



NHO/KS NASJONALT PROGRAM
FOR LEVERANDØRUTVIKLING

Gevinstanalyse – HIAS,
energiutnyttelse av biogass

KUNDE

NHO/KS Nasjonalt program for leverandørutvikling

KONTAKTPERSON

Tore Andre Sines

TEMA

Gevinstanalyse

SELSKAP

Analyse og Strategi og Multiconsult

FORFATTERE

Bård Vestøl Birkedal og Stig Jarstein

DATO

Mars 2015

INNHold

1	Sammendrag / oppsummering	5
2	Innledning.....	6
2.1	<i>Kort om metode for innovative offentlige anskaffelser</i>	<i>6</i>
3	Metode for gjennomføring av gevinstanalyser	7
3.1	<i>Innkjøps-spesifikke gevinster.....</i>	<i>8</i>
3.1.1	<i>Investeringer og gevinster i innkjøpsprosessen:</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Kostnader og gevinster tilknyttet selve innkjøpet</i>	<i>8</i>
3.1.3	<i>Øvrige Kostnader og gevinster knyttet til driften</i>	<i>8</i>
3.2	<i>Overføringsverdi til egen innkjøperorganisasjon</i>	<i>9</i>
3.3	<i>Overføringsverdi til øvrige innkjøp og helhetlig samfunnsverdi</i>	<i>9</i>
3.4	<i>Utvikling og spredning av metodikken</i>	<i>9</i>
3.5	<i>fremgangsmetode for gevinstanalyser</i>	<i>9</i>
3.5.1	<i>Verdisetting av gevinster</i>	<i>10</i>
4	Gevinstanalyse HIAS.....	12
4.1.1	<i>Kort presentasjon av innkjøpet og analysemal.....</i>	<i>12</i>
4.2	<i>innkjøpsprosessen</i>	<i>13</i>
4.2.1	<i>Arbeidstimer i gjennomføring av innkjøpet.....</i>	<i>13</i>
4.2.2	<i>Kvalitet i markedshenvendelsen.....</i>	<i>13</i>
4.2.3	<i>Læring og erfaringer gjennom innkjøpsprosessen</i>	<i>13</i>
4.3	<i>innkjøpet og drift.....</i>	<i>14</i>
4.3.1	<i>PRis og økonomi i innkjøpet</i>	<i>14</i>
4.3.2	<i>Reduksjon av Co2 - utslipp.....</i>	<i>14</i>
4.3.3	<i>Øvrige gevinster for Hias</i>	<i>14</i>
4.4	<i>overføringsgevinster øvrige innkjøp hos Hias</i>	<i>15</i>
4.5	<i>Overføringsgevinster til øvrige innkjøp</i>	<i>15</i>
4.5.1	<i>Innkjøpet i totalmarkedet.....</i>	<i>15</i>
4.6	<i>utvikling av metoden.....</i>	<i>16</i>
4.7	<i>samfunnseffekter.....</i>	<i>16</i>
4.8	<i>Oppsummering.....</i>	<i>17</i>

1 SAMMENDRAG / OPPSUMMERING

I denne rapporten presenteres en gevinstanalyse av plan- og idékonkurransen *energiutnyttelse av biogass* gjennomført av Hias IKS (Hedmarken interkommunale avløpssamband). Studien viser at dersom Hias ikke hadde kommet i kontakt med Nasjonalt program for leverandørutvikling hadde de trolig gjort et innkjøp hvor de søkte å oppgradere eksisterende anlegg med kjent teknologi. Ved å benytte metoden for innovative anskaffelser fikk innkjøper kjennskap til alternative løsninger i markedet. Nedenfor beregnes den totale *potensielle* økonomiske gevinsten ved å gjennomføre innkjøpet etter metoden for innovative offentlige anskaffelser for Hias. Vi understreker at dette er potensielle gevinster fordi innkjøpe som ble gjennomført først skal ferdigstilles sommeren 2015. Tallene under viser den totale besparelsen i produktets levetid. Tallene er ikke justert for årlig prisendringer.

Tabell 1 Oppsummert økonomisk gevinst

Ekstraarbeidet ved innkjøpet	- 400 000,-
Direkte økonomisk gevinst Hias	+ 4 811 635,-
Beregnet gevinst av redusert Co2- utslipp fra Hias' anlegg	+ 3 600 000,-
Potensiell effekt på andre lignende innkjøp	+ 1,2 – 2 000 000,-
Total økonomisk gevinst	9 211 635 - 10 011 635 kr

I tillegg til den økonomiske gevinsten har vi påvist en lang rekke gevinster sett opp mot å gjennomføre innkjøpet etter normal metode som vi av ulike årsaker ikke har grunnlag for å tallfeste. I tabellen nedenfor oppsummeres konsekvensen etter metodikk for verdisetting av ikke-prissatte konsekvenser, opp mot å ikke ha gjennomført innkjøpet. Som vi ser kan vi påvise gevinster fra både innkjøpsprosess og selve innkjøpet. Metoden for å beregne gevinster presenteres i kapittel tre og de ulike punktene forklares nærmere i kapittel fire.

Tabell 2 Oppsummert ikke-prissatte gevinster

Potensiell gevinst/ tap	Gvinster sett opp mot alternativet å ikke gjennomføre innkjøpet.	
Innkjøpsprosess	Arbeidstimer	Tallfestet
	Kvalitet i markedshenvendelse	+++
Innkjøpet	Kostnad	Tallfestet
	Reduksjon av Co2- utslipp	Tallfestet
	Øvrige gevinster for Hias	+
Drift av innkjøpet	Koblet til innkjøpet	Tallfestet
Øvrige innkjøp Hias	Innkjøpsprosess	+
Innkjøpsprosess i totalmarkedet	Innkjøpsprosess	+
Innkjøpet og drift i total markedet	Bedre og billigere produkt	Tallfestet
Utvikling av metoden og rustet til å møte fremtiden	Metodeutvikling	++
	Samfunnet som helhet bedre rustet til å møte fremtiden	++

2 INNLEDNING

Analyse & Strategi har siden 2011 følgevaluert NHO/KS Nasjonalt program for leverandørutvikling. Det er til nå gjennomført pilotevalueringer av omlag 20 offentlige innkjøpsprosesser som har fulgt metodikken til programmet, en midtveisevaluering av programmet, og en egen analyse som løftet frem samfunnseffekter av programmet. Evalueringsarbeidet viser at innovative offentlige anskaffelser er satt på dagsorden, og at både innkjøps- og leverandørsiden ser gevinster av ny praksis.

For å avdekke tydeligere hvilke gevinster som kommer av å benytte metode for innovative offentlige anskaffelser i stedet for ordinær innkjøpsprosess gjør vi i denne studien et tredje dypdykk i et pilotprosjekt for å analysere konkrete gevinster. Tidligere er gevinster av innkjøp av velferdsteknologi på Kampen Omsorg+ og sentralt driftsanlegg i Stavanger kommune analysert.

I denne rapporten presenteres en gevinstanalyse av plan- og idékonkurransen *energiutnyttelse av biogass* gjennomført av Hias IKS (Hedmarken interkommunale avløpsamband). Analysene bygger både på tidligere arbeid i følgeevalueringen og et betydelig datainnsamlingsarbeid med et eksplisitt fokus på gevinster.

I rapporten presenteres først metoden for innovative offentlige anskaffelser og vår metode for å vurdere gevinster av denne typen anskaffelser.

2.1 KORT OM METODE FOR INNOVATIVE OFFENTLIGE ANSKAFFELSER

NHO/KS Nasjonalt Program for Leverandørutvikling skal bidra til at offentlige anskaffelser i større grad stimulerer til innovasjon og verdiskaping. I Programmets *Strategidokument og programbeskrivelse* blir leverandørutvikling beskrevet på følgende måte:

Leverandørutvikling kan forstås som et samspill mellom det offentlige og leverandører, hvor det offentlige tilrettelegger anskaffelsesprosesser som utfordrer og utvikler leverandørenes innovasjons- og konkurransevne, slik at de er i stand til å dekke oppdragsgivers fremtidige behov og dermed sikrer en bedre utnyttelse av samfunnets ressurser.

Metode for innovative offentlige anskaffelser er særlig aktuell der en innkjøper skal kjøpe et produkt eller en tjeneste og er usikker på hvilke muligheter markedet gir. Hovedtanken er at man gjennom en bred dialog med markedet får kjennskap til hva som er mulig, og utformer funksjonelle kravspesifikasjoner, hvor leverandøren får større teknisk frihet. Steg for steg tar metodikken deg gjennom å identifisere behov, planlegge og organisere innkjøp, å gjennomføre en bred dialog med markedet, å gjennomføre konkurransen og til slutt hvordan man skal implementer og følge opp innkjøpet. Metodikken og programmet presenteres nærmere på www.leverandorutvikling.no.

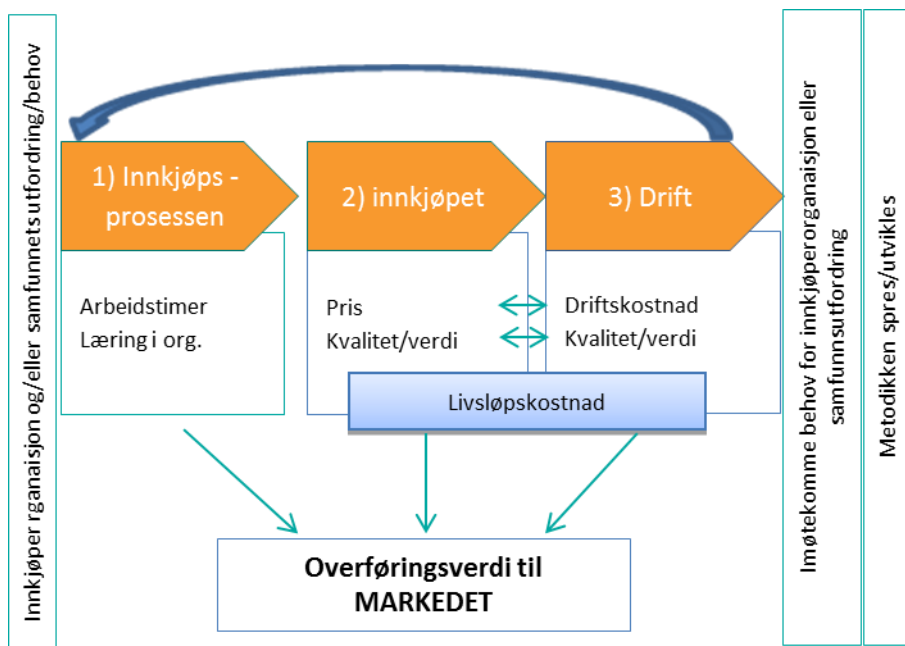
3 METODE FOR GJENNOMFØRING AV GEVINSTANALYSER

Direktoratet for økonomistyring (DFØ) definerer i sin veileder for gevinstrealisering¹ en gevinst som en *effekt* som blir sett på som positivt for minst en interessent. Effekt defineres som en forandring i tilstand hos brukeren eller i samfunnet som har oppstått som følge av et tiltak. Gevinster kan altså være knyttet til alt fra en enkelt bruker av en tjeneste til større samfunnsmessige effekter. Videre kan gevinster også være knyttet til selve aktiviteten som gjennomføres, for eksempel ved endrede arbeidsmetoder eller ved tid spart på en arbeidsprosess.

Ved bruk av metode for innovative offentlige anskaffelser legges det i dag ikke opp til å på forhånd definere konkrete kriterier eller indikatorer for hvilke gevinster innkjøpet skal gi. Ved gjennomføring av en gevinstanalyse må man derfor ta utgangspunkt i hvilke generelle gevinster man kan forvente ved bruk av metode for innovative offentlige anskaffelser, men alle innkjøp er unike og har ulike behov som skal imøtekommes, unike forutsetninger og ulike mulige gevinster. I figur 1 har vi skissert opp noen generelle gevinster man kan få ut ved å bruke metodikken.

For den enkelte gevinstanalyse må man definere hvilke behov som skal imøtekommes ved innkjøpet og skape oversikt over gjeldende forutsetninger. Deretter kan man følge interessante spor innenfor de ulike temaene. Vår metode for gevinstanalyse følger to dimensjoner. Den ene dimensjonen er innkjøpsfasene, der vi ser vi på prosessen bak innkjøpet, det foretatte innkjøpet og selve driften. Det vil variere fra innkjøp til innkjøp hvor gevinstpotensialet er størst, men gevinster og investeringer kan finnes i fasene som er illustrert i figuren under. Den andre dimensjonen er overføringsverdi, der vi både ser på gevinsten knyttet til det konkrete innkjøpet, og gevinsten knyttet til å kunne overføre denne læringen/effekten til andre innkjøp lokalt og til resten av samfunnet.

I gevinstanalysen settes det videre som en forutsetning at spredning av metode for innovative offentlige anskaffelser er et gode, og spredning/utvikling av metodikken settes opp som en mulig gevinst.



Figur 1 Generisk mal for gevinstanalyser

For kartlegging av gevinstene setter vi opp to alternativer som innkjøpsprosessen vurderes opp mot.

Alternativ 1: Situasjonen om innkjøpet ikke hadde vært gjennomført

¹ <http://www.dfo.no/no/Om-DFO/Om-DFO/Aktuelt/Ny-veileder-i-gevinstrealisering/>

Alternativ 2: Situasjonen om innkjøpet hadde fulgt en ordinær innkjøpsprosess

Gevinstanalysen har som hovedmål å se på gevinster utløst ved å ha brukt metode for innovative offentlige anskaffelser i innkjøpsprosessen. Hovedfokus legges derfor på nåsituasjonen, og resultatene sammenlignes med de to alternative situasjonene.

Under følger en overordnet gjennomgang av hva man normalt vil se etter i de enkelte fasene. Siden varen, tjenesten eller løsningen som kjøpes inn med metode for innovative offentlige anskaffelser kan være alt fra binders til konsulenttjenester vil det være stor variasjon knyttet til hvilke parametere man vil se etter ved analyse av gevinster. Det må også understrekes at de fleste innkjøp som er gjennomført etter metode for innovative offentlige anskaffelser fortsatt er ganske ferske. Gevinsten blir derfor en kombinasjon av aktørens opplevd nytteverdi/kvalitetsheving, antagelser om fremtidige gevinster, og faktiske økonomiske gevinster.

Når vi studerer gevinster av et spesifikt innkjøp er det også viktig å poengtere at selv om vi ser en effekt er det ikke sikkert dette skyldes innkjøpsprosessen som undersøkes. I en gevinstanalyse må man derfor forsøke å isolere gevinsten fra innkjøpsprosessen, og vurdere innkjøpsprosessen opp mot andre faktorer som har skapt gevinsten.

3.1 INNKJØPSSPESIFIKKE GEVINSTER

3.1.1 INVESTERINGER OG GEVINSTER I INNKJØPSPROSESSEN:

Generelt vil størrelsen på gevinsten og investeringen i innkjøpsprosessen avhenge av om metode for innovative offentlige anskaffelser har blitt gjort før på samme produkt, og om innkjøperen har gjort det før.

Vi vil her for det første se på arbeidsinnsats i innkjøpsprosessen. Innkjøpsprosessen vil normalt, særlig de første gangene en organisasjonen gjennomfører den, være mer omfattende og kostnadskrevene enn en normal innkjøpsprosess både for innkjøper og leverandør. Normalt vil den derfor ha en negativ konsekvens i tid, kroner og øre. En slik prosess regnet i kroner og øre må derfor sees på som en *investering* når metode for innovative offentlige anskaffelser benyttes. Størrelsen på investeringen vil avhenge av innkjøpers erfaring med metodikken.

Samtidig er det flere gevinster som potensielt kan utløses allerede i innkjøpsprosessen. Vi legger derfor, for det andre, særlig vekt på verdien av at man som innkjøper gjennom prosessen har fått mer kunnskap om markedet, og at man har blitt trygg på at man har en tilstrekkelig oversikt over hva markedet kan tilby. For det tredje vil vi her også legge vekt på læring og kunnskapsutvikling for deltagende aktører på innkjøpsiden, samt innovasjon hos leverandørene dersom de har levert noe nytt, noe på en ny måte, eller at det har krevd en ny/annen form for organisering hos dem.

3.1.2 KOSTNADER OG GEVINSTER TILKNYTTET SELVE INNKJØPET

Gevinsten av innkjøpet må sees i sammenheng med driften og livssyklusen til produktet. Størrelsen på investeringen som er foretatt ved selve innkjøpet er interessant for å sammenligne med alternativet innkjøper antagelig hadde fått ved å gjennomføre en ordinær innkjøpsprosess, eller ved ikke å ha gjennomført innkjøpet.

Ofte kan innovative innkjøpsprosesser føre til at man anskaffer helt andre løsninger enn man opprinnelig så for seg. Dette både fordi man har gitt leverandørene anledning til å levere tilbud på en funksjonell – ikke teknisk – kravspesifikasjon, og fordi man gjennom metoden åpner opp for bruk av plan- og idekonkurranser. Metodikken gir markedet større frihet til å tilby løsninger som kan løse de funksjonelle kravene innkjøper står overfor. Dette åpner for gevinster som for eksempel mer effektive løsninger enn innkjøper hadde kunnskap om på forhånd.

3.1.3 ØVRIGE KOSTNADER OG GEVINSTER KNYTTET TIL DRIFTEN

I denne fasen ser vi på kostnader og gevinster knyttet til driften av det som er anskaffet. Alle utgifter forbundet med den løpende driften av en virksomhet er driftskostnader. Dersom disse er lavere enn hva man ville fått ved å gjennomføre innkjøpet etter normal prosess, eller ved ikke å gjennomføre innkjøpet, har man en positiv gevinst.

Videre vil det være viktige å se nærmere på gevinster knyttet til kvalitet i produktet, både for bruker og for innkjøper. Kvalitet behandles både gjennom opplevde nytteverdi av det som er anskaffet, og gjennom hvilke økonomiske besparelser investeringen fører til når hele anskaffelsens levetid tas med i beregning. Gevinster oppstår når vi får samme kvalitet til en lavere pris, eller høyere kvalitet til samme pris.

I studien av gevinster er det videre viktig å understreke at man er åpen for et bredt spekter av bunnlinjer. Ved økt kvalitet i omsorgstjenester vil man for eksempel kunne få økt trivsel og enklere arbeidshverdag for ansatte og mindre behov for ressurskrevende tiltak.

3.2 OVERFØRINGSVERDI TIL EGEN INNKJØPERORGANISASJON

Det å ha gjennomført metode for innovative offentlige anskaffelser kan videre ha gevinster for innkjøperorganisasjonen ved at deltagere i prosessen:

- tar med seg det man har lært til andre innkjøp
- man har fått utarbeidet en funksjonell kravspesifikasjon som andre innkjøp i samme organisasjon kan trekke erfaringer fra
- man kan bygge videre på det innkjøpet som er foretatt

Dette kan blant annet skje ved at prosjektdeltagere deltar i andre innkjøp, at de på en formell eller uformell måte deler erfaringer med andre i organisasjonen, eller også at erfaringene bidrar direkte til en endring av organisasjonens innkjøpsstrategi.

3.3 OVERFØRINGSVERDI TIL ØVRIGE INNKJØP OG HELHETLIG SAMFUNNSVERDI

Analyse av gevinstene for øvrige innkjøp baseres på de gevinster/effekter man har identifisert for en enkelt anskaffelse. Deretter skaleres denne gevinsten opp, basert på antakelser om hvor mange lignende anskaffelser som kan forventes gjennomført og hvor betydningsfull det aktuelle innkjøpet kan sies å være for å utløse dette potensialet. Ved å skalere opp gevinstene fra undersøkelsene vil vi kunne si noe om forventete gevinster for et større marked. Ved overføring til totalmarkedet vil vi vurdere effekter i de tre fasene; innkjøpsprosessen, innkjøpet og drift.

Når det gjelder innkjøpsprosessen vil det være naturlig å ta hensyn til flere faktorer, f.eks hvor stort gjennomslag innovative anskaffelser får i fremtiden. Dette kan være en parameter som øker over tid. En annen ting er, som nevnt innledningsvis, at de prosessspesifikke investeringene kan forventes å avta over tid, etter hvert som man utvikler metode og blir mer effektive, f.eks ved gjenbruk av kravspesifikasjoner, og at innkjøper har erfaring med metode for innovative offentlige anskaffelser.

For produkter med direkte overføringsverdi til markedet, det vil si at flere kan benytte mer eller mindre samme kravspesifikasjon for å løse tilsvarende utfordring, bør denne investeringen bli minimal.

For pris og kvalitet på selve innkjøpet og driften av dette vil vi ta utgangspunkt i graden av innovasjon i det konkrete innkjøpet og hvilken verdi dette har for å utvikle produktene innen et tjenesteområde.

3.4 UTVIKLING OG SPREDNING AV METODIKKEN

Gevinstanalysen tar utgangspunkt i at utvikling og spredning av metodikken er et gode, og en viktig gevinst ved gjennomføring av innkjøpet er derfor også lærdommene og erfaringene nasjonalt program for leverandørutvikling har kunnet trekke ut av innkjøpet. Her er det viktig å få frem i hvilken grad programmet har kunnet bruke innkjøpet som et godt eksempel, og inspirere andre til å gjennomføre innkjøp etter metode for innovative offentlige anskaffelser. Det er viktig å understreke at det her skiller mellom spredning av tjenester og innkjøp i totalmarkedet, og erfaringer knyttet til selve metoden.

3.5 FREMGANGSMETODE FOR GEVINSTANALYSER

Fordi det er stor forskjell mellom innkjøpene vil det være en betydelig variasjon med tanke på hvilke konkrete gevinster man kan finne. Nedenfor har vi satt opp en overordnet trinnvis tilnærming til metoden.

Trinn 1: Kartlegge bakgrunn for innkjøpene med forutsetninger og målsetninger. Herunder vil det også være viktig å få klarhet i hvilke alternative tilnærminger innkjøper stod ovenfor for å kunne vite hvilke alternative scenarioer gevinstene kan vurderes mot. Var det et alternativ å ikke gjennomføre innkjøpet? Hadde man gjennomført det uten metode for innovative offentlige anskaffelser?

Trinn 2: Overordnet kartlegging av hva man konkret har fått ut av metode for innovative offentlige anskaffelser, og hvordan situasjonen hadde vært dersom man hadde gjennomført innkjøpet etter normal prosess, eller ikke gjennomført innkjøpet i det hele tatt.

Trinn 3: Identifiser konkrete differanser mellom alternativene/situasjonene, og kartlegge hvor stor andel av differansen som kan tillegges metode for innovative offentlige anskaffelser. Her er det viktig å kartlegge andre mulige årsaksforklaringer.

Trinn 4: Kartlegge mulighet for å prissette gevinstene.

3.5.1 VERDISSETTING AV GEVINSTER

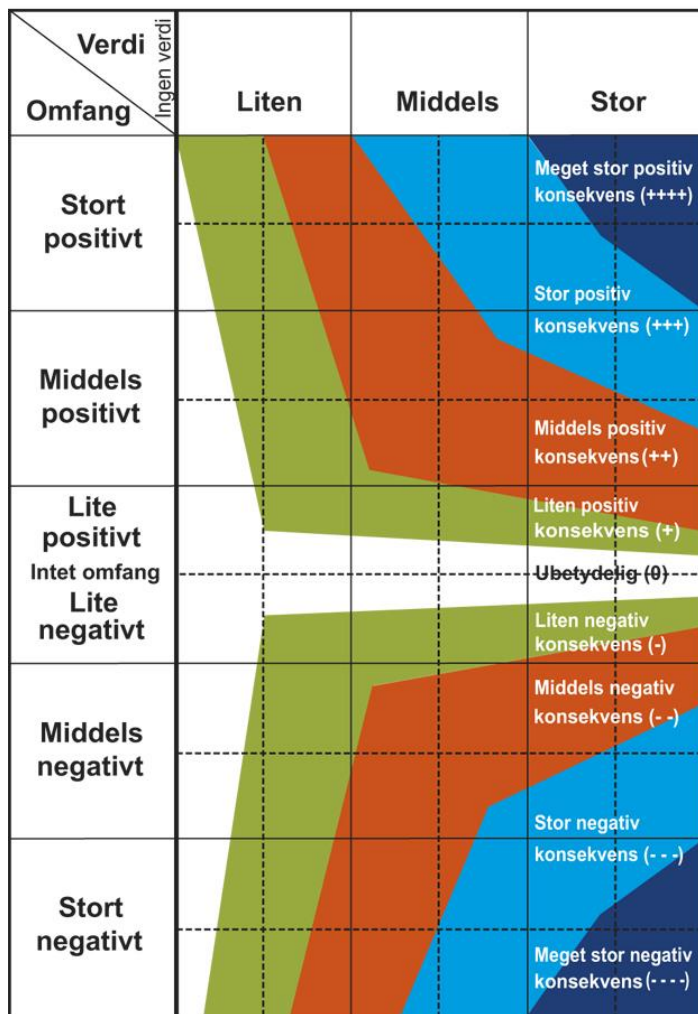
For gevinster som er mulig å prissette gjøres dette så nøyaktig som mulig i kroner og øre. I dette ligger det også å gjøre en beregning av det relative bidraget fra metode for innovative offentlige anskaffelser.

Så langt det er mulig vil vi søke å få frem konkrete tall på gevinster for det enkelte innkjøpet, men mange av gevinstene vil være av ikke-prissatt karakter. For å vurdere denne typen gevinster tar vi utgangspunkt i Finansdepartementet og Statens Vegvesens veileder i vurdering av ikke-prissatte konsekvenser². Denne metodikken er i utgangspunktet ment som en veileder for å vurdere effekter av ulike scenarier, og vi lar oss inspirere av denne for å vurdere effekter av innkjøpet med metode for innovative offentlige anskaffelser sett opp mot de alternativene som ble definert innledningsvis.

Første trinn i metoden er å vurdere *betydningen* eller *verdien* av det som påvirkes av et tiltak (liten- middels- eller stor betydning). Dette innebærer alle forventede endringer som kan tilbakeføres til gjennomføring av metode for innovative offentlige anskaffelser. Deretter vurderes *omfanget* av de endringene som er forventet innenfor området som er vurdert (fra lite til stort omfang av både positive og negative virkninger). Med omfang mener vi graden av endringer som tiltaket medfører. Avslutningsvis anslås virkningers *konsekvenser* innenfor det aktuelle området. Konsekvensen finnes ved å sammenholde området betydning med omfanget av tiltaket.

Figuren under illustrerer analysemalen.

² http://www.regjeringen.no/upload/FIN/Vedlegg/okstyring/Veileder_i_samfunnsokonomiske_analyser.pdf



Figur 2 Verdisetting ikke-prissatte gevinster (kilde: Statens Vegvesen håndbok 140)

4 GEVINSTANALYSE HIAS

4.1.1 KORT PRESENTASJON AV INNKJØPET OG ANALYSEMAL

Hias er et interkommunalt selskap som er tjenesteleverandør til kommunene Hamar, Løten, Ringsaker og Stange på områdene vann, avløp og renovasjon. Hias gjennomførte i 2012 en plan- og designkonkurranse for teknologi for energiutnyttelse av biogass fra et avløpsrensaneanlegg og et deponigassanlegg eid av Hias.

Innkjøpet ble gjennomført som en pilot i Nasjonalt program for leverandørutvikling på bakgrunn av både et behov i innkjøperorganisasjonen og et initiativ fra bransjeorganisasjonen Norsk Vann. Norsk Vann er interesseorganisasjonen for norske vann- og avløpsverk og er eid av 360 kommuner og interkommunale selskaper.

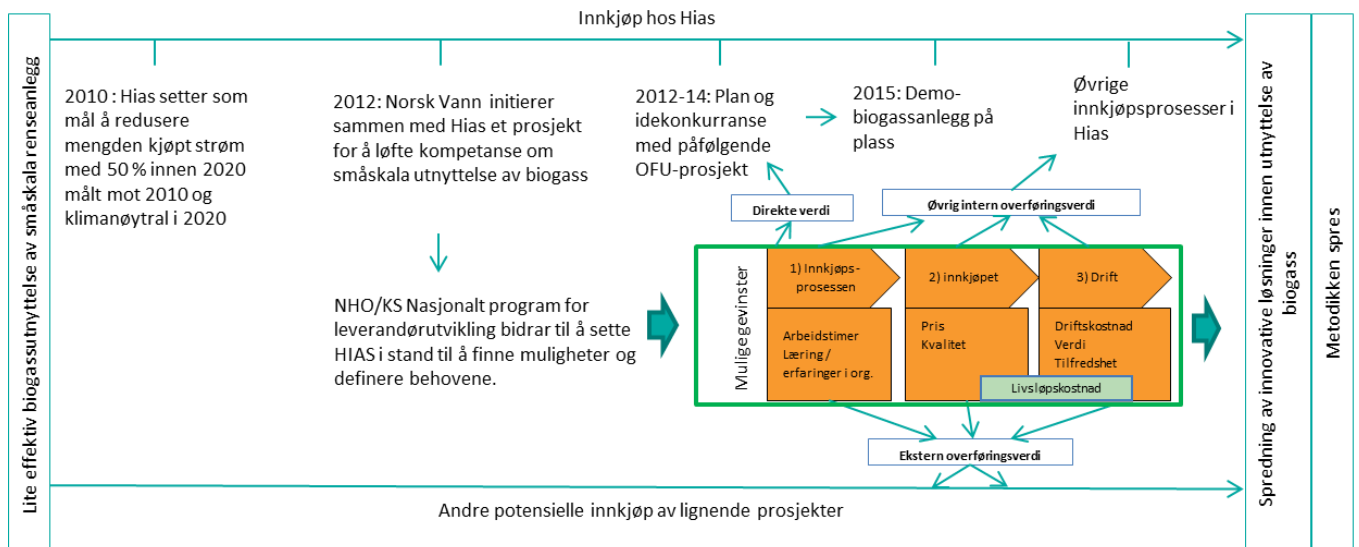
Norsk Vann jobber blant annet med å redusere kjøp av elektrisitet og å øke produksjonen av fornybar energi fra egne kilder i VA -sektoren, slik at anleggene skal bli så energifleksible og energinøytrale som mulig. I dette arbeidet søkte Norsk Vann etter mulige samarbeidspartnere, og tok kontakt med Programmet for å undersøke mulighetene. Sammen ble Norsk Vann og Programmet enig om å forsøke å få til en idékonkurranse, for å finne nye løsninger for å utnytte biogass på småskala-rensaneanlegg. Norsk Vann lette da etter en mulig utførende innkjøpspart blant sine medlemsorganisasjoner, og fant en samarbeidspart i Hias. HIAS vedtok på sin side i 2010 et ambisiøst mål om å være klimanøytral innen 2020. Når Hias kom i kontakt med Norsk Vann var de, som et ledd i klimaarbeidet, allerede i prosess med å bytte ut sitt eksisterende biogassanlegg.

Som samarbeidspartner mener Norsk vann Hias var et naturlig valg fordi Hias har tradisjoner for å kjøre utviklingsprosjekter, og har en profesjonell innkjøpsavdeling. Innkjøpet er gjennomført i sin helhet av Hias, men Norsk Vann bidro i prosessen ved å informere om piloten i ulike forum, som faglig støtte og til markedsføring av konkurransen.

Idékonkurransen ble utlyst i september 2012. Fristen for innlevering ble satt til 8.november 2012, og vinneren ble kåret i desember 2012. Det kom inn fem tilbud, og en vinner ble kåret (Nærenergi). Hias og vinneret utviklet ideen videre i fellestak gjennom en OFU- kontrakt hos innovasjon Norge, og i løpet av sommeren 2015 skal et demoanlegg på småskala energiutnyttelse av biogass være på plass. Det betyr at vi gjennomfører gevinstanalysen før vi har faktiske erfaringsdata fra anlegget og effekter er derfor i all hovedsak kalkulerte antagelser.

Nedenfor presenteres en analysemal som skisserer nærmere premisser for innkjøpet med et historisk forløp. Pilene inne i og ut fra den grønne boksen viser hvor vi ser etter eventuelle gevinster fra innkjøpet.

Figur 3 Analysemal gevinster HIAS



Figuren viser at vi ser etter gevinster både i det faktiske innkjøpet til Hias, men også for andre potensielle innkjøp og spredning av innovative løsninger innen biogass og spredning av metoden for innovative innkjøp.

Vider viser figuren over at for Hias var innkjøpet først og fremst drevet av behovet for å imøtekomme selskapets ambisiøse klimamålsettinger. I 2010 satt selskapet en målsetning om å redusere mengden kjøpt strøm med 50 % innen 2020 målt mot 2010 og klimanøytral i 2020. Hias allerede i prosess med å gjennomføre innkjøpet etter normal innkjøpsprosess når de kom i kontakt med Norsk vann, og det var aldri noe alternativ å ikke gjennomføre innkjøpet. Gevinsten av innkjøpet vil derfor kun bli vurdert opp mot alternativet at innkjøpet hadde blitt gjennomført etter en normal innkjøpsprosess.

I innkjøpet som ble gjennomført ønsket Hias at man skulle få på plass en ide både til oppgradering av deponigass og et anlegg som så avløpsrensaneanlegget. Etter at forprosjektet ble gjennomført valgte leverandør og innkjøper sammen å kun gå videre med oppgradering av biogass fra avløpsanlegg. Innkjøper oppgir at de ved en normal innkjøpsprosess trolig i stedet for å kjøpe inn et nytt system hadde endt opp med en oppgradering av eksisterende gassmotor som produserer strøm til eget anlegg.

Analyse og Strategi har følgevaluert NHO/KS Nasjonalt program for leverandørutvikling siden tidlig 2011, og har fra dette arbeidet noe data å bygge videre på. For studien av gevinster har vi i tillegg til de eksisterende dataene basert oss på dokumentasjon av innkjøpet, Hias' egne lønnsomhetsberegninger, og intervju med sentrale aktører knyttet til innkjøpet.

4.2 INNKJØPSPROSESSEN

4.2.1 ARBEIDSTIMER I GJENNOMFØRING AV INNKJØPET

Innkjøper vurderer at de har hatt merkostnad ved dette innkjøpet på om lag 300 000,- NOK. Kostnadene knytter seg til ekstra timer i gjennomføringen av innkjøpet, og premiepengene til det vinnende prosjektet.

Vi har ikke kartlagt timebruken for samtlige leverandører i denne prosessen. Nærenergi oppgir selv at ideen de leverte til Hias var en del av et internt utviklingsprosjekt hvor de allerede hadde lagt ned betydelig innsats. Dette innebærer at merkostnaden ved å levere ideskissen til Hias ikke utgjorde en kostnad som i noen betydelig grad overstiger kostnader ved gjennomføring av en normal innkjøpsprosess. Hias har imidlertid i etterkant av innkjøpet lagt ned en egeninnsats i OFU-prosjektet på ca. 100 000 kr.

Den totale vurderingen av arbeidstimer og kostnader knyttet til dette blir derfor en samlet investering på 400 000 kr.

4.2.2 KVALITET I MARKEDSHENVENDELSEN

Kvalitetene i markedshenvendelsen blir vurdert til å være vesentlig bedre enn dersom man hadde gjennomført en normal innkjøpsprosess. Ved å benytte metode for innovative offentlige anskaffelser ble innkjøper tryggere på at man fikk et helhetsbilde av mulighetene i markedet. Innkjøper hadde imidlertid håpet de skulle få inn noen ideer fra internasjonale leverandører, men nådde ikke frem til dette markedet. Det blir imidlertid understreket av innkjøper at de ikke hadde fått kjennskap til den valgte løsningen gjennom en normal innkjøpsprosess, og den løsningen man søkte fra det internasjonale markedet viste seg i ettertid å ikke være gjennomførbar på denne skalaen.

Den valgte leverandøren er også meget tydelig positiv til gjennomføring av denne typen konkurranse, og mener selv at de normalt ikke ville nådd frem med sin idé på grunn av ellers rigide innkjøpsprosesser.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter normal innkjøpsprosess vurderes det som metode for innovative offentlige anskaffelser har hatt middels betydning og stort omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (+++).

4.2.3 LÆRING OG ERFARINGER GJENNOM INNKJØPSPROSESSEN

Informantene oppgir at gjennomføringen av metode for innovative offentlige anskaffelser har vært lærerikt for dem. Det er imidlertid relativt få personer som har hatt et direkte engasjement i selve innkjøpet. Hias oppgir at de selv i begrenset grad har brukt erfaringene fra innkjøpet til å utvikle egen innkjøperkapasitet.

Nærenergi oppgir som nevnt også at selve ideen som ble presentert Hias var del av et internt utviklingsprosjekt, men konkurransen gav selskapet mulighet til å ferdigstille, og har slik bidratt til å utvikle ideen hos Nærenergi.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter en normal innkjøpsmetode har metode for innovative offentlige anskaffelser på dette innkjøpet har hatt liten betydning og lite omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (+).

4.3 INNKJØPET OG DRIFT

4.3.1 PRIS OG ØKONOMI I INNKJØPET

Alle betraktninger bygger på estimater og ikke erfaringstall da leveransen ikke ferdigstilles før sommeren 2015. Det foreligger ikke noen regnskapstall fra driften som kan underbygge gevinster eller kostnader direkte knytte til anskaffelsen.

Driftstallene vi støtter oss på er hentet Hias sine egne lønnsomhetsberegninger. I Hias' lønnsomhetsberegninger har man lagt til grunn en 20 års nedskrivningstid. Med disse forutsetningene har Hias konkludert med at oppgraderingen vil gi en fortjeneste på kr. 4 811 635,-. Beregningen støtter seg på differansen mellom utlegg og inntekter ved eksisterende anlegg (som trolig ville blitt oppgradert med en normal innkjøpsprosess) og fortjenesten ved oppgraderingen som gir en mer effektiv utnyttelse av biogassen. I denne fortjenesten er også innkjøpet av selve anlegget lagt inn.

Den antatte gevinsten for oppgraderingen internt hos Hias er satt til 4 811 635,- NOK.

4.3.2 REDUKSJON AV CO₂ - UTSLIPP

Redusert utslipp forbundet med overgang fra dagens kraftproduksjon fra gassmotor, fyring i dampkjel og noe fakling av gass til oppgradert biogass til drivstoffkvalitet, er av Hias beregnet til 1 572 tonn CO₂- ekvivalenter per år. I anleggets levetid på 20 år blir utslippsreduksjonen på 31 440 tonn CO₂- ekvivalenter.

Hias har oppgitt at det i klimagassberegningene er lagt til grunn full gevinst ved å opphøre med fyring i kjel, motor og fakling. Det er også tatt hensyn til økt kjøp av kraft som kompensasjon for opphør av egen kraftproduksjon og nytt kraftbehov til drift av oppgraderingsanlegget. Dette er et greit grensesnitt å dra for prosjektet. Effekten ved å erstatte biogass med naturgass eller diesel anses å tilhøre en annen del av verdikjeden som er vanskelig å tilegne dette prosjektet alene. Dette henger nært sammen med andre drivere og rammebetingelser. Hias driver først og fremst med rensing av avløpsvann, mens man her i hovedsak er inne på rammebetingelser for transportsektoren.

Vi legger likevel til grunn en gevinst for overgang fra diesel til biogass. Totalt utgjør dette 1 252 tonn CO₂- ekvivalenter per år. I løpet av 20 år blir den beregnede utslippsreduksjonen 25 040 tonn CO₂- ekvivalenter.

Den antatte totale CO₂ – gevinsten blir da 31 440 tonn + 25 040 tonn som totalt utgjør 56 480 tonn CO₂- ekvivalenter.

Det er flere måter å verdsette reduksjon av klimagassutslipp, og dette kan være komplisert. En måte er å se på tiltakskostnadene for alle mulige tiltak og legge til grunn at de billigste tiltakene gjennomføres først, og at det gjennomføres tilstrekkelig tiltak slik at 2-gradermålet oppnås. Verdien kan da f.eks. velges som en middelverdi av de tiltakskostnadene som er nødvendige. En vesentlig forenklet metode er å legge til grunn børsprisen på CO₂- kvoter i det europeiske kvotesystemet og sette verdien for tonn CO₂- ekvivalenter lik kvoteprisen. Det kan med god grunn argumenteres med at denne siste metoden gir en alt for lav verdi på utslippsreduksjonene etter som kvoteantallet er for høyt til at 2-gradermålet skal kunne oppnås og kun begrenset til Europa. Vi velger likevel å illustrere gevinsten ved å legge til grunn en kvotepris som omtrent på dagens nivå på 65 NOK/tonn. Hias sitt anlegg gir da en årlig klimagevinst på ca. NOK 180 000.

I løpet av en 20 års levetid er den totale co2 gevinsten prissatt til kr. 3 600 000,-

4.3.3 ØVRIGE GEVINSTER FOR HIAS

I tillegg til de økonomiske og utslippsmessige gevinstene ved oppgradering av biogassen, er det noen gevinster som ikke er like direkte målbare. Hias erstatter kraft som produkt med drivstoff, et produkt som kan være lettere å formidle til befolkningen og dermed også tydeligere synliggjøre Hias som en et selskap som tar energiansvar. Det er også et poeng at Hias gjennom å gjøre dette innkjøpet fremstår som framtidsrettet og innovative. Dette kan gjøre dem mer attraktiv som arbeidsgiver. Videre utgjør oppgraderingsanlegget et nytt prosessstrinn som krever ny kompetanse. Dette kan på sikt bli verdifull kompetanse for selskapet.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter en normal innkjøpsmetodikk vurderes det som metode for innovative offentlige anskaffelser på dette innkjøpet har hatt middels betydning og lite omfang omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (+).

4.4 OVERFØRINGSGEVINSTER ØVRIGE INNKJØP HOS HIAS

Vår informanter peker på at Hias har sett stor nytte av måten å gjennomføre innkjøp på, men det var få personer involvert i innkjøpet, og det har vært begrenset kompetanse- og erfaringsspredning. Hias gjennomfører for tiden et innkjøp hvor deler av metoden er brukt, men de involverte aktørene påpeker at selskapet sjeldent gjennomfører innkjøp hvor behovene for denne typen metode er til stede.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter en normal innkjøpsmetodikk vurderes det som metode for innovative offentlige anskaffelser på dette innkjøpet har hatt liten betydning og lite omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (+).

4.5 OVERFØRINGSGEVINSTER TIL ØVRIGE INNKJØP

Hias har selv i liten grad delt sine erfaringer fra innkjøpet til andre lignende innkjøp. Det vi har sett av erfaringsoverføring har kommet via Norsk Vann som har brukt erfaringene fra innkjøpet for å promotere denne måten å gjøre innkjøp på. Vi har ikke funnet noen andre innkjøp som direkte bygger på erfaringene fra dette innkjøpet, eller kan sies å være utløst som en direkte følge av innkjøpet hos Hias. Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune har imidlertid, for eksempel, gjennomført et innkjøp av gravefrie (NoDig) løsninger ved rehabilitering av kommunale hovedledninger hvor Norsk Vann var en pådriver for å gjennomføre innkjøpet som en pilot i Nasjonalt program for leverandørutvikling. Norsk vann er godt kjent med programmet, og foreslår gjerne for sine medlemmer å ta kontakt med programmet om de har utfordringer.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter en normal innkjøpsprosess vurderes det som metode for innovative offentlige anskaffelser på dette innkjøpet har hatt liten betydning og lite omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (+).

4.5.1 INNKJØPET I TOTALMARKEDET

Leverandøren Nærenergi opplever et sug i markedet etter denne typen anlegg. De har ikke selv hatt kapasitet til å gjøre en markedsstudie for sin teknologi, men oppgir å ha en magefølelse av at de går i riktig retning med sin teknologi. De har tydelig fokus på at størrelsen på anleggene i Norge må nedskaleres fra det som er vanlig internasjonalt for å gjøre prosjektene lønnsomme. Nærenergi anser selv at deres teknologi er konkurransedyktig for anlegg i størrelsesorden 80-600 m³/h.

Nedenfor gir vi en gjennomgang av vår egen beregning av markedspotensial for teknologien til nærenergi, før vi oppsummerer med en beregning av hvor stor betydning innkjøpet hos Hias kan ha for at flere selskap kjøper denne typen teknologi.

I Nasjonal tverrsektoriell biogasstrategi som ble presentert i 2014, er det presentert et potensial på 2,4 TWh innen 2020, inkludert dagens anlegg med og uten oppgradering. Av dette potensialet er det en betydelig andel deponigass som ikke egner seg for oppgradering av den aktuelle størrelsen, en stor andel husdyrgjødsel som er beheftet med en betydelig dårligere økonomi ved gassproduksjon, noe gass som allerede utnyttes med god klimagevinst og deler som vil bli samlet inn og prosessert i anlegg utenfor det spennet i gassproduksjon som anses relevant for den aktuelle teknologien.

Miljødirektoratets underlagsmateriale til tverrsektoriell biogasstrategi viser status på eksisterende og planlagte biogassanlegg i Norge. Vi har gjort en vurdering av endringer i status siden MD lagde rapporten og sjablongmessig vurdert om anleggene også vil være aktuelle for oppgradering av den produserte gassen. Grovt sett anser vi et potensial for oppgraderingsanlegg i «Hias-størrelse» på 17 steder i Norge innen 2020. Dette tilsvarer et potensial på oppgradert biogass til ca. 80 GWh/år. Etter 2020 vil nye substrater, nye regelverk knyttet til kildesortering og behandling av avfall, befolkningsvekst etc. spille inn og vi vurderer ikke potensialet etter 2020 nærmere.

Når vi skal beregne verdien av de sparte GWh er det noe sprikende grunnlagstall. Rapporten «Underlagsmateriale til tverrsektoriell biogasstrategi», Klif (MD) 2013, legger til grunn en pris for naturgass til storforbrukere på 0,32 kr/kWh.

Oppgradert biogass har egenskaper som naturgass, og kan erstatte denne direkte. Her drar rørtransportert gass f.eks. i Stavangerregionen tallene nedover.

Samtidig er det et viktig poeng at det er høyere betalingsvilje for biogass enn for fossile alternativer. Alternativkostnaden ved å tanke diesel på kjøretøy er gjerne 1,2 kr/kWh (her er det flere ledd som skal ha sin avanse og betydelige distribusjonskostnader). Vi har derfor valgt å kjøre denne beregningen basert på 50 øre/kWh levert fra oppgraderingsanlegget. Potensialet på 80 GWh tilsvarer da en *omsetning* på 40 mill.kr. Når vi beregner den totale effekten er det også viktig å få frem at dersom det gjøres innkjøp som utløser denne besparelsen vil dette også innebære investeringskostnader for den aktuelle innkjøperorganisasjonen.

Vi antar at om lag halvparten av disse anleggene vil bli oppgradert med ny teknologi innen 2020. Av disse anleggene kan vi anta at Nærenergi og/eller den teknologien som har blitt videreutviklet hos Hias vil ha en viss markedsandel, men teknologien er kjent og ville trolig blitt kommersialisert innen kort tid uavhengig av innkjøpet hos Hias. Hvor stor betydning innkjøpet hos Hias vil ha avhenger også av hvor driftssikkert demoanlegget vil bli og hvordan dette fungerer. Vi antar, med dette relativt begrensede grunnlaget, at innkjøpet hos Hias kan tilegnes 3-5 % av den totale potensielle omsetningen i totalmarkedet. Altså 3-5 % av 40 mill..

Den totale beregnede gevinsten hentet fra Hias-innkjøpet i totalmarkedet settes derfor til mellom 1,2 – 2,0 mil NOK.

4.6 UTVIKLING AV METODEN

Nasjonalt program for leverandørutvikling fremhever at denne piloten i seg selv ikke har vært avgjørende for å utvikle metoden, men den har likevel vært nyttig for å spre metoden av to grunner. For det første er det den første piloten med et IKS som innkjøper. For det andre har den vært viktig for å skape interesse innen VA-sektoren.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter en normal innkjøpsprosess vurderes det som metode for innovative offentlige anskaffelser på dette innkjøpet har hatt middels betydning og middels omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (++).

4.7 SAMFUNNSEFFEKTER

Desto lenger ut i resultatkjeden man kommer, desto mer utfordrende vil det være å knytte innkjøpet til konkrete effekter. Det er her snakk om oppgradering av biogass i en mindre skala enn det som tidligere er ansett som kommersielt. Verdikjeden for biogassdrivstoff er avhengig av flere store leverandører av drivstoff samt naturgass som reserve, og til en viss grad supplement for at den skal være robust nok. Stor bruk av naturgass underminerer troverdigheten til miljøargumentene knyttet til busser eller annen transport som benytter biogassen. Hvert enkelt anlegg av den typen som er kjøpt inn ved Hias er derfor svært avhengig av å være en del av en helhet, og kan da også i mindre grad tilskrives effekter utover egenprodusert fornybart drivstoff.

Alternativene til oppgradering av biogass til drivstoffkvalitet er kraftproduksjon og varmeproduksjon. Ren kraftproduksjon er lite effektiv og gir et høyere utslipp av klimagasser sammenlignet med bruk til transportformål. Varmeproduksjon er ressurseffektiv, men det er sjelden at biogassanleggene er plassert i nærheten av store nok varmebehov for å sikre god utnyttelse. Drivstoff av biogass gir betydelige reduserte utslipp av klimagasser i tillegg til at den er lagringsbar og transporteres til behovet. Biogass i store kjøretøy kan på sikt være en del av løsningen på utslippene fra transport.

Produksjonsanlegg for oppgradert biogass etableres normalt i store anlegg. Årsakene til dette er tilgjengeligheten og kostnadene på små anlegg og betydelige stordriftsfordeler, men også de begrensede mulighetene for avsetning på små gassvolum.

Tilgangen på de aktuelle substratene (avløps slam, våtorganisk avfall, husdyrgjødsel, industrielt avfall) er i Norge preget av mange og relativt små avløpsrensaneanlegg, lite samarbeid mellom kommuner på avfallshåndtering og begrenset biogassproduksjon fra matavfall og at alternativ lokal håndtering av husdyrgjødsel p.t. har lav alternativ kostnad.

Potensialet for «småskala» prosessanlegg for oppgradering av biogass til drivstoffkvalitet er med den norske tilgangen på substrater å anse som svært interessant. Flere små anlegg gjør det mulig å utnytte ressurser som ellers ville gått til spille,

redusere transportbehov for substrater (og muligens oppgradert drivstoff) samt tilføre robusthet til et for tiden svært lite marked med få produsenter. Som påpekt har Hias' anlegg vært en *bidragsyter* i denne retningen.

Sett opp mot å ha gjennomført innkjøpet etter en normal innkjøpsprosess vurderes det som metode for innovative offentlige anskaffelser på dette innkjøpet har hatt middels betydning og middels omfang, og får en konsekvensbeskrivelse (++).

4.8 OPPSUMMERING

Dersom Hias ikke hadde kommet i kontakt med Nasjonalt program for leverandørutvikling hadde de trolig søkt å oppgradere eksisterende anlegg med kjent teknologi. Nedenfor beregnes den totale *potensielle* økonomiske gevinsten ved å gjennomføre innkjøpet etter metoden for innovative offentlige anskaffelser. Vi understreker at dette er potensielle gevinster fordi selve innkjøpet ikke er ferdig gjennomført og ferdigstilt enda. Tallene under er den totale besparelsen i produktets levetid. Tallene er ikke justert for årlig prisendringer.

Tabell 3 Oppsummert økonomisk gevinst

Ekstraarbeidet ved innkjøpet	- 400 000,-
Direkte økonomisk gevinst Hias	+ 4 811 635,-
Beregnet gevinst av redusert Co2- utslipp fra Hias' anlegg	+ 3 600 000,-
Potensiell effekt på andre lignende innkjøp	+ 1,2 – 2 000 000,-
Total økonomisk gevinst	9 211 635 - 10 011 635 kr

I tillegg til den økonomiske gevinsten har vi påvist en lang rekke gevinster sett opp mot å gjennomføre innkjøpet etter normal metode som vi av ulike årsaker ikke har grunnlag for å tallfeste. I tabellen nedenfor oppsummeres konsekvensen etter metodikk for verdisetting av ikke-prissatte konsekvenser, opp mot å ikke ha gjennomført innkjøpet. Som vi ser kan vi påvise gevinster fra både innkjøpsprosess og selve innkjøpet.

Tabell 4 Oppsummert ikke-prissatte gevinster

Potensiell gevinst/ tap	Gvinster sett opp mot alternativet å ikke gjennomføre innkjøpet.	
Innkjøpsprosess	Arbeidstimer	Tallfestet
	Kvalitet i markedshenvendelse	+++
Innkjøpet	Kostnad	Tallfestet
	Reduksjon av Co2- utslipp	Tallfestet
	Øvrige gevinster for Hias	+
Drift av innkjøpet	Koblet til innkjøpet	Tallfestet
Øvrige innkjøp Hias	Innkjøpsprosess	+
Innkjøpsprosess i totalmarkedet	Innkjøpsprosess	+
Innkjøpet og drift i total markedet	Bedre og billigere produkt	Tallfestet
Utvikling av metoden og rustet til å møte fremtiden	Metodeutvikling	++
	Samfunnet som helhet bedre rustet til å møte fremtiden	++

**UTARBEIDET FOR NHO/KS NASJONALT PROGRAM FOR
LEVERANDØRUTVIKLING
MARS 2015**