more innovation in water and wastewater projects. During the workshop, various claims that affect innovation in the industry were discussed. These statements were categorized under the themes economy/market, culture, framework conditions, knowledge and competence, organization and culture within the municipalities. The statements that emerged during the workshop were tested in a quantitative survey, sent out to Norwegian Water's members resulting in answers from 70 municipalities/IKS, and in a qualitative survey that consisted of interviews with 13 municipalities/IKS.

From the quantitative survey, it emerged that most people believe that there is a need for innovation in water and wastewater projects. Furthermore, that their strategy supports innovation in water and wastewater projects, that they have the will to do things in a new way and that their culture supports new development and innovation. About 50 % believe that their management expects and facilitates innovation. Furthermore, 50 % believe that they have the necessary competence to describe needs rather than solutions in the tenders and that they have the necessary competence to evaluate the offers after an innovative procurement. Half of the respondents point out their financial capacity

as an obstacle to innovation, and that they do not get the effect of facilitating innovation in water and wastewater projects. Many believe that the regulations do not contribute to new development and innovation, and only 25 % believe that current incentives contribute to innovation. Only 14 % believe that DFØ's methods for innovative procurement are easy to use and approximately 30 % believe that DFØ's courses and guidelines of innovative procurement makes it easier to get started. The majority point out employees' lack of competence in innovative procurement as an obstacle as well as lack of internal capacity to embark on an innovative procurement.

From the qualitative survey, it emerged that in order to be able to implement innovation in projects, it is necessary that there is a culture in the organization that dares to invest in innovation, and that this is rooted in the management. There must be a will and a desire to try something new, and acceptance that it can fail. It is important that time and resources are set aside, especially the right resources with sufficient competence to carry out the project. To initiate innovation, and to promote everyday innovation, one should concentrate on "the low-hanging fruit" and take small steps at a time. The regulations allow for innovation to a much greater extent than before, and there is an agreement that the regulations provide enough freedom and leeway. On the other hand, the full cost principle and the Public Procurement Act are highlighted as legislation that prevents innovation in water and wastewater projects. There is great uncertainty associated with competence in the use of the regulations, and it is important to be able to use them correctly. Furthermore, it is experienced that the regulations can make the procurement process challenging and time-consuming. Utilities have to be consistent in complying with regulations when having a dialogue with the marked and consultants pre procurement so that you are not in danger of excluding anyone during the following procurement process.

Nationally, there is a desire that through innovative public procurements Norwegian suppliers will develop new goods and services, commercialize them, and thereby create both jobs and tax revenues. This can be seen as part of the desired restructuring of the Norwegian economy, which has traditionally been quite dependent on oil and gas. In this perspective, it is expedient for the commercial actor in an innovation project to gain ownership of the project output. Therefore, e.g. DFØ's templates for FoU-contracts and Innovasjon Norges templates for IFU- and OFU-contracts contains a clause on the suppliers' material and

intangible property rights. At the same time, they also contain a provision on the customer's right of use. It can be seen as an advantage that private companies own new solutions so that they can reach the market more efficiently and effectively. However, this can prove to be a disadvantage in other cases, i.e. if the development of a solution that the public needs stops because the private company that owns the solution does not want to invest further in the solution. Depending on what is to be acquired, it may sometimes be better to agree on other ownership models for the project results, with contracts that make this possible.

Incentive programs have been crucial for the implementation of several of the larger projects. They provide financial assistance and allow for the utilities to spend less money from tariffs, thus keeping fees down. The incentive programs make it possible for utilities to join in collaborative ways to reach common goals and meet common challenges, and it provides access to valuable external expertise. It is pointed out that it is important that suppliers, contractors and consultants gain knowledge about these incentive programs so that more suppliers see the opportunity to be involved in the procurement process. Nevertheless, there is an overall view that the incentive programs entail a heavy application process and reporting procedure and are thus very time-consuming. Several of the projects did not apply for support, precisely because the application process and the reporting process are considered to be so time-consuming and resource-intensive that the cost/benefit was small. Of those who have used incentive schemes, several have engaged consultants for assistance with the application process and the reporting process. It is also pointed out that more specific requirements should be made to clarify the terms eligible for support, as there is a great uncertainty to what types of projects one can receive financial support for. Requirements for a large deductible, often at least 50 %, are highlighted as an obstacle.

There is a mutual agreement that the water sector is conservative by nature, and that this is the biggest obstacle for innovation and new thinking in the industry. An important reason for this is that the water sector is inherently safety and security seekers, with a great responsibility for public health and service quality. Furthermore, it is emphasized that there is little political facilitation and a strong focus on economics. Which means that there is little investment in innovation. Several of the municipalities have resource and time constraints, and it may very well be organizational barriers that are the main obstacle for innovation.

Innhold

| | | | |
|---|----|---|----|
| 1. Bakgrunn og mål | 10 | 4. Hvilke utfordringer som er avdekket i arbeidet med rapporten | 48 |
| 2. Innovative anskaffelser – Handlingsrommet med eksempler fra vannbransjen | 11 | 4.1. Hvilke utfordringer er avdekket | 48 |
| 2.1. Definisjon på innovasjon og innovative anskaffelser | 11 | 4.1.1. Økonomi/marked | 48 |
| 2.2. Innovative anskaffelsesprosedyrer og metoder | 11 | 4.1.2. Kultur | 50 |
| 2.2.1. Behovsvurdering | 12 | 4.1.3. Rammevilkår | 50 |
| 2.2.2. Markedsundersøkelse/markedsdialog | 13 | 4.1.4. Organisasjon | 51 |
| 2.2.3. Funksjonskrav | 14 | 4.1.5. Kunnskap og kompetanse | 51 |
| 2.2.4. Metoder | 15 | 5. Referanser | 52 |
| 2.3. Sammenstilling av metodene | 28 | Tidligere utgitte rapporter | 53 |
| 2.4. Kontraktvilkår som muliggjør innovasjon | 30 | | |
| 2.5. Kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier som premierer nytenking og miljø/bærekraft | 32 | | |
| 2.6. Støtteordninger for innovasjon ledet av offentlige vann- og avløpsvirksomheter | 35 | | |
| 2.6.1. Forskningsrådet | 35 | | |
| 2.6.2. Regionale Forskningsfond | 36 | | |
| 2.6.3. Innovasjon Norge | 36 | | |
| 2.6.4. Nasjonalt program for leverandørutvikling | 36 | | |
| 2.6.5. Miljødirektoratet | 37 | | |
| 2.6.6. Enova | 37 | | |
| 2.6.7. Norsk Vanns prosjektsystem | 37 | | |
| 3. Gjennomgang av erfaringer og hvordan vannbransjen tilnærmer seg innovasjon i sine anskaffelser | 38 | | |
| 3.1. Workshop i Teknologiutviklingsnettverket til Norsk Vann i desember 2019 | 38 | | |
| 3.1.1. Hovedhypoteser, eksterne faktorer i kommunene | 38 | | |
| 3.1.2. Hovedhypoteser, interne faktorer i kommunene | 39 | | |
| 3.1.3. Hvordan gå videre med det vi har funnet i workshopen | 40 | | |
| 3.2. Kvantitativ spørreundersøkelse med svar fra 70 Norsk Vann kommuner/IKS | 40 | | |
| 3.2.1. Resultater og vurderinger | 41 | | |
| 3.3. Kvalitative intervjuer ut fra eksempler fra 13 Norsk Vann kommuner/IKS | 43 | | |
| 3.3.1. Hvordan vi kom frem til de aktuelle sakene og gjennomføring | 43 | | |
| 3.3.2. Sammenstilte svar i intervjuene | 43 | | |

1. Bakgrunn og mål

Undersøkelser viser at det er et stort vedlikeholdsetterslep i vannbransjen og at vi står overfor store utfordringer i tiden framover knyttet til klimaendringer, befolkningsvekst, digitalisering og kompetansesikring. Vannbransjen er en del av et samfunn som i større grad innser at bærekraftige løsninger må til. Da holder det ikke med «tradisjonelle» anskaffelser der konkurransen går på hva som er mest gunstig på pris, uten å ha med flere elementer i evalueringen. Fagområdet innovative, bærekraftige anskaffelser er under rask utvikling, og det kommer stadig nye veiledere og oppdaterte råd, fra blant annet DFØ, som skal hjelpe offentlig sektor til å bidra med mest mulig samfunnsnytte gjennom anskaffelsene. Her må vannbransjen henge med for å utnytte mulighetene og påpeke utfordringene, og derfor ble prosjektet som danner grunnlag for denne rapporten satt i gang.

Målet med rapporten er å motivere små og store kommuner i Norge til «hverdagsinnovasjon» ved å synliggjøre innovasjonsmuligheter i forbindelse med anskaffelser. Det er et ønske at rapporten bidrar til økt bruk av innovative anskaffelser, og med det til økt innovasjon i løsninger for VA-anleggsprosjekter i årene framover. Rapporten skal peke på barrierer og muligheter innen dagens anskaffelses-praksis, og på muligheter for å stimulere til mer innovasjon i VA-prosjekter. Prosjektet skal ta utgangspunkt i de mange gode veilederne fra DFØ, og vil sammenstille og vurdere ulike prosedyrer og metoder innen offentlige anskaffelser som kan være egnet for å stimulere til innovasjon og utvikling/etablering av bærekraftige løsninger på vann- og avløpsområdet. For å dele erfaringer innen bransjen vil prosjektet samle erfaring fra et antall innovasjonsvennlige anskaffelser som nylig er gjennomført/skal gjennomføres i prosjektperioden, både for å vise de gode eksemplene, men også for å kartlegge hva som fremmer nytenkning, innovasjon og bærekraft, og hva som er barrierene.

2. Innovative anskaffelser – Handlingsrommet med eksempler fra vannbransjen

2.1. Definisjon på innovasjon og innovative anskaffelser

Ved at offentlige innkjøpere etterspør nye og bedre løsninger har de store muligheter til å bidra til nyteknisk og utvikling i leverandørmarkedet (DFØ, 2020). I stortingsmelding 27 (2016-2017), *Industrien- grønnere smartere og mer nyskapende*, vil derfor regjeringen at offentlige anskaffelser skal være drivkraft for innovasjon og omstilling i norsk økonomi. Dette følges opp i stortingsmelding 30 (2019-2020), *En innovativ offentlig sektor – Kultur, ledelse og kompetanse*, der regjeringens mål er en effektiv offentlig sektor som leverer gode tjenester til innbyggerne, har høy grad av tillit i befolkningen, og finner nye løsninger på samfunnsutfordringer i samarbeid med innbyggerne, næringslivet, forskningsmiljøer og sivilsamfunnet.

Begrepet innovasjon kan gi mange ulike assosiasjoner, og vi kan alle legge mye forskjellig i begrepet. I denne rapporten bruker vi definisjonen fra DFØs nettside anskaffelser.no der innovasjon blir definert som noe nytt og nyttig som tas i bruk og skaper en verdi, hvor verdi kan vurderes på flere måter:

- Økonomi og kost/nytte
- Kvalitet og redusert feilprosent
- Effektivitet og produktivitet
- Livskvalitet og tilfredshet
- Omdømme og kundevennlighet
- Brukervennlighet og enklere brukergrensesnitt
- I tillegg kan vi utvide definisjonen til også å inkludere mer klima- og miljøvennlig

Basert på definisjonen av innovasjon blir dermed innovative anskaffelser definert som en metode eller måte å gjennomføre anskaffelsesprosessen på, slik at den muliggjør og/eller resulterer i innovasjon. Innovative anskaffelser handler derfor både om hvordan anskaffelsen blir gjennomført og hva vi kjøper.

I stortingsmelding 30 (2019-2020) defineres innovasjon i offentlig sektor som en ny eller vesentlig endret tjeneste, produkt, prosess, organisering eller kommunikasjonsmåte. At innovasjonen er ny, betyr at den er ny for den aktuelle virksomheten, men den kan likevel være kjent for og iverksatt i andre virksomheter. Dette er i tråd med OECDs definisjon (OECD, 2018).

2.2. Innovative anskaffelsesprosedyrer og metoder

Innovative anskaffelser kan være et godt virkemiddel for å få nye løsninger i prosjektene innenfor VA-sektoren. Innovative anskaffelser skiller seg fra ordinære anskaffelser ved at det legges mer vekt på forarbeidet/forberedelsene i anskaffelsene. Tilrettelegging for innovative anskaffelser krever at anskaffelsene planlegges godt, det organisatoriske må være på plass og at behovet kartlegges grundig. Markedet bør involveres i forkant av anskaffelsen for å få bedre innsikt i hvilke måter å gjøre det på som allerede finnes på markedet. Kanskje finnes det allerede en løsning som enkelt kan tilpasses, eller kanskje er det behov for å utvikle noe nytt?

DFØ ønsker i utgangspunktet at alle anskaffelser skal legge til rette for innovasjon. Noen ganger vil man raskt finne ut at det finnes gode løsninger på markedet som kan tas direkte i bruk. Andre ganger trenger man mer tid på å vurdere behovet og hva som finnes av mulige løsninger. Finnes det allerede løsninger, bør anskaffelsen uansett ha fokus på å være «innovasjonsvennlig» (Figur 1) for å oppnå best mulig måloppnåelse og samfunnsnytte. Avhengig av aktuell anskaffelse kan «innovasjonsvennlig» også bety «miljøvennlig» eller «bærekraftvennlig».

Dersom en grundig behovsvurdering og dialog med markedet har vist at behovet ikke kan dekkes av eksisterende løsninger, kan det være aktuelt å utvikle nye løsninger i samarbeid med leverandører og/eller forskningsmiljøer. Det er det man i Figur 1 omtaler som Anskaffelse av Innovasjon.



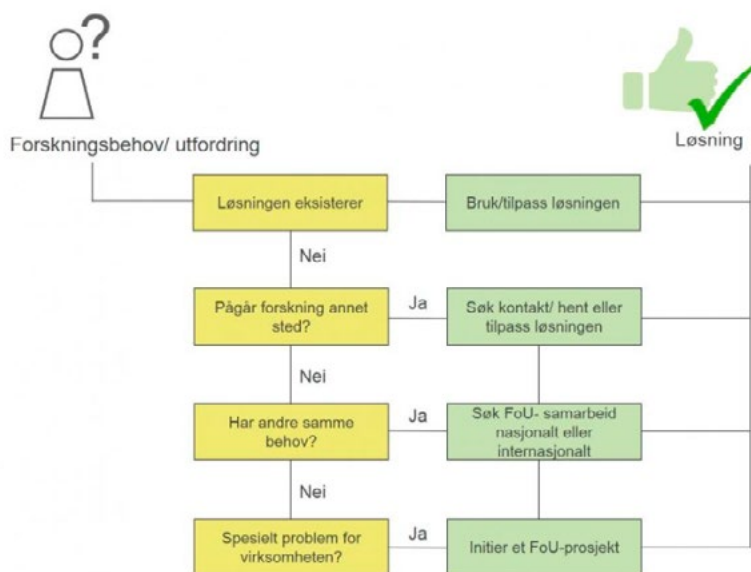
Figur 1 Stegene i en innovativ anskaffelsesprosess (DFØ, 2020).

Følgende prinsipper er viktige i en innovativ anskaffelsesprosess. Hvert punkt beskrives nærmere i etterfølgende avsnitt:

- God planlegging og behovsvurdering
- Åpen dialog med leverandørmarkedet i en tidlig fase av anskaffelsesprosessen
- Ytelses- og funksjonskrav som beskriver hva du ønsker å oppnå framfor å peke på løsningen/produktet
- Kontraktsvilkår som muliggjør innovasjon
- Kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier som premierer nytenking og/eller miljø/bærekraft

2.2.1. Behovsvurdering

For å unngå dobbeltarbeid er det viktig at det gjennomføres en grundig behovskartlegging slik at de løsningene som utvikles, møter virksomhetens fremtidige og konkrete behov samtidig som det gir mulighet til å undersøke om det allerede finnes løsninger for behovet. Det er i mange tilfeller mulig å modifisere løsninger utviklet av andre med langt mindre ressurser enn om virksomheten selv gjennomfører hele utviklingen. Som et hovedprinsipp bør derfor hvert prosjekt i en innledende fase undersøke om det allerede finnes løsninger på utfordringen/behovet. Behovskartleggingen er nært knyttet til markedsdialogen, og kan gjennomføres etter følgende modell.



Figur 2 Modell for behovskartlegging (DFØ, 2020)

For å kartlegge behovsvurderingen ytterligere kan det i noen tilfeller være lurt å gjennomføre et forsknings- og utviklingsprosjekt, beskrevet i kap. 2.2.4, i form av en forskningsrapport. Forskningsrapporter kan sees på som en avansert form for markedsundersøkelse, som bør gjennomføres forut for kunngjøringen, og i tilknytning til markedsdialogen.

Vanlig gjennomføring av forprosjekt/tidligfase i vannbransjen/ Hvordan få inn innovasjon

Det er vanlig at prosjekter i vannbransjen utløses av et behov som skal dekkes, det være seg nyanlegg eller oppgraderinger. Ideelt sett burde dette være avdekket på et strategisk nivå med et hovedplanarbeid som fører til taktiske planer og utførelse. Hvis man er motivert, er det mulig å få til innovasjon i alle disse faser, men jo nærmere man kommer utførelse, ferdigstilling og drift, jo større vil risikoen for negative økonomiske konsekvenser være dersom prosjektet må «stoppe» for å vente på bedre løsninger. God planlegging er derfor å legge til rette for innovasjon så tidlig som mulig i et prosjektløp, gjerne til og med før det er definert som et prosjekt. Nyttverdien av dette vil også vise seg hvis det gjøres risikoanalyser der innovasjon kunne føre til redusert risiko. Innovasjon kan være like aktuelt i prosjekter som ikke følger spesielle metoder for innovative anskaffelser og gjerne i tradisjonelle anskaffelser, men der det er tydelig behovsbeskrivelse på de innovative delene av prosjektene. «Hverdagsinnovasjon» vil også kunne fanges opp av en slik tilrettelegging.

Fornyelse av ledningsnett utgjør en vesentlig del av kommunenes VA-investeringer fremover, og selv om det finnes eksempler på innovative anskaffelser i forbindelse med ledningsfornyelse, vil fortsatt ledningsfornyelse i hovedsak skje basert på bruk av tradisjonelle VA-grøfter og/eller NoDig-løsninger. Selv om myndighetene og DFØ oppfordrer generelt til bruk av funksjons- og behovsspesifikasjoner i størst mulig grad, er det ikke alltid dette er passende fremgangsmåte ved prosjekter som omfatter ledningsfornyelse. Spesielt på områder hvor handlingsrommet for innovasjon er begrenset vil en tradisjonell anskaffelsesmodell bli ansett for fordelaktig. Likevel er det et stort potensial også i slike tradisjonelle anskaffelsesmodeller for å få gjennomført flere innovative elementer, og det er viktig med hverdagsinnovasjon også i slike anskaffelser.

2.2.2. Markedsundersøkelse/markedsdialog

En svært viktig oppgave i en innovativ anskaffelse er å få oversikt over markedssituasjonen, som bakgrunn for å arrangere en god og realistisk konkurranse. Markedsdialogen bør gjennomføres tidlig, og i praksis betyr det før man lager den endelige behovsbeskrivelsen. Markedsdialogen vil også være med på å øke interessen hos leverandørene. Bruk markedsdialogen samt andre metoder, som tjenestedesign og andre kvalitative metoder, for å få større innsikt i behovet samt øke sannsynligheten for god behovsdekning. Gjennom dialog med markedet kan en få verdifull informasjon om hvilke behov det er mulig å dekke nå og på sikt. Gjennom en tett dialog med markedet vil potensialet for gevinst bli mer synlig.

Gjennom markedsdialog kan man få vite hva som påvirker konkurransen, hvilke krav og kriterier det er anskaffelsesfaglig klokt å stille, hva kostnadene er over tid samt hva slags miljøbelastning og samfunnsutfordringer som er knyttet til ulike løsningsalternativer. Markedsdialog bør innenfor lovlige rammer foregå gjennom hele anskaffelsesprosessen, både før kunngjøring, og mellom kunngjøring og tilbudsfrist. Leverandørene utnytter ofte ikke sine muligheter til å stille spørsmål og komme med innspill. Flere offentlige oppdragsgivere har gjort gode erfaringer med å sende utkast til konkurranse- og kontraktsdokumentene på høring til alle interesserte. Innspillene fra slike høringsrunder kan åpne for innovasjon, og medføre at konkurransedokumentene blir tilpasset før endelig kunngjøring.

Det er mulig å fortsette dialogen med markedet også etter kunngjøring av en konkurranse, men kravene til likebehandling og forutberegnelighet begrenser handlingspunktet etter kunngjøringspunktet. Dialog med markedet foregår i denne fasen ofte gjennom spørsmål fra leverandørene og oppdragsgivers svar, kunngjort i tilknytning til konkurransen. Det er imidlertid viktig at alle leverandører behandles likt, at man unngår å gi urimelige konkurranseforhold og ikke røper forretningshemmeligheter. Et grunnleggende element av en anskaffelse er at hele prosessen skal være transparent. Prosessen skal legge opp til transparens, forutberegnelighet og likebehandling. For å sikre at prinsippet om likebehandling i Lov om offentlig anskaffelse følges, bør man legge vekt på følgende punkter:

- Det bør inviteres bredt til markedsdialog, fortrinnsvis gjennom veiledende kunngjøring i Doffin/TED.
- Strukturere og dokumentere dialogaktivitetene, med tanke på å publisere dokumentasjonen sammen med kunngjøringen av konkurransen.
- Gi alle interessenter, og spesielt de som ikke deltok i markedsaktivitetene, tid og anledning til å lese forutnevnte dokumentasjon, dvs. tilstrekkelig tilbudsfrist.
- En bør være varsom med å bruke oppgaveforståelsen som tildelingskriterium fordi de som deltok i dialogen presumtivist har bedre forståelse enn de andre.

Videre gir alle anskaffelsesprosedyrer med forhandling (eks. konkurranse med forhandling, konkurransepreget dialog mfl.) mulighet til å føre dialog med markedet etter kunngjøring. Regelverket setter rammer for denne dialogen ved at det for eksempel ikke er anledning for oppdragsgiver å foreta vesentlige endringer i kunngjøringen (for eksempel i behovsbeskrivelsen eller kravspesifikasjonen) etter kunngjøringstidspunktet.

For mer informasjon om gjennomføringen av markedsdialog og reglene knyttet til dette, henvises det til anskaffelser.no

Eksempler fra vannbransjen:

- **Dialogkonferanse etterfulgt av en-til-en møter:** Oslo VAV (No-Dig Challenge), Bærum kommune (Fremtidsrettet overvannshåndtering i fortettede byforsteder), Trondheim (RENVANN).

- **Oversendelse av informasjon til oppdragsgiver etterfulgt av en-til-en-møter:** Oslo VAV hadde våren 2020 kunngjøring på Doffin.no av flere markedsundersøkelser for å forberede kommende anskaffelser, deriblant utstyr for overvåking av overløp i avløpsnett og radarovervåking med satellitt for setninger i prosjektområdet for ny reservevannforsyning for Oslo. De kunngjorde også markedsundersøkelser for å få mer kjennskap til teknologiske løsninger for å tilstandsvurdere vannledninger av metall. Trondheim kommune inviterte våren 2020 til dialogkonferanse i form av skriftlige innspill og en-til-en møter for å få mer kunnskap om løsninger for fangst og forvaltning av data fra smarte vannmålere.

2.2.3. Funksjonskrav

Ved å uttrykke virksomhetens behov i form av ønskede funksjoner og effekter, er det mulig å få forslag til forskjellige løsninger. Dette vil gi positive effekter som bedre konkurranse og tilrettelegging for innovative løsninger.

Funksjonskrav beskriver hva som skal oppnås framfor hvordan det skal oppnås. Det er mulig å bruke funksjonskrav i de fleste anskaffelser. Dette betyr imidlertid ikke at alle krav i en anskaffelse må være funksjonskrav, men det kan være en blanding av funksjonskrav og detaljerte krav.

Å uttrykke behovet som et funksjonskrav låser ikke levering eller utførelsen til en bestemt teknologi, arbeidsmetode eller produkt, men gjør det mulig for leverandørene å bestemme hvordan løsningen skal se ut. Dette fremmer åpenhet for alternative løsninger og kan dermed skape nye eller innovative løsninger.

Krav som med fordel kan uttrykkes som funksjonskrav er krav som antas å være konkurransebegrensende, kostbare eller ganske enkelt vanskelige å beskrive i detalj.

Krav som ikke er egnet for funksjon kan være:

- Det er begrensninger som virksomheten ikke kan endre.
- Der det finnes tekniske standarder/spesifikasjoner som kan eller skal brukes. I dette tilfellet er det lov å bruke funksjonsbeskrivelser, men ofte er dette mindre hensiktsmessig. Unntaket er dersom den tekniske standarden inneholder bestemmelser som begrenser innovasjonsmulighetene, og man har grunn til å anta at det finnes eller kan utvikles løsninger som oppfyller ønsket funksjon utenfor beskrivelsene i den tekniske standarden.
- Som vil være upassende å endre.
- For eksempel at arbeidet må utføres innenfor et visst tidsrom på dagen.

Funksjonelle krav kan gi større forhandlingsrom for partene da funksjonskrav gir rom for forhandling, mens regelverket ikke gir anledning til å «forhandle bort» absolutte detaljkrav i en konkurranse. Ved at funksjonskravene vanligvis er formulert mer åpne enn detaljkrav, og at det innenfor funksjonskravene er større rom for å finne eller utvikle egne løsninger, kan avtalen bli mer fleksibel for endringer ved for eksempel teknisk utvikling eller i utførelse.

Ved utarbeidelse av funksjonskrav bør man ta utgangspunkt i omfanget av hva som skal anskaffes, og hvilket mål som skal oppnås med anskaffelsen. Når dette er definert kan man utarbeide gode funksjonskrav som gir rom for gode løsninger og innovasjon.

Det er knyttet en anskaffelsesrisiko til bruk av funksjonskrav. Dersom det brukes tekniske detaljkrav kan man verifisere i tilbudsevalueringen om kravene blir oppfylt, mens det ved å stille funksjonskrav ikke vil la seg gjøre på en like sikker måte. Det er først ved leveransen man vil kunne fastslå om funksjonskravene er oppfylt. Videre er det også større risiko for fortolkningsstrid knyttet til funksjonskravene. Ved formulering av funksjonskrav bør man derfor tenke på hvordan kontroll og evaluering skal gjennomføres med følgende vurderinger:

- Hva bør sjekkes og evalueres i tilbudene, og hva skal leverandøren dokumentere i løpet av avtaleperioden.
- Hvordan kravet skal følges opp.
- Hvordan definere om kravet er oppfylt eller ikke.
- Hvordan avtalen skal følges opp og at kontrakten inneholder hvem som er ansvarlig for produktets funksjon i ettertid.
- Dersom det viser seg at produktet ikke oppfyller kravet til funksjon, hva bør gjøres da? Bør det gis adgang til å avhjelpe mangelen, dag- eller konvensjonalbøter, avkortning av betalingen, heving av kontrakt?

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [funksjonskrav](#).

2.2.4. Metoder

Aktuelle metoder for å gjennomføre utviklingsprosjekter er:

- Forsknings- og utviklingskontrakter
- Innovasjonspartnerskap
- Før-kommersielle anskaffelser
- Plan- og designkonkurranse
- Konkurransepreget dialog
- Best Value Procurement (BVP)

I tillegg til de ovenfornevnte metodene kan man bruke de mer tradisjonelle anskaffelsesprosedyrene, som for eksempel konkurranse med forhandling. Da kreves det imidlertid at man i konkurransedokumentene åpner forhandlingsrommet gjennom en vid beskrivelse av tildelingskriteriene.

Nedenfor følger en kort beskrivelse av de ulike anskaffelsesprosedyrene. For mer informasjon henvises det til [DFØ sin hjemmeside](#). Der finnes generelle veiledere samt diverse maler, utarbeidet gjennom samarbeid med Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Leverandørutviklingsprogrammet, som kan være til god hjelp under anskaffelsesprosessen.

Forsknings- og utviklingskontrakter

Regelverket om offentlige anskaffelser gjelder også for forsknings- og utviklingstjenester, med enkelte unntak. Å sette i gang et forsknings- og utviklingsprosjekt kan være veien å gå for å utvikle helt ny kunnskap. Forskning kan inngå på ulike måter i utviklingsprosesser, hvor for eksempel en forskningsrapport kan belyse problemstillinger knyttet til en spesifikk samfunnsutfordring, eller resultatene av forskningen kan gi informasjon om hva virksomheten kan gjøre for å løse utfordringen.

Ved gjennomføring av en anskaffelse hvor det skal utvikles noe helt nytt, kan en forskningsrapport belyse hva som allerede finnes i markedet, hva som kan utvikles og hva som hindrer utviklingen av relevante løsninger. Kunnskapen fra slike rapporter vil gi viktige innspill i arbeidet med fremtidige kravspesifikasjoner.

Forskning er også viktig i selve produkt- og teknologiutviklingen, da dette vil gi virksomheten kunnskap om fordeler og ulemper ved ulike alternativer, som igjen kan styre utviklingen slik at man ender opp med løsningen som best møter virksomhetens behov.

Det må presiseres at forsknings- og utviklingskontrakter kun gjelder anskaffelsen av selve FoU-tjenesten, og kan dermed aldri omfatte en vareanskaffelse. Anskaffelsen er regulert i anskaffelsesforskriftens og forsyningsforskriftens §§2-5. Les mer om dette på [DFØs side om før-kommersielle anskaffelser](#).

Se [anskaffelser.no](#) for mer informasjon om [forsknings- og utviklingskontrakter](#).

I forskrift om offentlige anskaffelser (FOA) finnes det muligheter for å unnta enkelte FoU-kontrakter fra kunngjøringsplikten (FOA § 2-5.). [DFØ poengterer på sine nettsider](#) at bestemmelsen er et unntak, og må ikke tolkes utvidende. DFØ anbefaler at virksomheter som vurderer å unnta FoU-kontrakter fra anskaffelsesregelverket, etablerer en intern arbeidsprosess for dette. Arbeidsprosessen bør sikre at:

- Dokumentasjon om at vilkårene i FoU-unntaket er oppfylt
- Begrunnelsene for hvorfor prosjektet ikke settes ut på konkurranse

Det er to betingelser for unntaket som gjelder FoU-kontrakter. For det første er det en betingelse at hovedelementet i kontrakten må være forskning og utvikling (FoU), dvs. at over 50 prosent av kontrakten innebærer ny kunnskap (DFØ, 2020). For det andre er det en betingelse enten at oppdragsgiver ikke betaler fullt ut for FoU-tjenesten, eller at FoU-tjenesten ikke tilfaller oppdragsgiveren fullt ut i hans virksomhet. Les mer om [unntak for enkelte FoU-kontrakter](#) på DFØs hjemmesider.

Eksempel 1

Digitalisering Smart-city

Aktør: Horten kommune

Kontaktperson: Håkon Stamgård

Kommunene i Vestfold har på ledelsesnivå vedtatt digitalisering som en foretrukken strategi for å kunne løse kommunens fremtidige og nåværende utfordringer. Pågående digitaliseringsprosjekt er ment å legge til rette for digitalisering i alle sektorer som kan dra nytte av det, og i Horten kommune starter arbeidet gjennom VA-sektoren. VA-nettet kan digitaliseres, men dette har tradisjonelt vært kostnadskreven fram til nåtiden hvor ny teknologi er kommet i markedet.

Det har ilt de siste årene dukket opp forbrukerteknologi (hylleware) som kan benyttes på tvers mellom fagområdene innenfor en kommune slik at andre områder enn vann og avløp også kan inngå i prosjektet. Mange av de tekniske løsningene brukt i dette prosjektet finnes fra før, men det innovative blir å bruke teknologien på en måte som øker merverdien for innbyggerne. Planen tar sikte på å lage et gjennomgående system for digitalisering av VA-nettet bestående av sensorer, sambandsløsning, plattform og integrasjoner mot spesifikke applikasjoner.

Det er innledet samarbeid mellom kommuner, fylkeskommunen, interkommunale selskaper, academia og næringslivet, hvor fokuset for samarbeidet er å teste og sette sammen et helhetlig system. Det er inngått likelydende kontrakter med følgende firmaer:

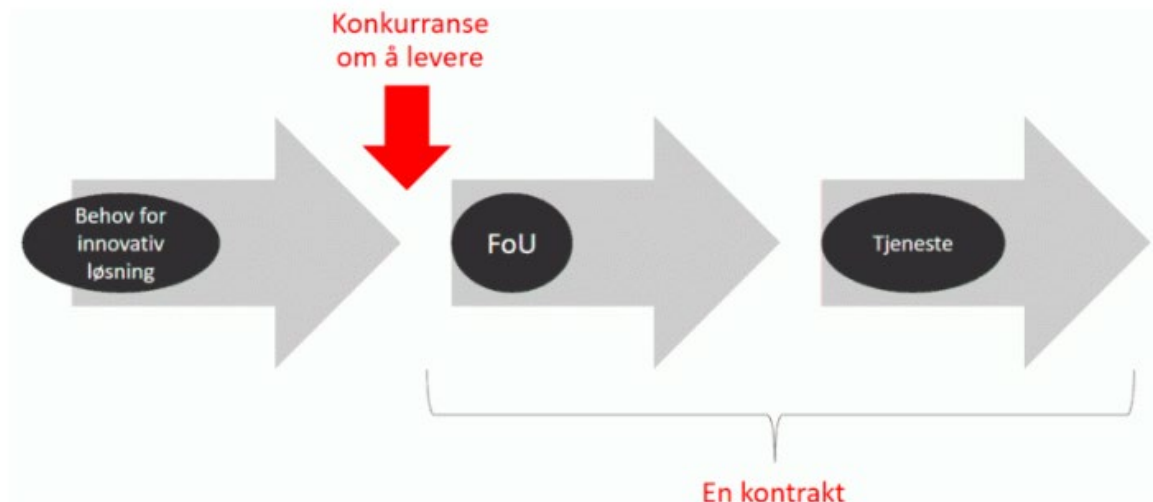
- 7Sense
- Malthe Winje
- Atea
- lotix
- Vicotee
- Powel
- Cowi
- DosCon
- ScanWater
- Pipelife

Kontraktene er basert på unntaksbestemmelsene i Lov og forskrift om offentlige anskaffelser, og er utformet som en Offentlig Finansiert Utviklingskontrakt (OFU) hvor alle parter har bidrag. Resultatene etter fullført prosjekt skal være offentlige, og det er ikke garanti for senere anskaffelser. Prosjektet skal imidlertid ikke diskvalifisere deltakerne til å kunne delta i senere prosjekter. Det er også gitt mulighet for avrop på OFU avtalene for de andre offentlige deltakerne i prosjektet.

Innovasjonspartnerskap

Innovasjonspartnerskap brukes ved anskaffelser av løsninger som ikke finnes i markedet fra før. Prosedyren legger til rette for et nært samarbeid mellom virksomheten og leverandører/ forsknings- og utviklingsmiljøer. Formålet med innovasjonspartnerskap er å få frem helt nye varer, tjenester og prosesser for å løse et spesifikt behov. I forhold til andre prosedyrer i anskaffelsesregelverket har innovasjonspartnerskap følgende særtrekk:

- Prosedyren skal kun brukes for anskaffelse av varer og tjenester som per i dag ikke finnes på markedet.
- Innovasjonspartnerskap inngås ved forhandling
- Det kan inngås partnerskap med en eller flere leverandører
- Selve utviklingsarbeidet skal struktureres i faser med delmål
- Etter hver fase kan oppdragsgiver, på bakgrunn av de avtalte delmålene, avslutte innovasjonspartnerskapet.



Figur 3 Innovasjonspartnerskap (DFØ, 2020)

Innovasjonspartnerskap skal kun brukes ved anskaffelse av løsninger som ikke finnes i markedet fra før. Det vil derfor være behov for å gjennomføre en grundig markedsundersøkelse for å forsikre seg om at man har et behov som det ikke finnes løsninger for i markedet. DFØ anbefaler dermed å gjennomføre dialog med markedet for å få informasjon om hva som finnes i markedet og hvordan du bør rigge konkurransen.

Ved innovasjonspartnerskap kombineres utviklingsfasen og det senere kjøpet i en og samme kontrakt.

Kontrakten bør blant annet regulere:

- **Innovasjonspartnerskapets struktur.** Partnerskapet skal struktureres i faser med delmål som er fastsatt på forhånd. Det bør komme frem av kontrakten hva som skal til for å oppfylle disse delmålene. Regelverket legger opp til at man kan avslutte innovasjonspartnerskapet dersom et delmål ikke er nådd dersom det er tatt forbehold om dette i kontrakten.
- **Rettigheter.** Konkurransesgrunnlaget må inneholde informasjon om hvilke regler som gjelder for immaterielle rettigheter.
- **Bruk av underleverandør.**
- **Hemmeligholdelse av sensitiv informasjon.**
- **Lovkrav.**
- **Kjøp av utviklet vare/tjeneste.**

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [innovasjonspartnerskap](#).

Eksempel 2

Fremtidsrettet overvannshåndtering i fortettede byforsteder

Aktør: Bærum kommune

Kontaktperson: Therese Holm Thorvaldsen

Kommunens behov ble lagt frem på Dialogkonferanse i juni 2019. Her ble det etterspurt eksisterende løsninger og innovasjonsideer til nye løsninger som bidrar til en fremtidsrettet overvannshåndtering i Bærum kommune. Innspillene fra om lag 30 etterfølgende en-til-en møter med leverandører ble gjennomgått og bearbeidet internt og det ble besluttet å gå videre med flere prosjekt.

Et av dem er en innovasjonsvennlig anskaffelse innen «sensorer i sandfang og fordrøyningsmagasiner». Kommunen har et stort antall sandfang, og det er ønske om å få mer informasjon fra disse gjennom sensore-ring, for å bedre tømmerutinene. Dette for å kunne muliggjøre skadeforhindrende tiltak før overvannsproblematiske (flomskader) oppstår.

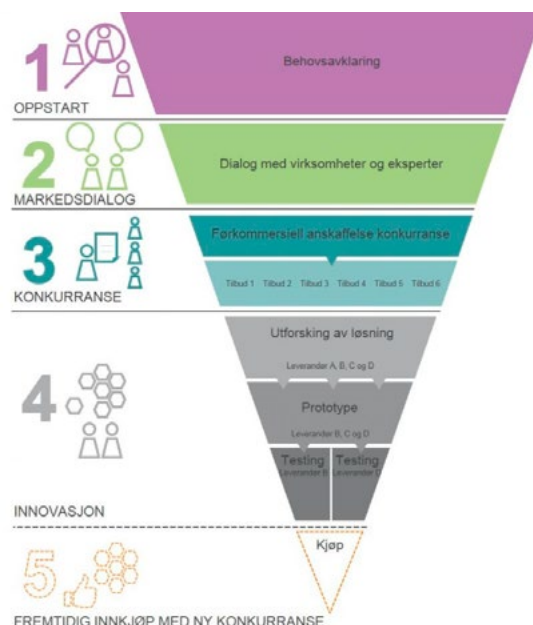
Konkurransen ble publisert i Doffin i november 2020.

Bærum kommune søkte om midler fra Innovasjon Norge og fikk i 2019 innvilget 14 millioner til innovasjonspartnerskap. Flere dialogmøter med markedet ble gjennomført i 2020 og i desember 2020 ble det lyst ut konkurranse for innovasjonspartnerskap innen temaet.

Bærum og Lørenskog kommune ønsker i innovasjonspartnerskapet med næringslivet å utvikle en løsning som skal bidra til helhetlig beslutningsunderlag for overvannshåndtering. Løsningen skal bidra til å ta de rette valgene knyttet til overvann, både når det gjelder planlagte byggeprosjekter, og for håndtering av spesielt utsatte områder i eksisterende bebyggelse. For å sikre at kommunen evner å ta de beste beslutningene ut fra ulike faglige hensyn er det behov for verktøy og prosesser som bidrar til å se større og helhetlig, gir nok detaljkunnskap og hjelper til å analysere behov og løsninger på tvers av reguleringsgrenser.

Før-kommersielle anskaffelser

Før-kommersielle anskaffelser er en metode for anskaffelse av forsknings- og utviklingstjenester i henhold til unntaksbestemmelsen i forskriftens § 2-5 (FoU-unntaket). Denne typen anskaffelser brukes når det er behov for å utvikle løsninger som per i dag ikke finnes i markedet. Utviklingsprosessen organiseres som en innovasjonskonkurranse hvor markedet inviteres til å løse en konkret utfordring. Utviklingsprosessen deles opp i ulike faser, hvor de beste løsningene inviteres videre til neste fase og man til slutt står igjen med minst to konkurrerende leverandører. Når utviklingsarbeidet er avsluttet, skjer selve innkjøpet av den utviklede løsningen. Innkjøpet gjennomføres som en separat anskaffelse som er åpen for alle leverandører. Dette er også en av hovedforskjellene på en før-kommersiell anskaffelse og et innovasjonspartnerskap. I en før-kommersiell anskaffelse skjer innkjøpet av utviklingen og innkjøpet for å dekke behovet/ utfordringen i separate kontrakter, mens i et innovasjonspartnerskap kombineres utviklingen og innkjøpet av utviklede løsninger i en og samme kontrakt.



Figur 4 Før-kommersielle anskaffelser (DFØ, 2020)

Dersom man ønsker å ta i bruk løsningen, må denne anskaffes gjennom en ordinær offentlig anskaffelsesprosess. For å sikre god konkurranse må det sørges for at hele markedet har tilstrekkelig informasjon slik at ytterligere løsninger kan tilbys. Leverandører som har deltatt i de tidligere utviklingsfasene deltar på lik linje med de andre leverandørene. Det bør imidlertid gis tilstrekkelig tilbudsfrist slik at nye leverandører har tid til å gjøre seg kjent med utfordringene, behov og prosjektet.

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [før-kommersielle anskaffelser](#).

Eksempel 3

Oslo VAV: No-Dig Challenge

Aktør: Oslo kommune

Kontaktperson: Caroline Hovind Fantoft

Oslo kommune, VAV ønsker å sanere stikkledningene gravefritt samtidig som den kommunale ledningen i gata saneres. NoDig Challenge ble kjørt som en førkommersiell anskaffelse i tett samarbeid med Nasjonalt Program for leverandørutvikling (Leverandørutviklingsprogrammet). Mars 2014 ble det gjennomført dialogkonferanse med speed- dating av ulike leverandører og innkjøpere, og i september samme år ble det gjennomført en tilbudskonferanse for skandinavisk VA-bransje. Hawle Water Technology Norge AS ble hovedinvestoren for prosjektet, og eier den prototypen som ble utviklet i NoDig Challenge, men ikke selve løsningen på VAVs utfordring. Sammen med Techni og Båsum, på produksjon og rådgivning, har de utviklet en prototype som klarer å bore stikkledning fra kjeller til hovedledning uten å grave opp gaten.

VAV skal nå ut med en ny anskaffelse fordi man i forrige runde ikke kom i mål med en fungerende løsning for å utvikle en gravefri løsning for tilkobling av stikkledninger. Denne gangen er det et ønske om å inngå et innovativt partnerskap. Dette vil gi kommunene bedre kontroll og sikre bruk av den endelige løsningen.

Denne gangen har VAV søkt om støtte fra Innovasjon Norge og Forskningsrådet og ønsker dermed at partneren som vinner konkurransen om å utvikle løsningen ikke i stor grad skal måtte bidra med egenfinansiering da dette ble en hindring i NoDig Challenge. VAV vil denne gangen ha en mer aktiv rolle og vil ha et større eierskap til utviklingsløpet.

Eksempel 4

NoDig-Gravefri renovering av drikkevannsledninger ved hjelp av strømper (RENVANN).

Aktør: Trondheim kommune

Kontaktperson: Frode Selvik

Bakgrunnen for prosjektet er å få ned lekkasjeprosenten til ca. 20 %. I dag har Trondheim kommune en lekkasjeandel på ca. 26 % og renoverer årlig ca. 12 km vannledning. Omtrent halvparten av renoveringen blir utført ved bruk av NoDig metoder. Kommunen er dermed godt i gang med bruken av NoDig, men ønsker å øke bruken ytterligere. Fornylsestakten vil øke ved bruk av NoDig, og man får en raskere, billigere og mer miljøvennlig løsning. Kommunen ønsker å se på muligheten for å ta anbringen på innsiden av ledningen, og håper på å utvikle en ny strukturell strømpe med muligheter for gravefri tilkobling av eksisterende stikkledninger.

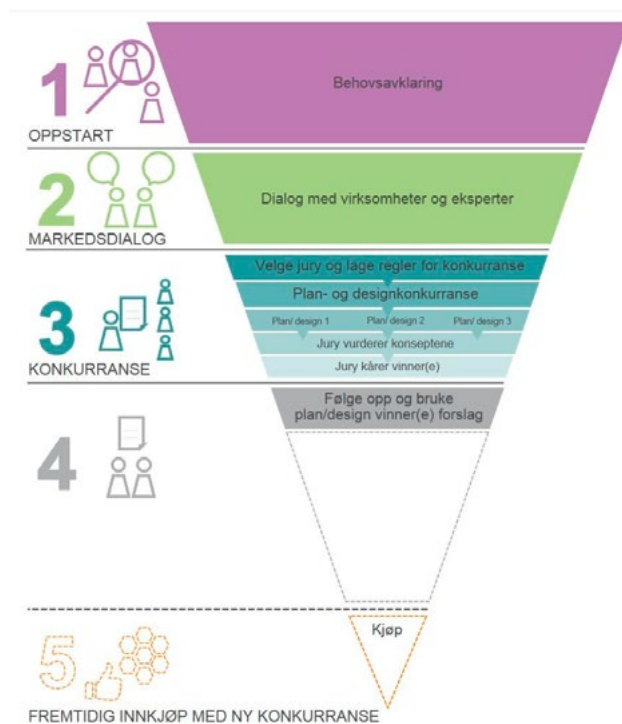
Med RENVANN-prosjektet har Trondheim kommune gått sammen med vann- og avløpsetaten i Oslo kommune for å finne en fremtidig løsning for gravefri renovering av drikkevannsledninger ved hjelp av strømper. Kommunene fikk støtte til et forprosjekt hvor det ble gjennomført en dialogkonferanse, etterfulgt av en-til-en samtaler med 9 aktører.

Etter dialogkonferansen søkte Trondheim kommune Forskningsrådet om midler til å gjennomføre et hovedprosjekt, og fikk tildelt 10 millioner. Kommunen er nå i gang med å gjennomføre en før- kommersiell anskaffelse, hvor de får god bistand fra SINTEF og Nasjonalt program for leverandørutvikling.

Plan- og designkonkurranse

Plan- og designkonkurranser brukes i situasjoner hvor en har behov for å ta frem en plan, et konsept eller design. Prosedyren kan kun brukes ved kjøp av tjenesteytelser. Plan- og designkonkurranser brukes ofte tidlig i utviklingsprosessen, når du vet lite om hvordan behovet kan bli løst. I en plan- og designkonkurranse kan det kåres en eller flere vinnere. Dette fører til mulighet til å videreutvikle ulike alternative løsningsforslag, og sammenlikne disse opp mot hverandre. Ulempen med en plan- og designkonkurranse ligger imidlertid i at løsningsforslagene kan ha forskjellige fordeler som man på grunn av immaterielle rettigheter ikke kan forene til én innovativ løsning. Her kan det dermed være aktuelt å anmode leverandørene som har delvis gode løsningsforslag om å samarbeide, slik at endelig løsning blir best mulig. Hvis man imidlertid ønsker å kunne oppfordre til et slikt samarbeid, bør man allerede i konkurranse-dokumentene gjøre oppmerksom på dette.

Ved gjennomføring av en plan- og designkonkurranse skal konkurransegrunnlaget inneholde reglene for hvordan konkurransen skal gjennomføres, men trenger ikke inneholde detaljerte spesifikasjoner. En uavhengig jury vurderer løsningsforslagene kun basert på kriteriene i konkurransegrunnlaget, og de vinnende konseptene testes ut i praksis, ved å for eksempel utvikle prototyper.



Figur 5 Plan- og designkonkurranse (DFØ, 2020)

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [plan- og designkonkurranse](#).

Eksempel 5

Energiutnyttelse av biogass

Aktør: Hias IKS

Kontaktperson: Jarle Ruud og Steinar Hagelund

Hias ønsket å utnytte biogassen fra renseanlegget på en bedre måte og satte i gang et prosjekt hvor de undersøkte mulighetene for utnyttelse av biogassen. Hias vurderte flere muligheter, men hadde et stort ønske om å utvikle renseanlegget slik at biogassen kunne utnyttes som drivstoff.

Samtidig pågikk et arbeid i Norsk Vann hvor de jobbet med å øke produksjonen av fornybar energi fra egne kilder i VA-sektoren, slik at anleggene skal bli så energifleksible og energinøytrale som mulig. Dette arbeidet resulterte i at Norsk Vann tok kontakt med Leverandørutviklingsprogrammet og Hias for å finne mulige samarbeidspartnere. Det ble besluttet å gjennomføre en plan- og designkonkurranse med mål om å finne nye løsninger for å utnytte biogass på småskala avløpsrenseanlegg. Konkurransen resulterte i fem tilbud, og det ble foretatt intervjuer av kandidatene før valget til slutt falt på Nærenergi fra Haugesund.

Etter plan- og designkonkurransen innledet Nærenergi og Hias et samarbeid hvor ideen for oppgradering av biogassen både på avfallsdeponiet på Heggvin og avløpsrenseanlegget ble utviklet gjennom et forprosjekt. Prosjektet på Heggvin ble forkastet, og man valgte å gå videre med prosjektering av et biogassanlegg på renseanlegget.

For å kunne bygge et anlegg for Hias IKS, fikk Nærenergi i 2014 OFU-støtte fra Innovasjon Norge. Dette anlegget er det første anlegget som er utviklet av Nærenergi for produksjon av komprimert metangass i mindre skala. Gassen fra anlegget brukes i dag som drivstoff til alle bilene i renovasjonsselskapet Sirkula, samt til Hias egne biler.

Eksempel 6

Ubemannet enhet for rengjøring av tunellbasseng

Aktør: Bergen Vann KF

Kontaktperson: Asle Aasen

I 2013 var status at Bergen kommune har flere tunneler for overføring av drikkevann. Tunnelene er også høydebassenger. Tunnelene er råsprengte med utstøpt bunn. Flere av bassengene er sentrale i vannforsynings-systemet og må være vannfylte. Ved tiltak i bassengene må geolog først vurdere sikringsbehov, og ved behov må det utføres sikring. I vannfylte bassenger er dette ikke mulig, og i lange bassenger (>1000 meter) er vurdering og sikring tidkrevende. Det kan ta opp mot 4-5 måneder å sikre og rengjøre et hundre meter langt tunnelbasseng.

Bergen Vann KF har derfor et behov for å utvikle en metode for å rengjøre tunellbassengene. De satte i gang et utviklingsprosjekt for en fjernstyrt ubemannet enhet for rengjøring. En slik enhet vil medføre at behovet for kostbare fjellsikringer og andre HMS-tiltak blir betydelig redusert. Enheten skal kunne brukes til å fjerne slam fra bassengene på en hurtig og effektiv måte, inkludert gjennomføring av inspeksjoner, uthenting av vannprøver og det å trekke med seg og feste kabler med mer.

Prosessen ble forankret i egen organisasjon, og det ble inngått samarbeid med andre vannverk med samme utfordring som Bergen Vann har. De samarbeidende kommunene tok kontakt med Nasjonalt program for leverandørutvikling, og det ble besluttet å etablere et utviklingsprosjekt som en pilot i Leverandørutviklingsprogrammet. Innkjøpsprosessen ble styrt av en prosjektledergruppe ledet av Bergen Vann.

For å undersøke om det fantes en leverandør som hadde en slik enhet, eller noe som kunne brukes som et utgangspunkt, ble det først gjennomført en dialogkonferanse med leverandører og bransjen. Basert på informasjon fra dialogkonferansen ble det besluttet å gjennomføre en Plan- og designkonkurranse. Konkurransen resulterte i at to selskap ble med videre i 2014. Disse selskapene ble intervjuet, og valget falt til slutt på Ikon Norge AS. Et konsept ble utviklet, men med en beregnet utviklingskostnad på 16 millioner var det vanskelig å finne noen som kunne finansiere prosjektet. W. Giertsen gikk til slutt inn i prosjektet i 2018, og det ble inngått en avtale hvor samarbeidskommunene til sammen betalte 5 millioner. W. Giertsen finansierte resten.

En pilot av roboten er bygget og testes høsten 2020 i et fullskalaforsøk. Den har en rekkevidde på 1500 m. Brukere av denne roboten antas i hovedsak å være kommuner eller andre vannverkseiere som har store/lange tunnelbasseng for overføring av drikkevann. Roboten vil trolig også være aktuell for bruk av energiverk som har lange tunneller i fjell som krever rutinemessig inspeksjon.

W. Giertsen Vannteknologi AS har utviklet roboten (TROV 2500) og Bergen Vann KF leaser den fjernstyrte roboten i 4 år for rengjøring av tunnelbassenger. Andre kommuner/vannverkseiere kan inngå avtale om å leie roboten av Bergen Vann KF.

Eksempel 7

Overvannshåndtering

Aktør: Time kommune

Kontaktperson: Arvid Vistnes

Time kommune har hatt utfordringer knyttet til oversvømmelser i et område med nedslagsfelt til Kong Haakons veg. Det er iverksatt flere midlertidig tiltak hvor det bland annet oppstrøms er etablert fordrøyningsbasseng på en fotballøkke. Kommunen har oppstrøms for Kong Haakons veg påbegynt en mer permanent og robust løsning for området som innebærer å grave ned rør med stor dimensjon. De inviterte derfor til en plan- og designkonkurranse for å utfordre en slik konservativ løsning for tredje og siste del av dette anlegget.

Kommunen utarbeidet en åpen tilbudstekst med en klart definert problemstilling. Videre var det også et krav om at løsningene for overvannsproblemene måtte sees i sammenheng med trafiksikkerheten i området.

Kommunen fikk inn mange gode forslag, og det var en god prosess til å tenke litt annerledes. Likevel føler kommunen at dette prosjektet ikke var det helt optimale prosjektet å bruke en plan- og designkonkurranse på for å få de beste resultatene. Kommunen har fått en ide for mulig framtidig flomvei og hvordan overvannet kan håndteres på overflaten, men nye ideer på siste delen av dette anlegget har vist seg problematisk å bruke i praksis. Derfor er planlagte opprinnelige løsning med nedgravde rør i store dimensjoner, samt å benytte det eksisterende overvannsrøret valgt som VA løsning for Kong Haakons veg.

Tiltaksområdet er delt inn i tre soner, hvor konkurransen kun gjaldt en sone. Konkurransen hadde gitt andre premisser dersom de hadde sett på hele området under ett og ikke bare på den nederste sonen.

Konkurransepreget dialog

Konkurransepreget dialog og konkurranse med forhandlinger skiller seg fra hverandre ved at i en konkurranse med forhandlinger vil oppdragsgiveren ofte ha en klar formening om hvilken ytelse som skal anskaffes, mens i en konkurransepreget dialog vil oppdragsgiver i større grad kun ha et behov og er dermed mer avhengig av markedets innspill på hvordan behovet best kan oppfylles. Konkurransepreget dialog gir oppdragsgiveren mulighet for å gå i dialog med leverandør for å konkretisere og definere behovet, og senere diskutere ulike løsninger på oppdragsgivers behov.

Prosedyren kan benyttes:

- Når ditt behov som oppdragsgiver ikke kan oppfylles med mindre det foretas tilpasninger i tilgjengelige løsninger
- Når anskaffelsen omfatter design eller innovative løsninger
- Når anskaffelsens karakter, kompleksitet, rettslige eller finansielle sammensetning eller tilknyttede risiko gjør det nødvendig å forhandle
- Når de tekniske spesifikasjonene ikke kan beskrives tilstrekkelig presist ved henvisning til en standard, en europeisk teknisk bedømmelse, en felles teknisk spesifikasjon eller en teknisk referanse.

Prosedyren kan ikke benyttes ved kjøp av standard varer eller tjenester som er generelt tilgjengelig i markedet.

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [konkurransepreget dialog](#).

Eksempel 8

Produksjonsanlegg for biogass

Aktør: NRA

Kontaktperson: Gunnar Bjørnson

NRA hygieniserer og stabiliserer slam fra renseprosessene ved tilsetning av kalk. Kalket slam leveres så til landbruket for spredning på kornarealer. I en region med stor befolkningsvekst øker slamproduksjonen tilsvarende, mens spredearealene i landbruket ikke øker. NRA sitter dermed igjen med slam som de har vanskeligheter med å bli kvitt.

Både sårbarheten i dagens slamstrategi og økende kostnader ved en stadig økende produksjon gjør at NRA har besluttet å etablere biogassanlegg for å redusere volumet på bioresten. Det ble dermed besluttet å bygge et regionalt produksjonsanlegg for biogass dimensjonert for rundt 350.000 innbyggere.

Som effektmål skulle tiltaket redusere selskapets klimafotavtrykk og støtte opp under et strategisk hovedmål om klimanøytral virksomhet innen 2030, bidra til utvikling av sirkulær økonomi, bidra til en mer robust slamstrategi, samt redusere selskapets fremtidige kostnader til slambehandling. Videre ble det utarbeidet følgende resultatmål for anskaffelsen av den tekniske installasjonen:

Stoffmessige ytelseskrav

- Dimensjonerende belastning på 16.300 tonn TS per år
- Nedbrytingsgrad for organisk stoff minimum 60 %
- Biorest med minimum 30 % TS

Øvrige ytelseskrav

- Krav til gjenbruk av vann for minimert utslipp fra anlegget
- Krav til innsatsmidler basert på tilbyders prosess og ytelsesgaranti
- Krav til luktreduksjon til utslippsnivå 1 OUE/m³

Prosessgaranti

- Foran gitte ytelses- og prosesskrav samt krav til bruk av ulike innsatsfaktorer og levering av rågass som energibærer basert på valg av prosess teknologi og leverandørens angivelser.

Anskaffelsen baserer seg på konkurransepreget dialog etter forutgående prekvalifisering, hvor tildelingskriteriene er 45 % kommersielle forhold (Levetidskostnad - LCC - beregnet over 20 års drift), 30 % tekniske forhold, 15 % prosjektadministrative forhold og 10 % miljø. Funksjonskontrakten baseres på NS8407, og kontrakten inneholder komplett prosess teknisk installasjon f.o.m. mottak av råstoff t.o.m. gassbeholder for rågass inkludert vannbehandling, samt prosessautomasjon, prosesselektro og prosessventilasjon/luktreduksjon. Med andre ord komplett funksjonsdyktig teknisk produksjonsanlegg. Prosjektets kostnadsramme er ca. 800 millioner NOK.

Konkurransen er pågående hvor en per dags dato har avsluttet dialogfasen.

Eksempel 9

OREA-NRAs nye rensetrinn

Aktør: NRA

Kontaktperson: Gunnar Bjørnson

NRAs hovedrenseanlegg har tidvis stor tilrenning grunnet store regnvannstilførsler. Hovedrenseanlegget hadde ikke hydraulisk kapasitet til å håndtere avløpsmengdene slik at store mengder urensset avløpsvann tidvis gikk i overløp foran renseanlegget. I tillegg til en uønsket situasjon der avløpssjøppel gikk direkte ut i vassdraget gjennom sentrum, medførte urensset utslipp at anleggets samlede rensegrad ble redusert. Selv om det kontinuerlig pågår utbedring og separering av ledningsnettet for avløpsvann ble det erkjent av eierkommunene at det vil gå flere tiår før et fullseparert system er en realitet. Det ble dermed besluttet at hovedrenseanlegget måtte utvikles.

Utviklingsplanen fra 2013 pekte på etablering av en kompakt mekanisk/kjemisk renseprosess som kan kobles raskt inn ved behov som en kostnadseffektiv løsning. Siden hovedrenseanlegget ligger i store fjellhaller, måtte den nye renseprosessen være så kompakt at den lot seg etablere på tilgjengelig fjellarealer nær innløpet til hovedrenseanlegget.

Som effektmål skulle den tekniske installasjonen bidra til oppnåelse av selskapets strategiske hovedmål «Levere vannet tilbake med minst like god kvalitet», samt bidra til å oppfylle nåværende og fremtidige utslippstillatelser. Videre ble det også utarbeidet følgende resultatmål for anskaffelsen av den tekniske installasjonen:

Hydrauliske ytelseskrav

- Krav til hydraulisk kapasitet i mekanisk trinn (forbehandling) 4.200 l/s fordelt på 3 linjer
- Krav til hydraulisk kapasitet i kjemisk trinn 2.800 l/s fordelt på 2 linjer med kapasitet 1.670 l/s hver

Prosessmessige ytelseskrav

- 80 % fosforreduksjon
- Slamfase med minimum 3 % TS-innhold

Prosessgaranti:

- Forangitte ytelses- og prosesskrav samt krav til bruk av ulike innsatsfaktorer basert på valg av prosess-teknologi og leverandørens angivelser.

Anskaffelsen baserte seg på konkurransepreget dialog etter forutgående prekvalifisering, hvor tildelingskriteriene var 50 % pris og 50 % kvalitet. Funksjonskontrakten ble basert på NS8407, og kontrakten inneholdt komplett prosess teknisk installasjon inkludert prosessautomasjon og prosesselektro. Prosjektets kostnadsramme var ca. 250 millioner NOK, og forventet anskaffelsesverdi for prosessleveransen var rundt 80 millioner NOK.

NRA forventet et begrenset tilbydermarked og stor sannsynlighet for patenterte prosesskonsepter. For å utfordre leverandørindustrien på gode løsninger basert på våre funksjonskrav og tildelingskriterier ble det derfor valgt å gjennomføre anskaffelsen som konkurransepreget dialog. Dialogfasen tilrettelegger for større handlingsrom og innovativ tankegang gjennom en dialogbasert konseptutvikling hvor byggherren har tid til å sikre måloppnåelsen gjennom dialogfasen. Dette i motsetning til en tradisjonell forhandlingsfase hvor handlingsrommet både tidsmessig, konseptuelt og juridisk er mer begrenset.

Forts. neste side

Anskaffelsens størrelse og kompleksitet gjorde deltakelsen i en konkurransepreget dialog krevende, både ressursmessig og økonomisk. Gjennom dialogfasen skal konseptene utvikles til et design- og detaljeringsnivå tilsvarende forprosjekt. Selv om prosjektet var markedsført hos de store europeiske prosessaktørene kom kun tre anmodninger om prekvalifisering, hvor to ble prekvalifisert. I løpet av dialogfasen avbrøt en av de prekvalifiserte tilbyderne prosessen. NRA satt dermed kun igjen med en tilbyder.

Prosessleveransen har per i dag gjennomført prøvedrift. Kontraksarbeidet er overtatt og kontrollperioden for prosessgarantien igangsatt. Det nye anlegget leverer på hydraulisk kapasitet og rensegrad, og NRA har fått et nytt mekanisk/kjemisk rensetrinn med dobbel kapasitet på tiendeparten av arealet til det sammenlignbare 70-tallsanlegget.

Best Value Procurement (BVP) prestasjonsinnkjøp

Prestasjonsinnkjøp er en metode for prosjektstyring og innkjøp som vektlegger leverandørens kompetanse og prestasjon. Oppdragsgiveren premierer leverandører som selvstendig kan løse oppgaven uten detaljstyring fra oppdragsgivers side. Under hele konkurransegjennomføringen, inkl. utførelsesfasen, etterspørres konkret og faktabasert dokumentasjon som beviser at leverandørens påstander er pålitelige.

Ved bruk av prestasjonsinnkjøp sørges det for en balansert fordeling mellom kvalitet og pris i konkurransen. Tildelingskriteriene for kompetanse og kvalitet får en høy vekt mens pris får en lavere vekt. Denne metoden bidrar til at en får en kompetent leverandør som forstår oppdraget og utfører det slik at prosjektmålene blir oppfylt. BVP egner seg best når anskaffelsen er noe større og kompleks, men det er flere parametere som gjør at prosjektet kan egne seg for BVP.

Denne metoden er imidlertid lite brukt i vannbransjen i Norge, og er hovedsakelig brukt for bygg- og anleggsanskaffelser samt enkelte rådgiveranskaffelser. Dersom man ønsker å bruke denne metoden anbefales det at det gjennomføres et kurs inntil norske aktører har fått tilstrekkelig erfaring og nødvendig sertifisering. Informasjon om BVP-kurs finnes på nedenforliggende lenker.

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [prestasjonsinnkjøp](https://anskaffelser.no).

Veilederen for BVP finnes på anskaffelser.no.

Hverdagsinnovasjon

Innovasjon kan også fremmes gjennom tradisjonelle anskaffelser. Ved å ha større fokus på beskrivelse av behovet framfor løsningen vil leverandørene få større rom for å kunne fremme innovative løsninger. Ved å uttrykke virksomhetens behov i form av ønsket funksjoner (funksjonskrav), skapes muligheten for å få inn forslag på ulike løsninger. Disse løsningene kan gi positive effekter som besparing, bedre kvalitet og økt effektivitet samt bedre konkurranse. Den svenske nettsiden til Upphandlings myndigheten har en god beskrivelse av hvordan utarbeide gode funksjonskrav.

Et eksempel på slik hverdagsinnovasjon er fra Porsgrunn kommune.

Eksempel 10

Utvikling av PE-kum

Aktør: Porsgrunn kommune

Kontaktperson: Lene Thunes

Porsgrunn kommune er i gang med å rehabilitere en 8 km lang hovedvannledning. Denne ledningen rehabiliteres ved at det trekkes et PE-rør inn i den gamle betongledningen. I den forbindelse ble det valgt å benytte PE-kummer for å få et helsveiset og tett system. Ved å bruke samme materialet i rør og kummer, får man et strekkfast ledningsnett der alle komponentene jobber på samme måte.

Forts. neste side

Det fantes allerede en PE-kum på markedet, men kommunen hadde behov for en større dimensjon. Da dette behovet meldte seg, tok kommunens prosjektgruppe kontakt med Brødrene Dahl, som kommunen hadde rammeavtale med. Det ble tatt utgangspunkt i Brødrene Dahls eksisterende PE-kum, «BD-tetten», produsert av ØPD AS. Denne ble dimensjonert opp til DN400 ventilkryss og godkjent i henhold til kravene i VA Miljøblad 112.

PE-kummen ble lagd med flatt PE lokk. For å få kummen kjøresterk ble det benyttet et betonglokk over kummen. Dette var en lite gunstig løsning, da veieier krever minimum 60cm overdekning på flatt betonglokk når kummen ligger i vei. Porsgrunn kommune ønsket derfor å videreutvikle PE-kum med kjøresterk toppløsning, for å unngå bruken av betongplate. Leverandøren av PE kummen tok utfordringen og designet om toppløsningen ved å bruke en PE-kjegle i stedet for flatt PE lokk. På denne måten fikk man fordelt lasten fra tunge kjøretøy ut i massene. PE kummen var dermed kjøresterk uten betongplate.

Da det ikke var snakk om store summer, ble det ikke søkt om prosjektmidler til denne utviklingen. Porsgrunn kommune sto for sine egne timer og produsenten sto for sine timer i utviklingen av PE-kummen. Dette er et eksempel på det vi kan snakke om er «hverdagsinnovasjon».

2.3. Sammenstilling av metodene

Ved valg av anskaffelsesmetode skiller det mellom anskaffelser hvor løsningen krever tilpasning/videreutvikling/forskning før anskaffelsen skjer og anskaffelser hvor dette ikke er nødvendig. Ved valg av metode handler det også om markedssituasjonen man har. Dersom man er ute etter en løsning som allerede finnes på markedet («hylleware») kan det være tilstrekkelig med en vanlig anskaffelse, mens dersom det trengs forskning eller videreutvikling av en løsning bør man bruke en innovativ anskaffelsesprosess.

Figur 6 viser hvilke anskaffelsesmetoder som kan vurderes i forhold til innovasjonsgraden i anskaffelsen.



Figur 6 Ulike anskaffelsesprosedyrer i forhold til forventet innovasjonsgrad i anskaffelsen.

Flytdiagrammet nedenfor viser hvilke vurderinger man bør gjøre ved valg av noen av prosedyrene nevnt i rapporten. Diagrammet viser en forenkling og gir kun noen grove holdepunkter som kan inngå i vurderingene. Valg av prosedyre kan ikke utelukkende baseres på dette diagrammet.

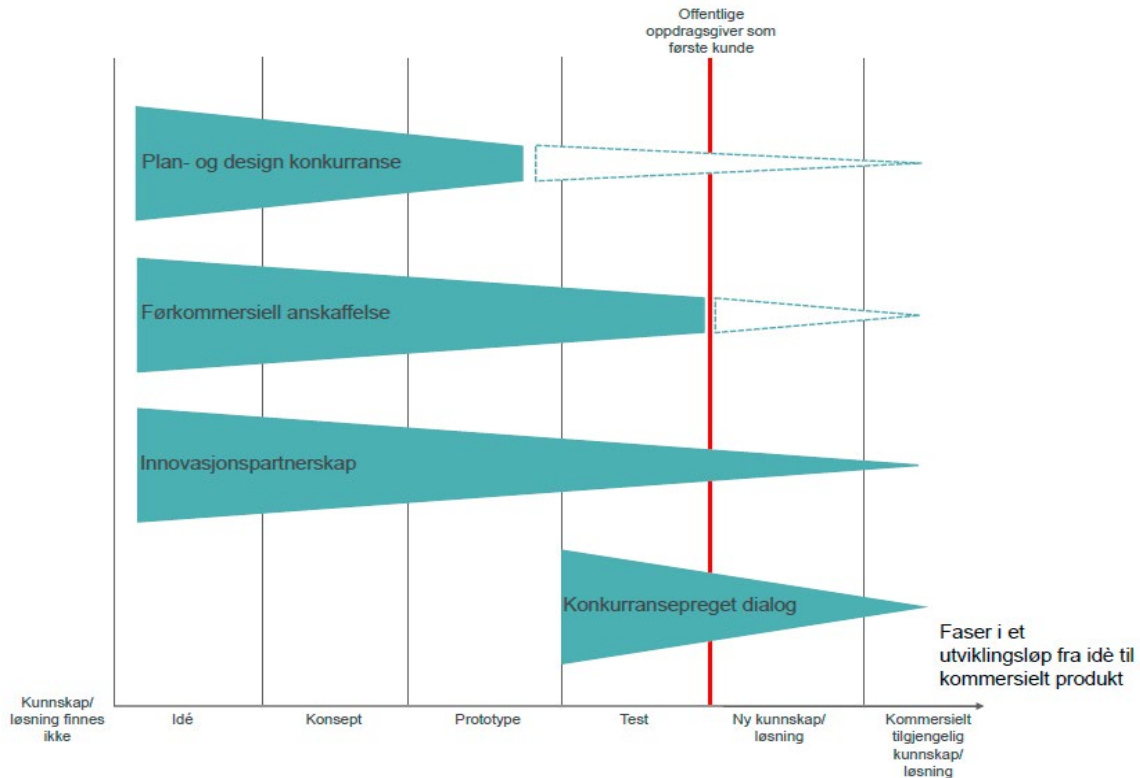


Figur 7 Vurderinger for valg av prosedyre (anskaffelser.no,2020).

Utvikling av nye løsninger som ikke allerede finnes på markedet skjer ofte i flere faser, som til sammen utgjør en utviklingsprosess. Overgangen fra utviklingen til at løsningen lanseres i markedet settes som et tydelig skille, og det er stadiene før dette som kalles tidlig fase og hvor utviklingsaktivitetene foregår.

Utviklingsprosessen kan deles opp i seks faser som vist på figuren nedenfor. I tillegg til å vise de ulike fasene i utviklingsprosessen viser Figur 8 også hvordan de ulike anskaffelsesmetodene er tilpasset innkjøp i de ulike fasene.

Ulike anskaffelsesmetoder for å utvikle ny kunnskap og nye løsninger



Figur 8 Anskaffelsesmetoder for å utvikle ny kunnskap og nye løsninger.

DFØ har utarbeidet et verktøy *Prosedyrevelgeren*, som er et verktøy til hjelp i vurdering om valg av anskaffelsesprosedyre. Se anskaffelser.no for mer informasjon om [Prosedyrevelgeren](http://anskaffelser.no).

Gjennom *Prosedyrevelgeren* kan man velge mellom mange forskjellige anskaffelsesprosedyrer, avhengig av hva man skal anskaffe og anskaffelsens verdi. Basert på hva man svarer om prosjektet sitt, gir *Prosedyrevelgeren* forslag til hvilken anskaffelsesprosedyre eller -metode som kan være egnet.

Merk! «*Prosedyrevelgeren* er ikke tilpasset anskaffelser av bygg, eiendom og anlegg. For slike anskaffelser anbefaler vi å bruke BAE-tilpasset veiledning på anskaffelser.no»

2.4. Kontraktvilkår som muliggjør innovasjon

For å fremme innovasjon er det viktig at kontraktene som brukes, legger til rette for dette.

DFØ har utviklet egne kontrakter for før-kommersielle anskaffelser og innovasjonspartnerskap. Samspillkontrakter er en annen type kontrakt som kan fremme innovasjon.

Samspillskontrakt

I en samspillskontrakt etableres et samarbeid mellom kommunen, entreprenør og rådgiver, evt. leverandør i en tidlig del av prosjektet før funksjonskravene er etablert. Det er da vanlig å lage noen insitamenter som gjør det lønnsomt å samarbeide gjennom hele byggeperioden. Målet er å øke kvaliteten, redusere konfliktnivå og redusere kostnad/byggetid.

I første del av prosjektet handler samspillet om å samarbeide om å avdekke muligheter og risikoer i prosjektet og sette en pris på disse. Deretter, i byggefasen, gjelder det å bruke målpris med definerte kostnadsposter og andre bonus/malus ordninger for å skape økt samarbeid om god prosjektgjennomføring. Det må være tydelig hvem som treffer hvilke beslutninger i arbeidsfordelingen mellom partene.

Et eksempel på en slik kontrakt er fra Porsgrunn kommune.

Eksempel 11

Samspillskontrakter

Aktør: Porsgrunn kommune

Kontaktperson: Torbjørn Krogstad

Porsgrunn kommune opplevde at mange VA-prosjekter gikk vesentlig over budsjett, hadde store forsinkelser og det gikk med mye tid på beslutningsrutiner og konflikter i behandlingen av endringsmeldinger. For å endre dette ønsket Porsgrunn å utarbeide en ny kontraktsform, en samspillkontrakt med totalentreprise. Porsgrunn kommune var av den oppfatningen at det var et behov å endre adferden hos byggherre, rådgiver og entreprenør. Målet var å finne noen felles mål som alle kan tjene på.

Gjennom å bruke samspillkontrakter er målet å få mer forutsigbarhet, risikoreduksjon, kompetanseutnyttelse, felles faglig utnytting, lagånd, samarbeid og lavere konfliktnivå. Forutsetningene for å få dette til er grundig tilrettelegging, åpenhet og tillit. Uten dette vil en samspillkontrakt være mislykket.

Ved hjelp av advokater ble det utarbeidet en kontraktsform som resulterte i rammeavtaler for samspill med totalentreprise. Rammeavtalene er inngått med to entreprenører på inntil 4 år, hvor det foreligger en samspillskontrakt med overgang til totalentreprise. Totalleveransen av VA- og veganlegg baseres på NS 8407.

Samspillgruppen er et viktig suksesskriterie for samarbeidet i prosjekteringsfasen. Entreprenør er ansvarlig for ledelse av samspillgruppen, og deltakerne består av prosjektleder fra samspillentreprenør og byggherre, prosjekteringsleder samt byggeplassjef.

Det er også etablert en styringsgruppe på mer overordnet nivå. Denne har møter kun to ganger per år og har oppgave som problemløser i samspillet og legge rammene for neste års oppgaver og framdriften.

Kommunen har gjort seg flere erfaringer etter å ha prøvd ut denne kontraktsformen i omtrent 20 måneder. Å jobbe på denne måten krevde et mye større avlæringsbehov på gamle måter/rutiner å arbeide på enn det de forutså både hos kommunen, entreprenør og rådgiver. Den største lærdommen for kommunen var å tørre å slippe kontrollbehovet og basere samarbeidet på tillit. Ved å måle resultatene har kommunen sett at prosjekteringsfasen går raskere, tiden fra ferdig prosjektering til oppstart går betydelig raskere enn tidligere og gjennomføringsfasen synes også å bli kortere. Ressurser og tid brukt på konflikthåndtering er betraktelig redusert. Ressursene som før ble brukt på konflikthåndtering har blitt flyttet til drift.

Ved neste anbudskonkurranse vurderer kommunen å utvide rammeavtalen til å gjelde for åtte år i stedet for fire. Det er også behov for en del kontraktsmessige justeringer som vil bli rettet opp i neste revisjon av kontrakten. Underveis i prosjektene har entreprenøren kommet med innspill i forhold til uklarheter som vil bli justert.

Før-kommersiell anskaffelse

DFØ har utviklet kontraktsmaler og konkurransegrunnlag for før-kommersielle anskaffelser. Avtalen har samme struktur og oppbygning som Statens standardavtaler (SSA-ene), og består av en generell avtaletekst med bilag. Det er i bilagene du tilpasser avtalen til den konkrete anskaffelsen.

Malene kan lastes ned på anskaffelser.no.

Innovasjonspartnerskap

DFØ har utviklet kontraktsmaler og konkurransegrunnlag for innovasjonspartnerskap. Avtalen har samme struktur og oppbygning som Statens standardavtaler (SSA-ene), og består av en generell avtaletekst med bilag. Det er i bilagene du tilpasser avtalen til den konkrete anskaffelsen.

Malene kan lastes ned på anskaffelser.no.

2.5. Kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier som premierer nytenking og miljø/bærekraft

Offentlige anskaffelser kan bidra til lavere utslipp av klimagasser, og for å få til dette skal regjeringen på starten av 2021 legge frem en handlingsplan for å øke andelen grønne og innovative anskaffelser. Hvordan regelverket bør utformes for å øke andelen grønne og innovative anskaffelser er omdiskutert, men miljø kan eksempelvis brukes som konkurranseparameter (tildelingskriterium) eller det kan stilles konkrete miljøkrav til det som skal leveres under kontrakten ([Anbud365.no](https://anskaffelser.no), 2021).

Fokuset på miljø og nytenking kan økes ved å inkludere kvalifikasjonskrav eller tildelingskriterier som omhandler dette. Tildelingskriteriene må være målbare og må kunne forstås på samme måte av leverandøren, og må utformes på en slik måte at man kan velge det tilbudet som best svarer på virksomhetens målsetninger og behov. Tildelingskriteriene kan brukes som et kvalitativt kriterium som «kvalitet» eller som et kvantitativt kriterium (et økonomisk kriterium) som et ledd i evalueringen av totalkostnaden eller anskaffelseskostnaden. Tildelingskriteriene kan også være en kombinasjon av disse to. Dersom det legges vekt på kvalitative kriterier som for eksempel miljø- og samfunnshensyn, vet leverandøren at disse kriteriene bidrar til bedre måloppnåelse og vil da tilby den løsningen som best ivaretar formålet med anskaffelsen. Miljø som et tildelingskriterium bør brukes når miljøhensyn er vesentlig for anskaffelsen, når du har en klar definert miljøambisjon i behovsvurderingen for anskaffelsen, eller du har føringer som gjør at miljø må løftes til et tildelingskriterium. Det er viktig at det er tydelig definert hvilke miljøegenskaper leverandørene skal konkurrere på. Begrepet bærekraft har ofte en bred betydning, og det bør tydeliggjøres hva som er det prioriterte målet og drivende faktor, for å kunne gjøre en kvalitativ evaluering. For å kunne premiere bærekraft kan man også bruke livssyklus kostnader (LCC) som kvantitativt tildelingskriterium eller et kvalitativt tildelingskriterium.

For mer informasjon om utarbeidelse av [tildelingskriterier](https://anskaffelser.no) henvises det til anskaffelser.no.

Formålet med å stille kvalifikasjonskrav er å sikre at leverandøren har tilstrekkelig kompetanse, kapasitet og økonomi til å gjennomføre kontraktsforpliktelsene. For å sikre at miljømålsettinger nås kan man stille krav til leverandørens rutiner og tiltak i kvalifikasjonskriteriene.

Se anskaffelser.no for mer informasjon om [kvalifikasjonskrav](https://anskaffelser.no).

Hensiktsmessig og effektiv bruk av miljø i anskaffelsen vil kreve en kompetanseheving hos oppdragsgiver. NHO og DFØ har en pågående satsing på kompetanseheving for grønne anskaffelser, og gjennom dette arbeidet har DFØ utarbeidet et verktøy for bærekraftige anskaffelser, [Kriterieveiviseren](https://anskaffelser.no). I kriterieveiviseren finnes formuleringer til krav og kriterier for miljø og sosialt ansvar, og dokumentasjon av kravene, som kan stilles i en anskaffelsesprosess.

I tillegg til kompetanseheving for offentlige oppdragsgivere om hvordan anskaffelser kan gjennomføres på en mer miljøvennlig måte, er det etablert støtteordninger for å fremme bruken av miljø- og klimavennlige løsninger (omtalt i kapittel 2.6).

Eksempel 12

Miljø som tildelingskriterium

Aktør: Skien kommune

Kontaktperson: Dag Lauvås

I dette eksempelet utvides definisjonen av innovative anskaffelser til å omfatte nytenkning innen tildelingskriteriene i anskaffelsen. Skien kommune ønsket å prøve ut miljøkrav som en del av anskaffelsen av entreprenør for et VA-prosjekt for å trigge bruken av en mer miljøvennlig bil- og maskinpark i bransjen. For å utvikle de nye tildelingskriteriene fikk Skien kommune bistand fra rådgiver. I tillegg ble det gjennomført en juridisk vurdering som omhandlet Forsyningsforskriften §7.9 vedr. bruk av miljø som tildelingskriterium og vekting av dette. Konklusjonen på den juridiske vurderingen er at man ved vekting av miljø som tildelingskriterium må se dette i sammenheng med absolutte krav til anskaffelsen og kontraktskrav innenfor miljø.

Siden dette var nytt for kommunen, og for mange av de entreprenører som er aktuelle tilbydere til Skien kommune, valgte man en noe forsiktig tilnærming i første omgang. I det første trinnet valgte kommunen å ta inn nye bestemmelser innenfor miljø to steder, som kontraktskrav og som tildelingskriterium. Kontraktskravet omfatter månedlig rapportering av maskin- og energibruk. Dette er viktig for at både entreprenør og byggherre skal få mer kunnskap og bevissthet om hvilke maskiner som brukes, hvor mye de brukes og miljøkonsekvensen av bruken. I tillegg stilles det krav til sertifisering og dokumentasjon av biodrivstoff. Tildelingskriteriet skal stimulere til endring i miljøvennlig retning. Ved å la miljø telle 10 % vil risikoen være begrenset og pris vil fortsatt være viktigst, men vekten på miljø vil være styrket. I en senere anskaffelse er vekten av miljø økt til 15 %.

Som en oppfølging lager rådgiver en forbedret utgave av månedsrapporteringen inkludert synliggjøring av CO₂-gevinstene, for enkeltmåneder og over tid.

I utviklingen videre vil Skien kommune se på ulike muligheter:

- Øke vekten av miljø, og eventuelt utvide miljøaspektene ved bruk av miljø som tildelingskriterium.
- Stimulere til overgang til nullutslipp i entrepriser, f.eks. krav om å ha minimum antall nullutslippsmaskiner
- Prøve ut nullutslippsmaskiner ved egenproduksjon
- Leie/kjøpe nullutslippsmaskiner til egen maskinpark
- Søke klimasatsmidler for å gjennomføre pilot

Skien kommune har hatt en forsiktig tilnærming og har gradvis implementert miljø som et tildelingskriterium. Dette har blitt gjort for å få entreprenørene og bransjen med på laget, og for å unngå at mindre lokale tilbydere vil bli skadelidende ved for strenge krav. Miljø som et tildelingskriterium vil gi effekt i form av at entreprenørene premieres for miljøvennlige løsninger og maskiner, og dermed trigges til å anskaffe miljøvennlige maskiner.

Eksempel 13

Rehabilitering av proseshaller, SED 5 og 6

Aktør: VEAS

I forbindelse med ombyggingen av to proseshaller, som etter ombyggingen fikk navnene PHA 5 og PHA 6, ønsket VEAS å gjøre en «Grønn anskaffelse». En «Grønn anskaffelse» ble i dette prosjektet definert som en anskaffelse der det stilles relevante og konkrete miljøkrav som gir en signifikant forbedring av miljøpåvirkningen fra anskaffelsen. For en anskaffelse av denne typen kan en rekke miljøaspekter komme inn under begrepet «Grønn» eller «bærekraftig». Prosjektet hadde derfor en miljøoppfølgingsplan (MOP) som ble brukt til å sikre relevante krav innen de fleste områder, deriblant materialekrav og energibruk.

En rådgiver ble hyret inn og det ble utarbeidet et klimabudsjett for å identifisere tiltak som kan redusere utslipp av klimagasser. Et prosjekt som dette med mye uttak av berg og høyt bruk av betong, stål og materialer kan føre til store utslipp av klimagasser. I tillegg bruker anlegget mye energi i driftsfasen og det er en rekke grep som kan gjøres i prosjektering og valg av maskiner som reduserer anleggets klimapåvirkning gjennom livsløpet. Målsetningen for arbeidet med klimabudsjettet var å redusere klimagassutslippet og energibruken fra prosjektet med 40 %.

Eksempel 14

VA for Nortura

Aktør: Indre Østfold kommune

Kontaktperson: Rune Nicolaisen

I forbindelse med at Nortura besluttet at det skulle etableres et nytt, sentralt slakteri for fjørfe i Hærland hadde Eidsberg kommune behov for bistand for å prosjektere VA-løsninger knyttet til denne utbyggingen. Det nye slakteriet ville medføre en betydelig økning i forbruket av vann av drikkevannskvalitet og en betydelig økt belastning på avløpsnettet. Eidsberg kommune hadde på sin side forpliktet seg til å levere tilstrekkelig vann og å håndtere avløpsvannet fra Nortura når slakterianlegget var ferdigstilt. Det var derfor et behov om å styrke vannforsyningen, oppgradere og utvide ledningsnettet og pumpestasjoner, samt oppgradere Mysen renseanlegg. Samtidig har Eidsberg kommune et samarbeid med nabokommunene om gjensidig leveranse av reservevann.

I samarbeid med en rådgiver ble det arrangert flere innovasjonsprosesser for å finne de rette løsningene, men også for å styrke samarbeidet mellom nabokommunene. Målet for Eidsberg kommune var å sikre tilstrekkelig vannforsyning til Nortura i Eidsberg. I tillegg hadde kommunen en visjon om å kunne forsyne et større antall innbyggere/bedrifter i kommunen og nabokommuner med vann av god kvalitet også i fremtiden. Følgende mål for prosessen ble dermed utarbeidet: Hvordan kan vi bygge en sikker, langsiktig, driftsvennlig og fleksibel vannforsyning til indre Østfold? For å nå dette målet var det nødvendig å se på hvilke løsninger for vannforsyning som ville være mest hensiktsmessig. Det ble derfor besluttet å gjennomføre en innovasjonsprosess med en kreativ workshop for å identifisere alle mulige løsningsalternativer for vannforsyning til kommunen. Deltakere fra rådgiver, Eidsberg kommune og nabokommunene jobbet tett sammen under workshoppen, og kom til slutt fram til den beste løsningen på prosjektet.

For å sikre en mest mulig hensiktsmessig entreprisestrategi i prosjektet ble det besluttet å gjennomføre nok en innovasjonsprosess for å belyse løsningsalternativer til entreprisestrategier. Hensikten med prosessen var å sikre et grundig beslutningsgrunnlag ved å vurdere alle faktorer som gjelder løsningsalternativer. En workshop ble avholdt med deltakere fra rådgiver, Eidsberg kommune og nabokommuner. Totalt 60 ideer ble lansert og vurdert, hvor resultatet til slutt ble en prioritert liste over de fem mest attraktive løsningene.

2.6. Støtteordninger for innovasjon ledet av offentlige vann- og avløpsvirksomheter

Det er i dag etablert ulike finansielle støtteordninger som offentlig sektor, inkludert offentlige vann- og avløpsvirksomheter, kan søke på for å medfinansiere innovasjonsprosjekter. I tillegg er offentlig sektor ofte ettertraktet som partner og pilotkunde i innovasjonsprosjekter ledet av forskningsmiljøer og bedrifter, og der finnes en rekke støtteordninger. Siden finansielle støtteordninger stadig er under utvikling, og aktuelle utlysninger kommer og går, er informasjon om dette ferskvare som er lite egnet for en rapport. I denne rapporten har vi derfor utelatt nærmere omtale av europeiske støtteordninger, men **vær klar over at det er betydelige midler tilgjengelig for offentlig sektor i europeiske og nordiske programmer.** Les mere om [internasjonale midler](#) på Forskningsrådets hjemmeside. Nedenfor følger en beskrivelse av aktuelle støtteordninger fra det norske virkemiddelapparatet i år 2020, med fokus på prosjekttypen der offentlig sektor tar førerretet og er søker.

De ulike virkemiddelaktørene har ulike krav og begrensninger når det gjelder hva slags aktiviteter som støttes. Forskningsrådet og Regionale Forskningsfond har fokus på forskning og forskningsdrevet innovasjon, og det vil som regel være krav om at offentlig sektor samarbeider med godkjent forskningsorganisasjon. Innovasjon Norge er på jakt etter modige kommuner som ønsker å utvikle radikale, innovative løsninger i samarbeid med bedrifter. Andre ordninger har fokus på implementering av innovative løsninger, og gir for eksempel støtte til merkostnader ved å gjennomføre klimavennlige valg i en anskaffelse. Generelt er det ønske eller krav om at prosjektene som får støtte skal komme samfunnet til gode, med godt spredningspotensial for den nye kunnskapen eller de nye løsningene. Det er derfor veldig lurt, og noen ganger et krav, å ha med flere offentlige aktører med tilsvarende behov som partnere i prosjektet.

Det er også lurt å ta kontakt med aktuell virkemiddelaktør tidlig i prosessen for å sikre at prosjektet passer til utlysningen og at søknaden inkluderer det som skal til for å kunne vinne frem i konkurransen om midler. Virkemiddelaktør kan også gi veiledning om statsstøtteregulverket. Dersom foretak, det vil si aktører som leverer varer eller tjenester i et marked, skal delta i prosjektet, må støtten til dem gis i henhold til statsstøtteregulverket. For innovative anskaffelser, der bedriftene knyttes til prosjektet gjennom en konkurranse, så gjelder ikke begrensningene til støttesatser i statsstøtteregulverket.

Offentlige aktører som søker støtte til prosjekter må alltid regne med en del egenfinansiering og egeninnsats, gjerne minst 25-50 %.

2.6.1. Forskningsrådet

Forskningsrådets har ulike tilbud til offentlig sektor. Oppdatert informasjon finnes på [hjemmesiden](#).

Prosjekttypen [Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor](#) skal bidra til at sektoren innoverer tjenester, infrastruktur og forvaltning. Mesteparten av midlene fra Forskningsrådet vil normalt benyttes til å kjøpe FoU-tjenester fra forskningsmiljøer, men også foretak som deltar med FoU-aktiviteter kan få støtte til en andel av sine utgifter, begrenset av støttesatsene i statsstøtteregulverket. Eksempel på prosjekt som fikk midler fra utlysningen i 2019 er Drammen kommune som fikk støtte til prosjekt om bærekraftig fornyelse av vann- og avløpsnett (B for VA-nett). I 2020 fikk Oslo VAV støtte til LeakNor, et samarbeidsprosjekt med 20 partnere som skal utvikle og teste verktøy for lekkasjereduksjon. Det forventes at prosjekttypen videreføres med ny utlysning i 2021.

[Før-kommersielle anskaffelser](#) er en annen prosjekttipe for offentlig sektor der Forskningsrådet hadde utlysning i 2020. Før-kommersielle anskaffelser er beskrevet i kapittel 2.2 og brukes når det er behov for å utvikle løsninger som per i dag ikke finnes i markedet. Utviklingsprosessen organiseres som en innovasjonskonkurranse der både bedrifter og forskningsorganisasjoner inviteres til å løse en konkret utfordring. Tanken er å sette i gang flere utviklingsprosjekter. Forskningsrådets støtte skal i hovedsak gå til å finansiere forsknings- eller utviklingskostnader hos de bedriftene og eventuelt forskningsaktørene som søkerne inngår kontrakt med. Et eksempel på denne prosjekttypen er Trondheim kommunes prosjekt RENVANN (beskrevet i eksempel 4) som fikk 10 millioner kr fra utlysningen om før-kom-

mersielle anskaffelser i 2019. I dette prosjektet har Trondheim kommune gått sammen med Oslo VAV for å finne fremtidens løsning for gravefri fornyelse av drikkevannsledninger. Det forventes ny utlysning av midler til før-kommersielle anskaffelser i 2021.

[Offentlig sektor PhD](#) er en ordning for arbeidsgivere i offentlig sektor som søker delfinansiering for ansatte som skal gjennomføre et doktorgradsprosjekt. Et offentlig sektor-PhD-prosjekt er et samarbeid mellom tre parter: den offentlige virksomheten, et gradsgivende universitet eller høyskole og kandidaten. Ordningen har løpende søknadsfrist. Det er føringer for hvilke tema det kan søkes innen og for 2020 var midlene til prosjekter uten tematiske føringer, som omfatter vann- og avløp, allerede fordelt i mars. Det forventes ny utlysning for 2021. De siste årene er det satt i gang flere offentlig sektor-PhD-prosjekter på vann- og avløpsområdet. Et eksempel er prosjekt om økonomisk og robust overvannshåndtering for en by i vekst og et klima i endring som Julia Kvitsjøen fra Oslo VAV gjennomfører i samarbeid med NMBU.

2.6.2. Regionale Forskningsfond

Fra 2020 økte de regionale forskningsfondene (RFF) fra 7 til 11, og fondene følger nå de nye fylkesgrensene. Følg med for utlysninger på [hjemmesidene](#). Flere av fondene hadde utlysninger i 2020, og nye planlegges for 2021. De regionale forskningsfondene har som mål å stimulere næringslivet og offentlig sektor i regionene til forskningsdrevet innovasjon for å løse regionale samfunnsutfordringer. Det lyses ut midler til både mindre kvalifiseringsprosjekter (flere ganger i året) og større hovedprosjekter (stort sett en gang i året), og både bedrifter og offentlig sektor kan søke. Flere av forskningsfondene åpner opp for søknader innen vann- og avløpsområdet. Flere prosjekter innen vann- og avløp er gjennomført med støtte fra de tidligere regionale forskningsfondene, spesielt RFF Hovedstaden og RFF Oslofjordfondet. Det har tidligere vært noe lettere å nå frem med **innovasjonsprosjekt i offentlig sektor** ved å søke Regionale Forskningsfond, enn i Forskningsrådets utlysning der det er svært stor konkurranse om midlene.

2.6.3. Innovasjon Norge

Innovasjon Norge har de siste tre årene lyst ut midler til å gjennomføre [Innovasjonspartnerskap](#). Dette er offentlig-private partnerskap der norske kommuner og etater går sammen med næringslivet for å sammen utvikle nye løsninger for dagens og fremtidens samfunnsutfordringer. Prosedyren kan bare brukes ved anskaffelse av løsninger som ikke finnes i markedet fra før, og er beskrevet nærmere i kapittel 2.2. Det er offentlige virksomheter som søker, men midlene fra Innovasjon Norge skal i hovedsak gå til å finansiere forsknings- eller utviklingskostnader hos de bedriftene og (eventuelt) forskningsaktørene som søkerne inngår kontrakt med. Bærum kommune vant frem og fikk 14 millioner i utlysningen i 2019 til å gjennomføre Innovasjonspartnerskap for fremtidsrettet overvannshåndtering i fortettede byforsteder (eksempel 2).

Fra 2020 tilbyr Innovasjon Norge løpende veiledning om Innovasjonspartnerskap sammen med DFØ og Nasjonalt Program for Leverandørutvikling. Det tilbys hjelp til å rigge en god og trygg anskaffelsesprosess, blant annet opplæring, veiledning og støtte til å gjennomføre kartlegging av behov og dialog med leverandørmarkedene. Det tilbys også finansiell risikoavlastning til å utvikle nye løsninger. For 2021 er det 3 søknadsfrister for å søke støtte til [Innovasjonspartnerskap](#).

Dersom en bedrift inviterer kommunen med som pilotkunde i et prosjekt, er det bedriften som eventuelt må søke risikoavlastning fra Innovasjon Norge til gjennomføring av en såkalt **innovasjonskontrakt**, det som før ble kalt OFU-kontrakt. Hvor mye støtte bedriftene totalt kan få avhenger av prosjektets aktiviteter og bedriftens størrelse og er regulert av statsstøtteregelverket.

2.6.4. Nasjonalt program for leverandørutvikling

[Nasjonalt program for leverandørutvikling](#) har siden 2010 jobbet strategisk og operativt med å øke innovasjonseffekten av offentlige anskaffelser. Formålet med programarbeidet er at offentlige innkjøpere skal bidra til utvikling ved å etterspørre bedre løsninger. Ved siden av bedre produkter og tjenester (innovasjon) er klima- og miljøgevinster ett av de viktigste målene. Programmets rolle er å motivere og kvalifisere offentlige innkjøpere for slike anskaffelser, og de

tilbyr prosessuell bistand under planlegging og gjennomføring av denne type anskaffelser. NHO, KS, DFØ, Innovasjon Norge og Forskningsrådet er programansvarlige. Leverandørutviklingsprogrammet disponerer ikke egne midler, men har en viktig rolle ved å koble på aktuelle tjenester og finansieringsmuligheter fra virkemiddelapparatet.

2.6.5. Miljødirektoratet

[Klimasats](#) ble opprettet i 2016 og er en støtteordning for kommuner og fylkeskommuner som vil kutte utslipp av klimagasser og bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet. Det er årlige utlysninger. I 2020 ble det satt av 329 millioner i statsbudsjettet til ordningen. Det ble blant annet lyst ut midler for å støtte klimavennlige anskaffelser med inntil 75 prosent av merkostnaden for klimavennlige valg. I utlysningen for 2020 fikk flere kommuner støtte til mindre forprosjekt for å utrede klimavennlige løsninger i vann- og avløpssektoren. Østre Toten kommune fikk 3 millioner til klima- og miljøvennlig avløpsrensaneanlegg (bygdelen).

Miljødirektoratet gir også støtte til [klimatilpasning](#) gjennom årlige utlysninger med frist i midten av februar. Midlene skal brukes til tiltak som gjør kommunene bedre rustet til å møte klimaendringene. Dette omfatter kunnskap og kompetanseheving om hvordan klimaendringene berører kommunens/fylkeskommunenes ansvarsområder, og/eller utredninger om hvilke tiltak kommunen må sette i verk for å møte klimaendringene. Det ble satt av 6,4 millioner kroner til ordningen i 2020.

Det er også mulig å søke støtte til [vannmiljøtiltak](#) med årlige utlysninger i midten av januar. Tilskuddsordningen skal bidra til å nå miljømålene i vannforskriften.

2.6.6. Enova

[Enova SF](#) ble opprettet i 2001 for å bidra til omlegging av energibruk og energiproduksjon. Selskapet eies av Klima- og miljødepartementet. Enova SF forvalter midlene fra Klima- og energifondet og formålet er å bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningssikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp. Enova har valgt å organisere sitt finansielle tilbud til privat næringsliv og offentlige virksomheter gjennom ulike støtteprogrammer. Størrelsen på støtten vurderes individuelt for hvert prosjekt. Man søker om den støtten som er nødvendig for å ta en positiv investeringsbeslutning. Tilbudets maksbeløp er i tråd med statsstøtteregelverket. Støtteordninger som kan være aktuelle for vannbransjen er for eksempel støtte til produksjonsanlegg for biogass og biodrivstoff. VEAS fikk støtte til dette i 2017. Et annet eksempel kan være støtte til innovative energi- og klimaløsninger i bygg, områder og energisystem. Av lavt hengende frukter kan det nevnes at noen kommuner og vannverk i 2020 benyttet seg av muligheten til å få 25 000 kr i støtte til å kjøpe elektrisk varebil. Enova kan også gi støtte for eksempel til [elektriske gravemaskiner](#). Bruk av elektriske gravemaskiner i VA-prosjekter vil sannsynligvis øke betydelig i årene fremover, kombinert med mobile batteri- og ladeinfrastruktur som strømselskapene i økende grad er opptatt av å kunne tilby.

2.6.7. Norsk Vanns prosjektsystem

Norsk Vanns prosjektsystem har som mål å bidra til kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling på vann- og avløpsområdet. Det produseres i gjennomsnitt ca. 10 nye rapporter og veiledninger («beste praksis») i året. I tillegg blir det gjennomført enkelte andre prosjekter, som resulterer i produkter som erfaringsdatabaser, kursmateriell, videoer, bidrag til forskningsprosjekter m.m. Omtrent tre av fire andelseiere og driftsassistansekommuner i Norsk Vann er medlemmer av prosjektsystemet, og bidrar med ca. 12 millioner kr per år i prosjektmidler.

Norsk Vanns prosjektsystem er brukerstyrt. Deltakerne i prosjektsystemet kan foreslå prosjekter, foreslå prioriteringen av prosjekter og delta i styrings- og referansegrupper for det enkelte prosjekt for å få verktøyet slik de ønsker. Komiteene har et ansvar for å bidra i prioriteringen og innstillingen overfor Norsk Vanns styre, som fatter endelig beslutning.

3. Gjennomgang av erfaringer og hvordan vannbransjen tilnærmer seg innovasjon i sine anskaffelser

3.1. Workshop i Teknologiutviklingsnettverket til Norsk Vann i desember 2019

For å kartlegge barrierer og muligheter innen dagens anskaffelsespraksis som stimulerer til mer innovasjon i vann- og avløpsprosjekter, ble det gjennomført en workshop med Teknologiutviklingsnettverket i desember 2019. På bakgrunn av resultatene fra denne workshopen har det blitt utarbeidet hypoteser over hvilke interne og eksterne faktorer i kommunene som påvirker graden av innovasjon i prosjekter. De ulike faktorene som påvirker ble delt inn i temaene økonomi/marked, kultur, rammevilkår, kunnskap og kompetanse, og organisasjon.

I tabellene nedenfor er funnene som ble gjort i dette arbeidet listet opp.

3.1.1. Hovedhypoteser, eksterne faktorer i kommunene

Økonomi/marked, manglende «sens of urgency»

- Manglende innsikt i markedspotensial på den ene siden og et enormt markedsbegrep på den andre siden (etterslep, klima og befolkningsvekst)
- Fragmentert marked med mange små kommuner, lokale små entreprenører uten store økonomiske krefter
- Manglende investeringsvilje
- Besparelser gjennom prosjektet gir ikke noe ekstragevinst (eks. putte inn i nye innovasjoner) eller egen vinning
- Selvkosten som sovepute
- Press fra innbyggere på høye gebyrer, klimaendringer og økt miljøbevissthet kan bidra positivt til bruk av metoden

Kultur, vanetenkende monopolister

- Monopolister - holdning: vi gjør som vi vil og har unike problemstillinger
- Ukjent tankegang i bransjen i kombinasjon med konservative bestillere, rådgivere og oppdragstakere
- Manglende risikovilje, vi venter til noen andre går foran og bryter vei
- Manglende samarbeid på tvers av kommuner
- Vanskelig å komme i gang med noe annet - metoden brukes ikke
- Deler ikke kunnskap, erfaring med metoden (kun positive resultater) og lærer ikke felles som bransje

Rammevilkår, stramme krav og regler

- Stramme myndighetskrav og norske standarder som hindrer for åpne spesifikasjoner
- Kontraktsformer der byggherren bærer mye risiko
- Stramme støtteordninger som spenner ben for innovasjonsprosessen
- Forsyningsforskriften
- NS 8405 og NS 8406 og NS 8407
- Samarbeid mellom rådgivere er lovregulert, samt konkurransevidnings paradoks
- Manglende målekriterier

3.1.2. Hovedhypoteser, interne faktorer i kommunene

Kunnskap og kompetanse, gjennomføringsevne

- Organisering og tydelige rutiner eks. avklare tidlig om det er et mulig innovasjonsprosjekt eller ikke
- Basis kompetanse ift. regelverk, samt hvordan man definerer kriterier, behov fremfor løsning, hvordan vurdere tilbudene ift. innovasjonsprosesser
- Dokumentasjon av prosessen slik at erfaringen videreføres
- Erfaring og hyppighet, går for lang tid mellom hver gang til at man husker hvordan det gjøres (prøve seg på små anskaffelser for å få erfaring)
- Mange prioriteringer som konkurrerer med hverandre. Brannslukking

Organisasjon, uttalt strategi og bygge kultur

- Tydelig forankring på alle ledernivåer om at vi skal innovere og derav bruke innovative anskaffelser for å tilrettelegge for innovasjon
- Risikovillighet og læringsfokus
- Tilrettelegge for mulig gjennomføring: struktur, tid, prioritert arbeid og kompetanse, roller og ansvar
- Evaluere og lære av de innovative anskaffelsene som gjøres for å øke bevissthetene om hva som fungerer og ikke ift. anskaffelsen av relevant prosess og hvordan sluttresultatet ble

Kultur, vanetenkning

- Vaner og innarbeidet rutiner som er vanskelige å bryte
- Kritisk infrastruktur
- Konservative kommuner
- Manglende evalueringsrutiner, vi lærer ikke av det vi gjør og øker derfor ikke bevisstheten på hvilken effekt innovative anskaffelser har
- Der de naturlig søker utvikling i daglige oppgaver eller der det finnes ildsjeler som brenner for dette får de bedre til å bruke innovative anskaffelser

3.1.3. Hvordan gå videre med det vi har funnet i workshopen

Det kom mange gode innspill og det har vært et ønske om å få testet dette på flere. Vi har derfor i de neste kapitlene valgt å ta utgangspunkt i innspillene og testet de ut gjennom en kvantitativ og en kvalitativ spørreundersøkelse.

3.2. Kvantitativ spørreundersøkelse med svar fra 70 Norsk Vann kommuner/IKS

Hva har vi spurt om og hvorfor

I samarbeid med NTNU har det blitt gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse med svar fra 70 Norsk Vann kommuner/IKS. På en skala fra 1- 10, hvor 10 er best, ble de bedt om å vurdere hvor enige de er i en rekke påstander. De ulike påstandene stilt i den kvantitative spørreundersøkelsen vises i Tabell 1.

Tabell 1 Spørsmål stilt i den kvantitative spørreundersøkelsen

| | Spørsmål |
|-----|---|
| 1. | At det er behov for innovasjon i VA-prosjekter? |
| 2. | At deres egen strategi understøtter innovasjon i VA-prosjekter? |
| 3. | At ledelsen hos dere forventer og legger til rette for innovasjon? |
| 4. | At dere har viljen til å gjøre ting på nye måter? |
| 5. | At kulturen i bransjen understøtter nyutvikling og innovasjon? |
| 6. | At regelverket bidrar til nyutvikling og innovasjon? |
| 7. | At kulturen hos dere understøtter nyutvikling og innovasjon? |
| 8. | At støtteordningene bidrar til nyutvikling og innovasjon? |
| 9. | At DFØs innovative anskaffelser bidrar til nyutvikling og innovasjon? |
| 10. | At DFØs metode innovative anskaffelser er enkle å bruke? |

| | |
|-----|--|
| 11. | At DFØs kurs og veiledere av innovative anskaffelser gjør det enklere å komme i gang? |
| 12. | At deres egne ansatte har nødvendig kompetanse for å gjøre en innovativ anskaffelse? |
| 13. | At dere har nødvendig kompetanse til å beskrive behov fremfor løsning i kravspesifikasjonen? |
| 14. | At dere har nødvendig kompetanse til å evaluere tilbudene etter en innovativ anskaffelse? |
| 15. | At dere har nok intern kapasitet til å gå i gang med en innovativ anskaffelse? |
| 16. | At dere har økonomisk kapasitet til å påta dere et innovasjonsprosjekt? |
| 17. | At dere får effekt av å tilrettelegge for innovasjon i VA-prosjekter? |

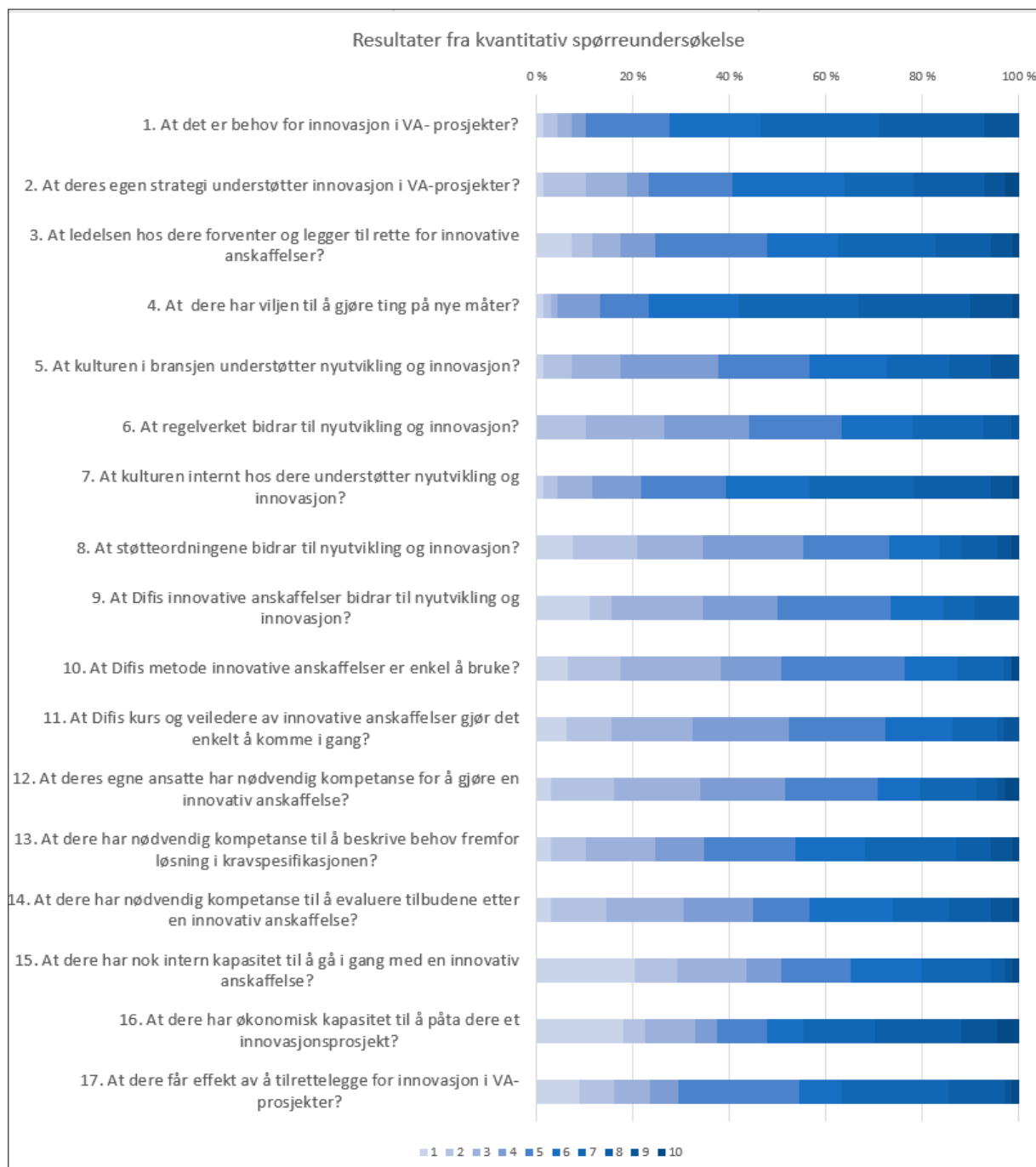
3.2.1. Resultater og vurderinger

Figur 9 viser resultatene fra den kvantitative spørreundersøkelsen. I den videre vurderingen av resultatene er det sett på andelen som har svart 1-5 på spørsmålene mot andelen som har svart 6-10.

Av resultatene går det frem at flertallet mener at det i relativt stor grad er behov for innovasjon i VA-prosjekter. Noe over middels av de spurte mener at strategien til kommunen understøtter innovasjon, at de har vilje til å gjøre ting på nye måter samt at deres kultur understøtter nytenkning og innovasjon. Videre mener de spurte at kulturen i mindre grad understøtter innovasjon enn det de selv gjør, og at kommunens interne kultur oppleves å underbygge innovasjon i større grad enn bransjekulturen. Omtrent 50 % mener at deres ledelse forventer og legger til rette for innovasjon. De ansatte har i middels til liten grad kompetanse til å gjøre en innovativ anskaffelse, mens de mener at de har middels til høy grad evnen til å beskrive behov fremfor løsning i kravspesifikasjonen og at de har nødvendig kompetanse til å evaluere tilbudene etter en innovativ anskaffelse.

Halvparten av de spurte trekker fram deres økonomiske kapasitet som en hindring for innovasjon, og at de ikke får effekt av å tilrettelegge for innovasjon i VA-prosjekter. Flere mener regelverket ikke bidrar til utvikling og innovasjon, og kun 25 % mener støtteordningene bidrar til innovasjon.

Kun 14 % mener DFØs metoder for innovative anskaffelser er enkle å bruke og omtrent 30 % mener at DFØs kurs og veiledere av innovative anskaffelser gjør det enklere å komme i gang. Flertallet trekker frem ansattes manglende kompetanse på innovative anskaffelser som en hindring samt manglende intern kapasitet til å gå i gang med en innovativ anskaffelse.



Figur 9 Resultater fra kvantitativ spørreundersøkelse.

3.3. Kvalitative intervjuer ut fra eksempler fra 13 Norsk Vann kommuner/IKS

3.3.1. Hvordan vi kom frem til de aktuelle sakene og gjennomføring

I workshopen ble det aktivt spurt om man kjente til eksempler på innovasjon i anskaffelsesform, samarbeid eller prosjekter. Vi valgte deretter å ta med aktuelle eksempler gjort i enkeltkommuner og hos IKSer ut fra et ønske om en spredning på kategoriene:

- Profesjonelle og kompetente innkjøpere/anskaffere i egen organisasjon
- Kjøper seg til kompetanse på innkjøp/anskaffelse
- Gjør det selv uten spesiell kompetanse på området

Størrelsen på enhetene representerer innbyggertall fra ca. 20 000 og oppover. De mindre kommunene under 20 000 er derfor ikke representert i dette utvalget.

Vi ønsket også å vise eksempler fra anskaffelser med ulik innovasjonsgrad (ref. Figur 6), dvs. som spenner fra anskaffelse av noe helt nytt (anskaffelse av innovasjon) til økt vektning av miljø som tildelingskriterium (innovasjonsvennlig/miljøvennlig anskaffelse).

Det ble foretatt 13 intervjuer som resulterte i 13 eksempler, med noen innen hver kategori. Alle som har blitt intervjuet om et prosjekt har fått innsyn i rapportarbeidet, og har kommet med tilbakemeldinger og korreksjoner på de aktuelle eksemplene som er gjengitt i rapporten.

Intervjuene ble gjennomført systematisk med samme intervjuere og samme roller i alle intervjuene.

3.3.2. Sammenstilte svar i intervjuene

I tabellene under er svarene i intervjuene sammenstilt

Intensjon

1. På hvilken måte opplever du at IA (innovative anskaffelser) er nødvendig for innovasjon?

Det er flere som mener at IA er helt avgjørende for innovasjon og spesielt når det kommer til å utvikle noe man ikke har fra før. Anskaffelsesregelverket i seg selv er nøytralt til å utvikle prosjekter som defineres som innovasjon, men ved aktivt å kjøre en prosess for innovative anskaffelser, er det mulig å kreve innovasjon. Graden av innovasjon styres av engasjement, behovet og viljen til å prøve ut noe nytt, og en IA kan føre til at man faktisk klarer å gjennomføre prosjektet. Hverdagsinnovasjon kan gjøres innenfor eksisterende kontraktsregime.

«Innovasjon er helt nødvendig for at kommune-Norge skal overleve.»

2. Hva var årsaken til at dere gjorde dette annerledes enn vanlig?

Årsaken til at det blir brukt en innovativ anskaffelse, framfor en vanlig anskaffelse, springer ofte ut av et behov hos kommunen. Kommunen ser et behov for et produkt som ikke finnes i dagens marked for å løse et problem, eller det kan være at kommunen sitter igjen med et restprodukt som de ønsker å utnytte mer effektivt. IA brukes til å finne løsninger som optimaliserer driften og som er mer økonomiske. Få finansiell kapasitet og samarbeid (spleiselag). Høyt konfliktnivå. Kjenner ikke potensialet i markedet. Ofte handler det om et ønske om å videreutvikle bransjen.

3. Hvordan er deres finansielle kapasitet til å påta dere et innovasjonsprosjekt?

Den finansielle kapasiteten til å påta seg et innovasjonsprosjekt varierer i kommune-Norge. Flere av kommunene mener de har bra økonomi, men at de er avhengig av et samarbeid med andre kommuner eller finansiell bistand fra støtteordninger. Da det meste blir finansiert over selvkost må de innovative prosjektene være økonomisk forsvarlige innenfor dette regelverket for å kunne få aksept til gjennomføring. *«Ikke fordyrende å gjøre innovative anskaffelser.»*

Før anskaffelsen

1. Hva skal til for at dere lykkes med tilretteleggingen for innovasjon i VA prosjekter?

For å lykkes med tilrettelegging for innovasjon i VA-prosjekter er det nødvendig at det finnes en kultur i bedriften som tør å satse på innovasjon, og at dette er forankret hos ledelsen. Det må være en vilje og et ønske om å prøve noe nytt, og aksept for at det kan feile. Videre er det viktig at det settes av tid og ressurser, ikke minst riktige ressurser med tilstrekkelig kompetanse, til å gjennomføre prosjektet. Gjennomføringen av innovasjon må ofte bygge på et godt samarbeid, og man er avhengig av at det finnes leverandører som er interessert i å levere. For å få i gang innovasjon i prosjekter kan man konsentrere seg om «lavt hengende frukter», og ta små skritt om gangen. Dette vil fremme hverdagsinnovasjon.

2. Hvilke grep ble gjort for å tilrettelegge for gjennomføring av anskaffelsen/prosjektet?

Det har blitt gjort ulike grep for å tilrettelegge for gjennomføringen av anskaffelsen basert på aktørens kunnskap, erfaring og behov. Felles for de fleste prosjektene var at det ble opprettet en prosjektgruppe/styringsgruppe for prosjektet. Prosjektgruppene består stort sett av ansatte i kommunen. Dersom det er behov inkluderes også rådgiver i prosjektgruppen, eller det inngås et samarbeid med andre kommuner og aktører. Det er også hyret inn jurist før anskaffelsen utarbeides. Noen gjennomførte en markedsundersøkelse før anskaffelsen for å undersøke hvilke produkter og løsninger som allerede finnes på markedet. Andre la vekt på å utarbeide en klar problemstilling med en åpen tilbudstekst. I noen tilfeller brukte man også DFØ og/eller Leverandørutviklingsprogrammet.

3. Hvem tar beslutningen og hvilken kompetanse har vedkommende?

Beslutningen om å gjennomføre en innovativ anskaffelse tas stort sett av en ledergruppe eller ledelsen. Kompetansen ledergruppen eller ledelsen har, varierer. Noen steder består ledergruppen av ingeniører med VA-faglig kompetanse, mens andre steder består ledergruppen av personer med ledelsesbakgrunn, sjelden kun ren innkjøpskompetanse. Dersom ledergruppen ikke innehar VA-kompetanse, tas ofte beslutningen sammen med prosjektgruppen eller styringsgruppen, som har VA-kompetanse. I flere kommuner er driftsleder eller teknisk sjef inkludert i beslutningen.

4. Hvor søker dere informasjon og/eller kompetanse om innovative anskaffelser?

De fleste søker informasjon/ kompetanse om innovative anskaffelser på nettsidene hos DFØ. Videre søker flere noe spisskompetanse fra rådgivere eller jurister, men baserer seg i størst grad på egne ressurser. Leverandørutviklingsprogrammet er også nevnt.

Rammevilkår

1. Hva er din erfaring med bruk av dagens regelverk til å anskaffe innovativt?

Regelverket åpner for innovasjon i mye større grad enn tidligere, og det er enighet om at regelverket gir nok frihet og spillerom. Likevel er det knyttet stor usikkerhet til kompetanse om bruk av regelverket, og det er viktig å kunne bruke det riktig. Videre menes det at regelverket kan gjøre anskaffelsesprosessen utfordrende og tidkrevende. Det påpekes at private virksomheter kan ha et fortrinn med regelverket dersom det brukes kontrakt der det kreves at de eier resultatene i ettertid. Det kan imidlertid sees på som en fordel at private eier nye løsninger slik at de kan bli tilgjengelig for enda flere i markedet.

2. Hvilke rammevilkår og regelverk hindrer innovasjon i VA-prosjekter?

Det er flere som mener at verken rammevilkårene eller regelverket hindrer innovasjon i VA-prosjekter. På den andre siden trekkes selvkostprinsippet og Loven om offentlige anskaffelser fram som lovverk som hindrer innovasjon i VA-prosjekter. Videre må man være veldig stødig på regelverket ved dialog med leverandør og konsulenter før anskaffelsen slik at man ikke står i fare for å utelukke noen i den videre anskaffelsen. Maksimale støttesatser til foretak begrenset av statstøtteregelverket (avhenger av foretakets størrelse og aktivitet, men ca. 50% offentlig støtte inklusive midler fra innovasjon Norge, NFR osv.) kan også hindre innovasjon.

3. Hvilke muligheter gir støtteordningen?

Støtteordningene har vært avgjørende for gjennomføringen av flere av de større prosjektene. Støtteordningene gir økonomisk bistand og gjør at man bruker mindre av abonnentens penger, og dermed holder gebyrene nede. Støtteordningene gjør det mulig å bli med i samarbeidsprosjekter med andre kommuner, og det gir tilgang til verdifull ekstern spisskompetanse. Det påpekes at det er viktig at leverandører får kunnskap om disse støtteordningene slik at flere leverandører ser mulighet til å være med i anskaffelsesprosessen.

4. Hvilke hindringer gir støtteordningene?

Det er en helhetlig oppfatning om at støtteordningene medfører en tung søknadsprosess og rapporteringsprosess og dermed er svært tidkrevende. Ved flere av prosjektene ble det ikke søkt om støtte, nettopp fordi søknadsprosessen og rapporteringsprosessen anses som så tidkrevende og ressurskrevende at kost/nytte-verdien ble liten. Av de som har benyttet seg av støtteordninger, er det flere som har engasjert rådgivere for bistand til søknadsprosessen og rapporteringsprosessen. Det påpekes også at det burde utformes mer konkrete krav til hva man kan få støtte til, da det er knyttet stor usikkerhet til hvilke typer prosjekter man kan få finansiell støtte til. Krav til stor egenandel og delfinansiering trekkes fram som en hindring. «*Saksgangen i Enova er mer oversiktlig, gjør det mer likt som de gjør*».

Kultur

1. Hva i vår bransjekultur legger til rette for innovasjon?

Det trekkes fram at det som legger til rette for innovasjon i vår bransjekultur, er at det er en bransje med høy kompetanse og erfaring. Bransjen er videre opptatt av utvikling og effektivisering noe som gir et godt grunnlag for innovasjon. Eierstyringen og at det legges til rette for å finne nye løsninger, trekkes også fram. Videre er det en helhetlig oppfatning av at det er de yngre medarbeiderne som oftest bidrar til mest innen innovasjon. «Kultur i Norge: er mer vågale og det legges til rette».

2. Hvilke kulturelle hindringer er det for innovasjon og nytenkning i bransjen?

Det er enighet om at vannbransjen er en konservativ bransje, og at dette er den største hindringen for innovasjon og nytenkning i bransjen. VA-bransjen er en trygghetssøkende bransje, med et stort ansvar for et sikkert VA-system. Driftsfolkene kan være en brems fordi de ikke ønsker risiko i forhold til hendelser på anleggene. Videre trekkes det fram at det er lite politisk tilrettelegging, og stort fokus på økonomi, noe som gjør at det er liten satsing på innovasjon. Flere av kommunene har lite ressurser og tid, og det spørres om det kan være organisasjonsutfordringer som er hindringen for innovasjon. «Billigste er godt nok.»

3. Hvordan opplever du det er å samarbeide med andre aktører om anskaffelser i vår bransje?

De fleste har ikke samarbeidet om selve anskaffelsene, men har gode erfaringer med samarbeid i prosjekter. Samarbeidet oppleves som veldig fruktbart og givende. Det oppleves at det er stor interesse og vilje for samarbeid, og at det dermed er et stort potensial for gode samarbeid. Likevel trekkes det fram at et samarbeid på tvers av kommune og med andre aktører krever litt mer tid og oppfølging, og at det er en fordel å finne de aktørene som har rimelig like tankesett og verdier som en selv. «Totalentreprise kan hindre tilgang på riktig kompetanse.»

Kompetanse

1. Hvor kompetente er dere på å anskaffe innovativt hos dere?

Hvor god kompetanse de ulike aktørene har på å anskaffe innovativt, varierer fra god til at det er nødvendig med bistand fra advokat eller rådgiver. De fleste av de spurte mener de har god kompetanse enten internt i VA-avdelingen, eventuelt pluss bistand fra en egen innkjøpsavdeling. Videre er det flere som er kompetente på vanlige anskaffelser, men mangler erfaring med innovative anskaffelser.

2. Hvor stor kapasitet har dere på å gjøre innovative anskaffelser hos dere?

Størsteparten av de spurte mener de har god kapasitet til å gjøre innovative anskaffelser. De som eventuelt mangler kapasitet, har ikke problem med å få tak i bistand.

3. Hvor kompetente opplever dere at dere er på å utforme behov fremfor løsning i kravspesifikasjonen?

De fleste mener de burde vært flinkere til å utforme behov fremfor løsning i kravspesifikasjonen. Det å beskrive behovet framfor ønsket løsning er nytt, men det er stort fokus på dette, og det jobbes bevisst med det. Noen føler seg usikre på om de har klart å få med alt som er nødvendig i en kravspesifikasjon, og søker dermed bistand til kvalitetssikring av kravspesifikasjonen. «Veldig bevisst på ytelser framfor løsning.»

4. Hvor trygge er dere på regelverk og rammer i fht. Innovative anskaffelser?

Omtrent halvparten mener de ikke er trygge på regelverket, mens den andre halvparten føler seg trygge på at de bruker regelverket riktig. «Vi er trygge i den forstand at vi har advokaten å støtte oss på.»

5. Hvem støtter dere i prosjektforespørselen?

Det varierer hvor aktørene søker støtte til prosjektforespørselen, men nettsiden til DFØ, rådgivere, jurister og interne innkjøpsavdelinger trekkes fram.

Læring

1. Hvordan opplever du at dere lærer av det dere gjør?

Det er enighet om at man alltid lærer noe nytt i prosjektene, uansett hva slags prosjekt det er snakk om. Flere av kommunene har egne systemer som sikrer erfaringsutveksling og kunnskapsutveksling i forhold til gjennomførte prosjekter. Innovative anskaffelser fører til at ansatte må tenke nytt, dette gir gevinst for læring. Det er imidlertid også noen hindringer. Dersom anskaffelsen resulterer i et patentert produkt, er det vanskeligere å dele erfaringer om produktet med andre. «Burde bli bedre til å dele.»

2. Hvordan opplever du at dere deler erfaringer om anskaffelsen og prosjektet med hverandre?

Deler erfaringer både internt og eksternt. Har holdt foredrag om prosjektet. Deler erfaringer i seksjonsmøter, sparrer med kollegaer. Markedsundersøkelse. Har et positivt læringsmiljø, kan foreslå nye ting og det er takhøyde for å kunne gjøre feil. Seminarer med entreprenører og rådgiver. Har drøftingsgruppe som gir nye rutiner.

Verdi /effekt

1. På hvilken måte ser dere effekten av det valget dere tok?

Alle de intervjuede kandidatene ser positiv effekt av valget de tok om å gjennomføre en innovativ anskaffelse spesielt eller innovasjon innenfor en klassisk anskaffelse. Effekten har vist seg enten i form av at de har fått et produkt som løser et behov, som en økonomisk effekt eller som miljømessig effekt. «Konstruktivt samarbeid. Endringer tas underveis, tett dialog for å få beste løsning.» «En grønnere løsning.»

2. Hvis dere skulle gjort dette igjen, hva skulle dere gjort annerledes?

De ville gått bredere ut for å få inn flere kandidater. Ville fått med MEF og flere i en markedsdialog. Videre ville de gjort et grundigere forstudie og ville vært mer involvert i utviklingsprosessen for å få mer eierskap til utviklingsløpet. Øke politisk forankring og deltakelse i så stort prosjekt. Hatt hånden mer på rattet. Flere skulle ønsket at de hadde gjennomført den innovative anskaffelsen mye tidligere!

4. Hvilke utfordringer som er avdekket i arbeidet med rapporten

4.1. Hvilke utfordringer er avdekket

Intervjuene og spørreundersøkelsen bekrefter flere av hypotesene som ble utarbeidet i ovenfornevnte workshop. Nedenfor presenteres de forskjellige funnene under de ulike kategoriene.

4.1.1. Økonomi/market

De fleste av kommunene som ble intervjuet har god økonomi, men er likevel avhengig av et samarbeid med andre kommuner eller finansiell bistand fra støtteordninger for å kunne gjennomføre større innovative prosjekter. Det trekkes imidlertid frem at gjennomføringen av en innovativ anskaffelse ikke nødvendigvis er fordyrende i forhold til en tradisjonell anskaffelse.

Det knytter seg noe usikkerhet til hva som er lov å gjennomføre av innovasjon innenfor selvkostprinsippet. Sentralt i denne sammenhengen er hva som vil defineres som en nødvendig kostnad i henhold til [forurensningsforskriftens §16-1](#).

Noen opplever at innovative prosjekter må ha høy grad av økonomisk forsvarlighet innenfor dette regelverket for å kunne få aksept for gjennomføring. Regelverket stiller imidlertid ikke noe direkte krav om at innovative prosjekter skal være lønnsomme. Et tiltak som på sikt vil innebære en økonomisk fordel for abonnenten vil imidlertid være lettere å akseptere, enn et tiltak som kun har negativ økonomisk konsekvens for abonnenten. Dette fordi en ikke skal påføre abonnenten unødvendige kostnader. Det sentrale er likevel alltid om tiltaket ligger innenfor definisjonen av en «nødvendig kostnad».

Norsk Vann har lenge jobbet for å få til en ordning hvor forskning og utvikling kan finansieres gjennom et obligatorisk påslag på vann- og avløpsgebyret. Dagens regelverk gir ikke anledning til å innarbeide noe prosentpåslag som kan dekke fremtidige kostnader til FoUI. Dette vil i så fall være en type kalkulatorisk kostnad som ikke er tillatt. Det er heller ikke anledning til å spare til fremtidig FoUI ved for eksempel å opprette et investeringsfond finansiert av gebyr.

Hvor stor andel av årsomsetningen kan og bør vann- og avløpsvirksomhetene bruke på FoUI? Noen innspill til diskusjonen

Finansiering av FoUI er lov innen selvkost, så lenge det er nødvendige kostnader for produksjon av gode vann- og avløpstjenester. Det kan imidlertid diskuteres hva som er «nødvendige kostnader», og hvor fremoverlente kommunene bør være. Det er opplagt at skal vi lykkes med å utvikle bransjen, er vi avhengig at noen går foran og aktivt søker innovative løsninger. I stortingsmelding 30 (2019-2020), En innovativ offentlig sektor – Kultur, ledelse og kompetanse er det et ønske fra regjeringen at det utvikles en kultur og kompetanse for innovasjon i offentlig sektor, der man har mot til å tenke nytt og lærer av feil og suksesser.

I Sverige finner man forskningsbolaget Sweden Water Research, som eies av de kommuneide foretakene NSVA, Sydvaatten og VA Syd, som finansieres gjennom at hver organisasjon avsetter minst en prosent av sin omsetning til forskningsbolaget.

Forskningssjef Kenneth M Persson i Sydvaatten skriver: «Enligt Statistiska Centralbyrån lägger svenskt näringsliv i genomsnitt 3% på FoUI. Jag tycker att VA-verksamheten bör nå ett svenskt genomsnitt. Enligt den svenska lagen om allmänna vattentjänster får VA lägga FoUI-medel i den grad som är nödvändigt. Det är huvudmannen (den politiska styrelsen) som definierar vad som är nödvändigt. Sett till Sveriges behov för närvarande tror jag att 5% av VA-taxan borde gå till FoUI, inte minst innovationssatsningar. Vi riskerar att investera i gammal och omodern teknik om vi inte aktivt söker innovativa lösningar. Men mina politiker lägger drygt 1% av omsättningen på FoUI, inte mycket mer.»

Forts. neste side

Anna Nordstöm i Svenskt Vatten skriver: «I dag betalar alle våre medlemmar en avgift till SVU som är ca 2 kr/medborgare i kommunen. För många, fram för allt de mindre kommunerna, är det möjligen inte så mycket mer som läggs på FoU (om man bortser från egna utredningsprojekt). Drygt 80 kommuner är på olika sätt med i högskoleprogrammen (VA-teknik Södra, VA-klyster Mälardalen, Dricks och Dag&Nät). Dessa 80 kommuner servar ca 60% av de svenska abonnenterna. Medlems/avgiftsstrukturen ser olika ut för de olika programmen, och VA-organisationerna bidrar med pengar eller tid genom medverkan i FoU-projekt. Till det kommer medverkan i projekt med stöd från andra finansiärer som Vinnova, Formas, EU-projekt mm och egna satsningar som Sweden Water Research. På nationell basis skulle jag ändå säga att vi har en god bit kvar till 1%, och jag håller helt klart med om att det borde vara högre».

Elin Riise, jurist i Norsk Vann, sier at det ikke er mulig å si at kommunene kan og bør bruke en bestemt prosentandel av gebyrmidlene på FoU. Det er ikke gitt noen generelle føringer og vil derfor avhenge av hva som den enkelte kommune vurderer å være en «nødvendig kostnad på henholdsvis vann- og avløpssektoren». Dette vil avhenge av innovasjonsbehovet og ikke minst kompetansen og kapasiteten kommunen har til å gjennomføre innovasjonsarbeid. Dette vil variere fra kommune til kommune.

Det fremgår av kommunelovens §15-1 at selvkost skal beregnes ut fra gjennomførte transaksjoner og anskaffelseskost. Dette innebærer at inntekter og kostnader som ikke er regnskapsført i årsregnskapet, ikke kan tas inn i selvkost, se selvkostforskriftens § 3. Når beregningene kun bygger på historisk kost og regnskapsførte verdier, har kommuner og selskaper begrensede muligheter til å bygge opp egenkapital som tar høyde for fremtidige investeringer gjennom gebyrgrunnlaget. Kravet om bruk av regnskapsførte verdier innebærer at selvkost kun skal beregnes ut fra kostnader som faktisk er pådratt. Dette innebærer at dersom det innføres intern kalkulatorisk prising av FoU, kan ikke dette henføres til selvkost, jfr. KMDs veileder til selvkost forskriftens punkt 6.1.

FoU-aktivitet som er definert som en nødvendig kostnad og er regnskapsført i selvkostregnskapet det aktuelle året, kan dekkes av vann og avløpsgebyret. For å unngå at noen kommuner som «drar lasset» på vegne av mange blir sittende igjen med store utgifter forbundet med «å være først ute», er støtte fra virkemiddelapparatet nyttig. Som beskrevet i kapittel 2 finnes det ulike finansielle støtteordninger som offentlige vann- og avløpsvirksomheter kan søke på. Konkurransen om midler er imidlertid stor, og det kan være vanskelig å vinne frem med anvendte vann- og avløpsprosjekter. Spleiselagsprosjekt der kommuner går sammen for å utvikle og teste løsninger på felles behov gjennomføres i noe grad i dag, både med og uten finansiell støtte fra virkemiddelapparatet.

I motsetning til i mange andre sektorer, så er det lenge siden Norge har hatt et eget FoU-program på vann- og avløpsområdet. Folkehelseinstituttet, på oppdrag fra HOD og med god medvirkning fra vannbransjen, leverte i 2018 en utredning av et program for teknologiutvikling i vannbransjen, kalt vannbransjens Innovasjonsprogram (VIP). Det ble foreslått at VIP tilføres midler fra et obligatorisk påslag på vann- og avløpsgebyret, og at staten bidrar med midler til administrative kostnader og eventuelt også med midler til prosjekter i en oppstartsfase. Et påslag på 50 kr per abonnent per år vil tilføre programmet 100 millioner kr per år (FHI, 2018). HOD/KLD har signalisert at det kan bli vanskelig (i alle fall ta tid) å få på plass en endring i lov om kommunale vann- og avløpsanlegg, som er nødvendig for at et generelt påslag på vann- og avløpsgebyret skal kunne bidra til finansiering av VIP. Det er nå satt av 5 millioner kroner til et program for teknologiutvikling i vannbransjen i statsbudsjettet for 2020 (med mulig forlengelse i inntil 5 år). Dette er en start, men «ikke nok» for denne store og krevende samfunnsutfordringen. Det er svært kostnadskrevende å utvikle teknologi for vannbransjen og å teste/demonstrere løsninger i fullskala. Arbeidet for å få realisert VIP med nok finansielle muskler vil derfor fortsette. Som et innspill til diskusjonen om brukerfinansiert FoU kan det være relevant å henvise til strømregningen. Her er det et påslag på 1 øre/kWh for husholdningskunder som går til Klima- og energifondet, dvs. en typisk husholdning som bruker 20 000 kWh/år, bidrar med 200 kr per år. Klima- og energifondet er et statlig fond som har som formål å fremme energieffektivisering og en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon. Fondets midler forvaltes av Enova SF (beskrevet over). Det er ikke urimelig at en tilsvarende andel av vann- og avløpsgebyret benyttes til FoU for å fremme bærekraftige vann- og avløpstjenester, som er helt avgjørende for god folkehelse og et godt vannmiljø.

I intervjuene kom det fram at kommunene ofte ikke kjenner potensialet i markedet, og at det er tidkrevende å holde seg oppdatert på markedssituasjonen og ny teknologi. Dette understreker viktigheten av å gjennomføre en markedsdialog i forbindelse med anskaffelser. Flere (store) kommuner har erfaring fra å gjennomføre markedsdialog. Det kan være en betydelig gevinst dersom kommuner med felles behov samarbeider om dette.

Faktorer som press fra innbyggerne i forhold til økning av gebyrer, klimaendringer og økt miljøbevissthet kan bidra til økt bruk av innovative anskaffelser. Dersom kommunen for eksempel sitter igjen med et restprodukt som biogass som de ønsker å utnytte, kan det bli aktuelt med en innovativ anskaffelse for å gjennomføre dette. Et annet eksempel er at de ønsker å optimalisere driften slik at den blir mer økonomisk og miljøvennlig.

Eierskap til prosjektresultater?

Nasjonalt ønsker man gjennom innovative offentlige anskaffelser at norske leverandører utvikler nye varer og tjenester, kommersialiserer disse, og derigjennom skaper både arbeidsplasser og skatteinntekter. Dette kan ses på som en del av den ønskede omstillingen av norsk økonomi, som tradisjonelt har vært relativt avhengig av olje og gass. I dette perspektivet er det hensiktsmessig at den kommersielle aktøren i et innovasjonsprosjekt får eierskap til prosjektresultatene. Derfor inneholder f.eks. *DFØ's avtalemal for FoU og Innovasjon Norges maler for IFU- og OFU-kontrakter* en klausul om leverandørens materielle og immaterielle rettigheter. Samtidig inneholder de en bestemmelse om kundens bruksrett. Det kan sees på som en fordel at private eier nye løsninger slik at de kan bli tilgjengelig for enda flere i markedet. I noen tilfeller kan det være en ulempe, dersom utviklingen av en løsning som det offentlige trenger stopper opp, fordi den private virksomheten som eier løsningen ikke ønsker å satse videre. Avhengig av hva som skal anskaffes kan det da være bedre å avtale annet eierskap til prosjektresultater, og benytte kontrakter som muliggjør dette.

4.1.2. Kultur

Det er avdekket stor positiv vilje til å få inn mer innovasjon i prosjektene, men det er imidlertid en viss bekymring for å være først ute og dermed påta seg ekstraarbeid. Det er manglende risikovilje i bransjen, og de fleste venter til noen andre går foran og bryter vei.

Bransjen er konservativ, og flere sier det er de yngre medarbeiderne som «drar lasset» når det gjelder innovasjon. Siden VA-infrastrukturen er en kritisk infrastruktur er man avhengig av at det brukes løsninger som virker. Særlig driftspersonell er bekymret for at anleggene får problemer hvis man ikke bruker velprøvde løsninger. Derfor er det viktig at innovasjon er et tema allerede på konseptstadiet, da det er mindre «farlig» å diskutere løsninger i denne fasen. I tidligfase i et prosjekt er risiko og usikkerhet relativt stort. Innovative løsninger og anskaffelser er derfor enklere å forankre i denne fasen. Det at bransjen opplever seg som konservative kan nettopp komme av at innovasjon kommer for sent inn i prosjektet.

Det er imidlertid stor villighet til samarbeid på tvers av kommunegrensene, men det gjøres i liten grad. Kommunene sitter i for stor grad på egen tue med følelsen av at de har unike problemstillinger, og hvor vaner og innarbeidede rutiner er vanskelig å bryte.

4.1.3. Rammevilkår

Hypotesen om at regelverket og rammevilkårene hindrer innovasjon viste seg å ikke bli verifisert i sin helhet. Det er stor enighet om at dagens regelverk og rammevilkår gir nok frihet og spillerom for innovasjon, men at regelverket er komplisert og at det kreves høy kompetanse for å bruke det riktig, da det er stort behov for å vite om man holder seg innenfor regelverket eller ikke. Videre menes det at regelverket kan gjøre anskaffelsesprosessen utfordrende og tidkrevende, og flere kommuner er avhengig av å leie inn kompetanse eksternt. Det blir også sagt at dette gjelder ikke bare for innovative anskaffelser, men for offentlige anskaffelser generelt. Offentlige anskaffelser er i stadig økende grad blitt et kompetanse- og ressurskrevende fagfelt der ressursgrupper må kobles sammen med behovshavende seksjoner for å kunne gjennomføre gode anskaffelser.

Støtteordningene har vært avgjørende for gjennomføringen av flere av de større prosjektene. Støtteordningene gir økonomisk bistand og gjør at man bruker mindre av abonnentens penger, og dermed holder gebyrene nede. Likevel er det en helhetlig oppfatning at støtteordningene er for kompliserte i form av tunge søknads- og rapporteringsprosesser og dermed er for tidkrevende. Støtteordningene blir i stor grad kun brukt av de større kommunene som har kunnskap og ressurser å avsette til dette. Underveis i intervjuene er det påpekt av flere at saksgangen for støtteordningene burde bli mer likt saksgangen i Enova-prosjekter. Det kan tyde på at det er et behov for samkjøring av hva som finnes av støttemuligheter til innovasjon i prosjekter og hjelp til søknadsskriving. Det bør også stilles spørsmål ved om denne kompetansen er noe som hver og en bør ha, eller om dette kan sentraliseres ved at for eksempel VAnnforsk tilbyr bistand med søknadsskriving. Dette ble forsøkt for 5-10 år siden, men da var det liten interesse blant VAnnforsk medlemmer. Viljen og evnen til å lede innovasjonsprosjekter blant (store) norske kommuner og IKS er nok større i dag.

4.1.4. Organisasjon

Spørreundersøkelsen avdekker at de fleste mener at deres egen strategi innad i kommunen understøtter innovasjon, og at ledere forventer og legger til rette for innovative anskaffelser. Erfaringer tilsier at det imidlertid ikke er nok at ledelsen aksepterer innovasjonsarbeid, men det er viktig at ledelsen aktivt og tydelig sender signaler ut i organisasjonen som tilsier at man ønsker innovasjon og tilhørende ressursbruk, og at man er villig til å ta risikoen som er knyttet til innovasjonsprosjekter.

Det stilles spørsmål ved om det er et strukturproblem med for mange små enheter som ikke kan dra innovative anskaffelser alene. De minste kommunene har som oftest lite kompetanse og ressurser å bruke på å initiere innovasjon. Det bør derfor sees på metoder for samarbeid mellom kommuner. Teknologiutviklingsnettverket i Norsk Vann som ble etablert for drøye 3 år siden består av de største kommunene og IKSene. Flere av disse leder i dag innovasjonsprosjekter på vegne av flere, og flere kjører egne innovasjonssatsinger. Det bør vurderes om innovasjonsnettverk i større grad bør etableres for spesifikke behov, og da også rettes mot «ildsjeler» fra små og mellomstore kommuner. En mulighet for de mindre kommunene kan være at de deltar som følgekommuner i innovasjonssatsinger som ledes av de større.

En arbeidsgruppe i Norsk Vann jobber med hvordan bransjen i fremtiden kan organisere seg for å få mer effektive tjenester. Et viktig punkt i dette arbeidet er å se på størrelsen på organisasjonene. Her vil bl.a. innovasjon og anskaffelser som del av effektiv tjenesteproduksjon være en del av sluttrapporten som kommer i juni 2021.

De fleste kommunene har gode rutiner for evaluering og kunnskapsoverføring innad i kommunen, men ikke i like stor grad eksternt. Det finnes ingen helhetlig system som sikrer informasjon og kommunikasjon av resultater og metoder internt i organisasjoner og eksternt. Det er viktig å begynne å fortelle de «gode historiene» om hvilke erfaringer man har gjort seg, men også fortelle om de utfordringer man har hatt. Økt fokus vil automatisk også bringe temaet mer frem på konferanser og interne fagdager i det enkelte miljø. Det vil være nyttig å søke råd hos de som er eksperter på kommunikasjon for å gjennomføre dette på en god måte. Norsk Vanns fagtreff og den årlige Vannbransjens Innovasjonskonferanse (fellesarrangement i regi av Tekna, Norsk Vann, Vannklyngen og VAnnforsk) kan være gode arenaer for å dele erfaringer fra innovasjonsprosjekter.

4.1.5. Kunnskap og kompetanse

Kommunene har generelt lite kunnskap om innovative anskaffelser og dermed også hvilke prosjekter som ville passet til dette. Manglende kunnskap om innovative anskaffelser kan også være årsaken til at DFØ sine metoder for mange oppleves som vanskelige å følge og at de dermed bidrar lite til nytenkning og innovasjon. Det er fortsatt nytt for aktørene å benytte innovative anskaffelser, og for å øke kompetansen er det behov for å utveksle erfaringer og søke råd hos hverandre. Ved å gjøre erfaringsutveksling vil kunnskap spres og flere vil føle seg rustet til å gjennomføre et innovasjonsprosjekt. Flere kommuner har allerede mottatt god hjelp fra [Leverandørutviklingsprogrammet](#) til å gjennomføre dialogkonferanse og rigge en innovativ anskaffelse, og flere bør benytte seg av dette tilbudet.

5. Referanser

Anbud365 (2021)

[Blir 2021 året hvor offentlige anskaffelser endelig kan ta steget mot å bli et effektivt virkemiddel i klimakampen? - Anbud365](#)

DFØ (2020). Hentet fra Direktoratet for forvaltning og økonomistyrings hjemmeside:

<https://www.anskaffelser.no/innovasjon>

FHI (2018). Folkehelseinstituttet:

[Utredning av et program for teknologiutvikling i Vannbransjen](#)

OECD (2018) *Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*. Oslo Manual

Stortingsmelding 27 (2016-2017), *Industrien- grønnere smartere og mer nyskapende*

Stortingsmelding 30 (2019-2020), *En innovativ offentlig sektor - Kultur, ledelse og kompetanse*

TIDLIGERE UTGITTE RAPPORTER

| | | | | | | | | |
|------|------|---|--|--|--|------|---|---|
| 2021 | 259 | Kommunale finansieringsbehov i vannbransjen 2021 - 2040 | 2014 | 209 | Veiledning i mikrobiell barriere analyse | 2007 | 158 | Termoplastrør i Norge - før og nå |
| | 2020 | 258 | | Rekutteringsbehov i vannbransjen - status og prognoser 2020 - 2050 | 208 | | Sikring av kvalitet på ledningsanlegg | B11 |
| 2019 | | 257 | Etablering og drift av mindre avløpsanlegg | 207 | Stikkledninger - ansvar og teknisk utforming | B10 | Vannkilden som hygienisk barriere | |
| | 2018 | 256 | Veiledning for dimensjonering av avløpsrenseanlegg | 206 | Biostabilitet i drikkevannnett | B9 | Utvikling av et system for spørreundersøkelser blant VA-kundene | |
| 2017 | | 255 | Bærekraftig fremmedvannandel - Modell for vurdering av riktig nivå | 205 | Bærekraftig forvaltning av VA-tjenestene | C6 | I veien for hverandre - Samordning av rør og kabler i veigrunnen | |
| | 2016 | 254 | Forvaltning av nedbørsfelt for overflatevannkilder | 204 | Åpne flomveger i bebygde områder | 2006 | 157 | Organiske miljøgifter i norsk avløps slam. Resultater fra undersøkelsen i 2006/07 |
| 2015 | | B26 | Kunnskapsbehov innen overvann og klimatilpasning | 203 | Fra driftsassistanser til regionale vannassistanser | | 156 | Veiledning for oljeutskilleranlegg |
| | 2014 | B25 | Forprosjekt - Digital Vannstatistikk | 202 | Microbial barrier analysis (MBA) - a guideline | 155 | Norm for merking og FDV-dokumentasjon i VA-sektoren | |
| 2013 | | 253 | Mikroplast i avløpsvann, avløps slam og jord | 201 | Anskaftelser i vannbransjen | 154 | Norm for tagkoding i VA-anlegg | |
| | 2012 | 252 | Kummer - Klassifisering og tilstandsvurdering | 200 | Håndtering av overvann fra urbane vegger | 153 | Norm for symboler i driftskontrollsystemer for VA-sektoren | |
| 2011 | | B24 | Primærrens - Status og renseseffekter 10 år etter | 199 | Etablering av gode VA-løsninger i spredt bebyggelse | 152 | Veiledning for anskaffelse av driftskontrollsystemer i VA-sektoren | |
| | 2010 | C14 | Bærekraftig fornyelse av ledningsnett | 198 | Organiske miljøgifter i norsk avløps slam - Resultater fra undersøkelsen i 2012/13 | 151 | Veiledning for vedlikeholdssystemer (FDV) | |
| 2009 | | 251 | Klimagassutslipp, veiledning for vannbransjen | 197 | Avløpsanlegg Vurdering av risiko for ytre miljø | 150 | Dataflyt - Klassifisering av avløpsledninger | |
| | 2008 | 250 | Kommunens roller, rettigheter og fremgangsmåter i private utbyggingsområder | 196 | Veiledning i tilstandskartlegging og fornyelse av VA-transportssystemer | B8 | Forprosjekt energinettverk i VA-sektoren | |
| 2007 | | 249 | Veiledning i nødvannforsyning | 195 | Sikkerhet og sårbarhet i driftskontrollsystemer for VA-anlegg | B7 | Sandnesmodellen. Eksempel på system for kommunikasjon og virksomhetsstyring | |
| | 2006 | B23 | Evaluering av Norsk Vanns prosjektsystem | B19 | Varmepumper i drikkevannforsyningssystem | 2005 | 149 | Tilførsel av industrielt avløpsvann til kommunalt nett. Veiledning |
| 2005 | | 248 | Organic Pollutants in Norwegian Wastewater Sludge | B18 | Kranvannets kokebok for kommunikasjon | | 148 | Veiledning i utarbeidelse av prøvetakingsprogrammer for drikkevann |
| | 2004 | 247 | Beste praksis for HMS-arbeid i vannbransjen | B17 | Investeringsbehov i vann- og avløpssektoren | 147 | Optimal desinfeksjonspraksis for drikkevann | |
| 2003 | | 246 | Regulering og organisering av vann- og avløpssektoren i utvalgte europeiske land | 194 | Energiriktig design og prosjektering av avløpsrenseanlegg | 146 | Bærekraftig vedlikehold. Betrachtinger av utvalgte problemstillinger knyttet til langsiktig forvaltning av vannledningsnett | |
| | 2002 | 245 | Veiledning for tilstandsvurdering av infiltrasjonssystemer | 193 | Veiledning i dimensjonering og utforming av VA-transportsystem | B6 | Kommunikasjonsstrategi for NORVAR og norske vann og avløpsverk | |
| 2001 | | 244 | Veiledning i utarbeidelse av prøvetakingsplan for drikkevann | 192 | Veiledning for valg av riktige sensorer og måleutstyr i VA-teknikken | B5 | Utslipp fra bilvaskehaller | |
| | 2000 | 243 | Verdiforvaltning av vann- og avløpsinfrastruktur | 191 | Rettigheter til uttak av vann til allmenn vannforsyning | B4 | Vannkvalitet i ledningsnett - Problemoversikt og statur. Forprosjekt. | |
| 1999 | | 242 | Praktiske råd ved valg av ledningsmateriale | 190 | Klimatilpasningstiltak innen vann og avløp i kommunale planer | B3 | Kvalitetsheving av nye VA-ledningsanlegg. Kartlegging og tiltaksforslag | |
| | 1998 | 241 | Mapping microplastic in Norwegian drinking water | 188 | Veiledning for drift av koaguleringsanlegg | C5 | Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen - veiledning | |
| 1997 | | 240 | UV-desinfeksjon av drikkevann | C8 | Omdømmeplattform og -strategi | C4 | Effekter av bruk av matavfallskverner på ledningsnett, renseanlegg og avfallsbehandling | |
| | 1996 | B22 | Vann og avløp i arealplanlegging og byggesaker | 187 | Kommunal overtakelse av vannverk organisert som andelslag eller samvirkeforetak | 2004 | 145 | Inspeksjonsmanual for avløpssystemer. Del 1 - Ledninger |
| 1995 | | 239 | Beregning av bærekraftig lekkasjenivå | 186 | Veiledning i omorganisering av andelsvannverk til samvirkeforetak | | 144 | Veiledning i overvannshåndtering (Erstattet av 162/08) |
| | 1994 | 238 | Informasjonssikkerhet og skybaserte tjenester | 185 | Fett i avløpsnett. Kartlegging og tiltaksforslag | 143 | Kartlegging av mulig helseisiko for abonnenter berørt av trykkløst vannledning ved arbeid på ledningsnett | |
| 1993 | | 237 | Dataflyt for GIS-informasjon i VA-prosjekter | 184 | Tilsyn med utslipp fra avløpsanlegg innen kommunens myndighetsområde | 142 | NORVARs benchmarkingsprosjekt 2004 Presentasjon av målesystem og resultater for 2003 ed analyse av datamaterialet | |
| | 1992 | 236 | Akseptkriterier - Vurdering av nye og nyrenoverte avløpsledninger ved rørispeksjon | 183 | Veiledning om regulering av VA-tjenester til næringsmiddelindustri | B2 | PressurePuls for deteksjon av lekkasje på vannledninger. | |
| 1991 | | 235 | Dataflyt | 182 | Prøvetaking av avløpsvann og slam | C3 | Samarbeid om økt bruk av avløps slam på grøntarealer | |
| | 1990 | 234 | Rørispeksjon av hovedledninger for vann og avløp | 181 | Veiledning i bygging og drift av drikkevannsbasseng | 2003 | 141 | Trenger Norge en VA-lov? Drøfting av behovet for en egen sektorlov for vann og avløp |
| 1989 | | 233 | Veiledning for bruk av betongrør og kummer | 180 | Fjernavlesning av vannmålere | | 140 | NORVARs videre arbeid med slam. Strategisk plan for prosjektvirksomhet, informasjon og kommunikasjon. Forprosjekt |
| | 1988 | 232 | Plastrør for vannforsyning og avløp: Hvordan skal vi oppnå minst 100 års levetid? | 179 | Veiledning i utarbeidelse av kommunale gebyrforordninger for vann og avløp | 139 | Erfaringar med kløring og UV-stråling av drikkevann | |
| 1987 | | 231 | NOMiNOR: Natural Organic Matter in drinking waters within the Nordic Region | B16 | Veiledning for kartlegging av energibruk i VA-sektoren | 138 | Veiledning for kontrahering av rådgivnings- og prosjekterings tjenester innen VAR-teknikk. Revidert utgave | |
| | 1986 | 230 | NOMiNOR: Naturlig Organisk Materiale i Nordiske drikkevann | B15 | Vannforskriftens økonomiske konsekvenser for kommunesektoren og avløpsanleggene | 137 | Veiledning i bygging og drift av drikkevannsbasseng (Erstattet av 181/2011) | |
| 1985 | | 229 | Sikring av vannforsyning mot tilsiktede uønskede hendelser | C7 | Forvaltningspraksis ved norsk damsikkerhet | 136 | Hygienisk barrierer og kritiske punkter i vannforsyningen: Hva har gått galt? | |
| | 1984 | 228 | Tilførsel av industrielt avløpsvann | 178 | Grunnundersøkelser for infiltrasjon - mindre avløpsanlegg | 135 | Vannledningsrør i Norge. Historisk utvikling. 26 dimensjonstabeller | |
| 1983 | | 227 | Beregning av forureningsutslipp fra avløpsanlegg | 177 | Drikkevannskvalitet og kommende utfordringer - problemoversikt og status | 134 | VA-JUS. Etablering og drift av vann- og avløpsverk sett fra juridisk synsvinkel (Erstattet av boken Vann- og avløpsrett (2010) og nettportalen va-jus.no) | |
| | 1982 | 226 | Tømming av slam | 176 | Statlige gebyrer og avgifter på de kommunale VAR-tjenestene | B1 | Effektive VA-organisasjoner og tilfredse brukere. Forprosjekt | |
| 1981 | | 225 | Trykkavløp i spredtbygde og urbane strøk | 175 | Vann og avløp for nye i bransjen - læreplan. E-læring og samlinger | C2 | Stoff for stoff - kilde for kilde. Kvikksølv i avløpsnett | |
| | 1980 | 224 | Eierskap til stikkledninger | 174 | Hygienisering av avløps slam. Langtidslagring og enkel rankekompatering. Resultater fra 3 års valideringstesting | 2002 | 133 | IT-strategi for VA-sektoren. Veiledning |
| 1979 | | 223 | Finansieringsbehov i vannbransjen 2016-2040 | 173 | Veiledning for bruk av støpejernsrør | | 132 | Forslag til nytt system for prosjektvirksomheten i NORVAR |
| | 1978 | 222 | Dokumentasjon av utslipp fra avløpsnett | B14 | Klimatilpasningstiltak i VA-sektoren - forprosjekt | 131 | Effektivisering av avløpssektoren | |
| 1977 | | 221 | Smart ledningsfornyeelse - bruk av NoDig-metoder | B13 | Silslam - mengder, behandlingstilpasninger og bruksområder. Forprosjekt. | 130 | Gjenanskaffelseskostnadene for norske VA-anlegg | |
| | 1976 | B21 | Utvikling av studietilbud i bachelor i vann- og miljøteknikk | 172 | Trykktap i avløpsnett | 129 | Rørispeksjon med videokamera. Veiledning/ rapportering hovedledninger | |
| 1975 | | B20 | Norske tall for vannforbruk med fokus på husholdningsforbruk | 171 | Erfaringer med lekkasjekontroll | C1 | Sårbarhet i vannforsyningen | |
| | 1974 | 220 | Kritiske ledninger for vann og avløp - klassifisering og tiltaks vurdering | 170 | Veileder til god desinfeksjonspraksis | 2001 | 128 | Veiledning for UV-desinfeksjon av drikkevann |
| 1973 | | 219 | Eksempler på implementering av bærekraft i vannbransjen | 169 | Optimal desinfeksjonspraksis fase 2 | | 127 | Veiledning for innhenting og evaluering av tilbud på analyseoppdrag |
| | 1972 | 218 | Vann til brannsløkking og sprinkleranlegg | 168 | Veiledning for dimensjonering av avløpsrenseanlegg | 126 | Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering | |
| 1971 | | 217 | Videreutvikling av beregningsmetodikk for gjenanskaffelsesverdi og investeringsbehov | 167 | Veiledning for kjøp av VA-kjemikalier | 125 | Veiledning i helsesmessig sikkert vannledningsnett | |
| | 1970 | 215 | Tilbakestrømssikring - veiledning til vannverkseiere | 166 | Tiltak for å bedre fosfor fjerningen på kjemiske renseanlegg | 124 | Driftserfaringer med membranfiltrering | |
| 1969 | | 214 | Forslag til ny sektorlov for vann tjenester | 165 | Innsamlingsverktøy for vedlikeholdsdata | 123 | Håndbok i kilde sporing i avløps systemet | |
| | 1968 | 213 | Sikkerhetsstyring for vannbransjen | B12 | Drikkevann i media | 1999 | 122 | Veiledning for UV-desinfeksjon av drikkevann |
| 1967 | | 212 | Veiledning for dimensjonering av vannbehandlingsanlegg | 164 | Veiledning for UV-desinfeksjon av drikkevann | | 121 | Veiledning for dimensjonering og evaluering av tilbud på analyseoppdrag |
| | 1966 | 211 | Erfaringer med ozon-biofiltrering for behandling av drikkevann | 163 | Veiledning for innhenting og evaluering av tilbud på analyseoppdrag | 120 | Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering | |
| 1965 | | 210 | Veiledning for praktisering av selvkost | 162 | Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering | 119 | Veiledning i helsesmessig sikkert vannledningsnett | |
| | 1964 | | | 161 | Helsesmessig sikkert vannledningsnett | 118 | Driftserfaringer med membranfiltrering | |
| 1963 | | | | 160 | Driftserfaringer med membranfiltrering | 117 | Håndbok i kilde sporing i avløps systemet | |
| | 1962 | | | 159 | Håndbok i kilde sporing i avløps systemet | | | |



Norsk Vann BA, Vangsvegen 143, 2321 Hamar
Tlf: 62 55 30 30 E-post: post@norsk vann.no
www.norsk vann.no