



Samspill i VA-prosjekter

Samspill – hvor ligger gevinsten?

Norsk Vann fagtreff, 14.03.2024

Leder for Prosjektutvikling i NRVA, Gunnar Bjørnson



Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS (NRVA) leverer drikkevann og renser avløpsvann engros til hhv. 200.000 og 150.000 innbyggere.

Våre eierkommuner er Lillestrøm, Lørenskog, Nittedal, Rælingen og Gjerdrum kommuner nord for Oslo – en sterk vekstregion.

NRVA er i gang med en investeringsplan på rundt 8 mrd frem til 2030. Vil investere rundt 1 mrd i året.



Investeringsplanen omfatter 4 utbyggingsporteføljer:

- | | | |
|--|-------------|------------------------------------|
| ✓ Avløp - Regionalt biogassanlegg | 1,3 mrd | kostnadsramme |
| ✓ Avløp - Økt renskapasitet - Nye RA2 | 2,1-2,2 mrd | anslag frem til 2030 (2022 kroner) |
| ✓ Vann - Økt produksjonskapasitet - Nye R1 | 1,8-2,4 mrd | anslag frem til 2030 |
| ✓ Vann - Økt distribusjonskapasitet - Indre ring | 2,0-2,5 mrd | anslag frem til 2030 |

I tillegg noen enkeltprosjekter, bla. nytt stamnett gjennom Nittedal til 650 mill (sum Nittedal og NRVA)



Økt distribusjonskapasitet – Indre ring

Utbyggingen har som mål å:

- ✓ Etablere tilstrekkelig sikker forsyning mellom vannbehandlingsanlegget og Lillestrøm
- ✓ Etablere tilstrekkelig sikker forsyning til de befolkningstette områdene i Lillestrøm, Lørenskog og Rælingen.
- ✓ Øke bassengvolumene for å sikre minimum 24 timers forsyning.

Risiko/usikkerhet

- ✓ Myndighetstillatelser – forsinket fremdrift
- ✓ Ressursknapphet – dårlig kvalitet, forsinket fremdrift
 - ✓ Kompetanse og kapasitet hos rådgiverne
 - ✓ Kapasitet innen spesialistoppgaver – boring m.m.
- ✓ Markedsinteresse – forsinket fremdrift
 - ✓ Attraktive prosjekter for anleggsbransjen
- ✓ Usikre kostnader – revurderte løsninger, forsinket fremdrift



Hvordan styre fremdrift og økonomi i et usikkert farvann?



Bruk av samspill

NRVA har forsøkt ulike samspillmodeller de siste årene.
Startet i det små for ca. 5 år siden for å vinne erfaring.

Anlegg

- ✓ Utbedring av råvannstunnelen (2020/21) kontraktverdi ca. 65 mill
- ✓ Ledningsanlegg inkl. boring (2022/23) kontraktverdi ca. 100 mill
- ✓ Ledningsanlegg inkl. boring (2022/23) kontraktverdi ca. 150 mill
- ✓ Ledningsanlegg inkl. boring (2023/) kontraktverdi ca. 300 mill
 - ✓ (samarbeidsprosjekt med Nittedal kommune)

Prosess

- ✓ Oppgradering av første prosesstrinn i vannbehandlingen - kontraktverdi ca. 50 mill

Planlegger nå flere store entreprenørstyrte samspillkontrakter i samband med hovedutbyggingen av Nye RA2 - kontraktverdier på flere hundre mill., inntil 1 mrd.

Presentasjonen i dag retter seg primært mot anleggsprosjekter, hvor jeg vil reflektere rundt utfordringer og gevinster.





Utfordringer - Beslutningsgrunnlag

NRVA har benyttet en klassisk beslutningsmodell

- ✓ Mulighetsstudie/konseptvalg – beslutningspunkt for retningsvalg (BP1)
- ✓ Forprosjekt – beslutningspunkt for gjennomføring, fastsettelse av rammer for omfang, tid og kostnad (BP2)

Tidlig involvering av samspillsaktører utfordrer beslutningsmodellen

- ✓ Tidlig involvering tilsier økt påvirkning – før forprosjekt?
- ✓ Tidlig involvering tilsier svakere beslutningsgrunnlag før anskaffelse
- ✓ NRVA startet med involvering etter forprosjekt, vil nå involvere som en del av forprosjekteringen
- ✓ Revidert styringsmodellen for å åpne for tidlig involvering

Hva skal vi måle samspillet resultat etter fase 1 mot?

- ✓ Kalkulasjon styres gjerne av entreprenørleddet som har kompetanse
- ✓ Lite forarbeidet grunnlag øker behovet for kalkulasjonskompetanse hos byggherren, spesielt i komplekse prosjekter
- ✓ NRVA ønsker fortsatt en kvalitetssikret BP2 kostnad
 - ✓ Entreprenøren kvalitetssikrer, men prisen binder ikke senere målsum





Utfordringer - Samspillet

Nytt og litt ukomfortabelt for noen

- ✓ Myke verdier fokuseres
- ✓ Må ville, ikke tvinge

Samspillet / kjemien i gruppa må fungere

- ✓ Alle parter må ha fokus på å sette sammen det rette teamet
 - ✓ Vi trenger både pådrivere og kontrollører
- ✓ Anerkjenne at vi er forskjellige – røde, grønne, blå

Alle må sette av tid til samspillet

- ✓ Sette av tid i starten til «sette» samspillet – samspill må ledes
- ✓ Etablere samspillsarena – også fysisk

Byggherren må evne å beslutte

- ✓ Samspill er ikke å bestille nøkkelferdig anlegg
- ✓ Være bevisst på eget sluttprodukt, kvalitet og funksjon - kompetanse hos byggherren

Tillit mellom partene!!





Utfordringer – Anskaffelsen og Kontrakten

Anskaffelse

- ✓ Åpent prisformat – påslag og timepriser
- ✓ Høy andel på kvalitet – kompetanse, team, gjennomføringsevne
- ✓ Hvordan ivareta krav til 30 % miljø? Samspillet skal utvikle miljøgevinsten

Kontrakt

- ✓ Ytre rammer må være satt, opsjoner og muligheter beskrevet
- ✓ «Rund i kantene», kan ta inn nye momenter før faseovergang
- ✓ Prosessen (fase 1) kan ta mer tid enn forventet - arbeide på regning, bestille materiell for ikke å forsinke fremdriften
- ✓ Har p.t. ikke en NS på lik linje med NS8405 eller NS8507, har medført «egne» maler som fortsatt er under utvikling

Gjennomføring

- ✓ Behov for bistand til anskaffelse og kontrakt – i alle fall når dette er nytt
- ✓ Samspill krever trening. Søk bistand for å sikre god prosess i fase 1
- ✓ Eget kontraktstyre for konfliktløsning – løfte ut

Nedre Romerike Vannverk IKS
Ruth Malers gate 22, 1466 Strømmen
org. nr.: 992110996
(Byggherren)

og

Arne Olav Lund AS
Ringdalskogen 103, 3270 Larvik
org. nr.: 914 004 330 (Entreprenøren)

inngått avtale om gjennomføring av entrepriseprojekt for

PV2-K105

basert på

SAMSPILLSKONTRAKT



Gevinster – Økt eierskap til utfordringene



Planlegging

- ✓ Velges samspill bør det være noe å samspille om
- ✓ Entreprenøren tilfører praktisk kunnskap om hva som kan være utfordrende
- ✓ Entreprenøren ser på hvordan teoretiserte utfordringer kan løses i praksis
- ✓ Entreprenørens deltakelse i planleggingen sikrer byggbarheten
- ✓ Entreprenørens deltakelse i planleggingen sikrer kvaliteten på planer og arbeidsgrunnlag, flere øyne som ser og luker ut mangler

Gjennomføring

- ✓ Entreprenøren har opparbeidet eierskap til hva som kan skape utfordringer før oppstart
- ✓ Erfaringen er at entreprenører i samspill fokuserer på løsning - ikke endring - når ytre hendelser slår inn
 - ✓ De er også en god medspiller i dialogen med ytre interessenter – oppfattes som god fagkunnskap i møter



Gevinster - Økt eierskap til produktet

Planlegging

- ✓ Entreprenøren sørger for at det produseres tegninger og modeller for å gjennomføre og dokumentere arbeidet, men heller ikke mer
- ✓ Vi har flere eksempler på kostnadsbesparende endringer etter initiativ fra entreprenør
- ✓ Vi tror den prosjekterendes kunnskap økes gjennom samspill ved at de får bedre tilgang på entreprenørens praktiske kunnskap
 - ✓ Så nyter neste prosjekt godt av at begge parter har økt sine kunnskaper ☺

Gjennomføring

- ✓ Økt eierskap til sluttproduktet gjør at vårt kontrollbehov reduseres





Gevinster - Beslutningsgrunnlag

Teknisk løsning

- ✓ Valg av teknisk løsning bør i størst mulig baseres på objektiv kunnskap, ikke tradisjon eller følelser
- ✓ Entreprenør vil bidra til å heve kunnskapsgrunnlaget som legges til grunn – faktiske konsekvenser og kostnader knyttet til eksempelvis materialvalg

Kostnader

- ✓ Får vi lavere pris? Vet ikke. Men vi får trolig en riktigere pris.
- ✓ NRVA benytter hovedsakelig «åpen bok», ikke enhetspriser eller fastpris – har brukt hybrid
- ✓ Når prisen er satt er fokuset gjennomføring innenfor avtalt pris og tid, ikke tilleggene
- ✓ Usikkerhetsbildet er mye mer avklart ved endelig kontraktsgenering enn ved ordinære kontrakter
- ✓ Når NRVA beslutter igangsetting av kontrakt har vi et bedre beslutningsgrunnlag enn ved ordinære kontrakter
 - ✓ mer avklart risikobilde og lavere usikkerhet





Oppsummering

Ressursene er knappe – la oss bruke dem til å skape verdier

ikke på krangling om kontraktforståelse eller endringer

ikke på komplekse og langdryge anskaffelsesprosesser

Samspill er ikke svaret på alle utfordringer, men vår erfaring hittil er så positiv at vi bruker det stadig mer