

**Fungerer resultatbasert bistand?**  
**En teoretisk analyse av vaksinealliansen**  
**Gavi sine resultatbaserte programmer**

Hedda Jonassen

**Masteroppgave**

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

**Master i samfunnsøkonomi**

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi

[Juni 2021]



UNIVERSITETET I BERGEN

# Forord

Denne oppgaven markerer slutten på min studietid ved Universitetet i Bergen. Arbeidet med oppgaven har tidvis vært krevende, men også veldig lærerikt og spennende. Først og fremst vil jeg takke min veileder Rune Jansen Hagen for gode idéer og råd. Dine grundige tilbakemeldinger har vært til stor hjelp under arbeidet. Videre vil jeg takke venner og familie for god støtte og oppmuntring i løpet av studietiden.

# Sammendrag

Resultatbasert bistand er en nyere bistandsform som har fått mye oppmerksomhet. Forkjempere for bistandsformen argumenterer for at den vil øke effektiviteten til bistand. Formålet med denne oppgaven er å kaste lys over i hvilken grad resultatbasert bistand lever opp til forventningene. Dette gjøres ved en teoretisk analyse av vaksinealliansen Gavi sine resultatbaserte programmer. Gavi har fokus på redde liv og redusere fattigdom gjennom å gjøre vaksiner lettere tilgjengelig for barn i fattige land. I oppgaven fokuseres det på to av deres resultatbaserte programmer, ISS og HSS. Hvilke resultater de har oppnådd, og hva vi kan lære av deres erfaringer er sentrale spørsmål.

Det teoretiske rammeverket jeg benytter er prinsippal-agent modellen. Både modellen for skjult handling og skjult type utledes. Bistandsforholdet fremstilles som en kontrakt mellom donor og mottaker, der mottaker har privat informasjon. Donoren står ovenfor en sentral avveining mellom effektivitet og kostnad.

Analysen har vist at programmene totalt sett har hatt en positiv effekt, men at det også er flere svakheter ved kontraktene. Disse inkluderer størrelsen på belønningene, mangel på tilstrekkelig tilpasning av kontraktene, og svak verifisering. Avslutningsvis diskuteres andre effekter som vil ha påvirkning på effektiviteten til bistandsformen. Disse er potensialet for utilsiktede konsekvenser, hvordan man kan gjøre avtalen troverdig og hvordan man skal tilrettelegge bistanden for land med ulike utgangspunkt.

# Innhold

<b>1</b>	<b>Introduksjon</b>	<b>6</b>
1.1	Bakgrunn . . . . .	6
1.2	Hva er resultatbasert bistand? . . . . .	7
1.2.1	Utbetaling basert på resultater . . . . .	9
1.2.2	Hands-off tilnærming . . . . .	10
1.2.3	Uavhengig verifisering . . . . .	11
1.2.4	Kontrakt . . . . .	11
1.3	Litteraturoversikt . . . . .	12
1.3.1	Effektivitet . . . . .	12
1.3.2	Modaliteter . . . . .	13
1.3.3	Kondisjonalitet . . . . .	14
1.3.4	Resultatbasert bistand . . . . .	16
<b>2</b>	<b>Teoretisk rammeverk</b>	<b>18</b>
2.1	Prinsipal-agent modellen . . . . .	18
2.2	Skjult handling . . . . .	19
2.2.1	Fullstendig informasjon . . . . .	20
2.2.2	Asymmetrisk informasjon . . . . .	22
2.2.3	Den sentrale avveiningen . . . . .	25
2.3	Skjult type . . . . .	26
2.3.1	Fullstendig informasjon . . . . .	27
2.3.2	Asymmetrisk informasjon . . . . .	29
2.3.3	Den sentrale avveiningen . . . . .	31
2.4	Implikasjoner for vaksinasjon . . . . .	32
2.5	Kritikk av modellen . . . . .	34
2.5.1	Rasjonelle aktører . . . . .	34
2.5.2	Risikopreferanse . . . . .	34
2.5.3	Statisk modell . . . . .	35
2.5.4	Håndhevelse ved en rettslig instans . . . . .	36

<b>3</b>	<b>Gavi: Vaksinealliansen</b>	<b>37</b>
3.1	Hva er Gavi? . . . . .	37
3.2	Immunization Services Support . . . . .	39
3.2.1	Design . . . . .	40
3.2.2	Evaluering . . . . .	42
3.3	Health System Strengthening . . . . .	43
3.3.1	Design . . . . .	45
3.3.2	Evaluering . . . . .	47
3.4	Hvor godt er designet av kontraktene? . . . . .	48
3.4.1	Valg av indikator . . . . .	48
3.4.2	Er insentivene tilstrekkelige? . . . . .	50
3.4.3	Universell belønning . . . . .	51
3.4.4	Svakere stilte land . . . . .	52
<b>4</b>	<b>Avsluttende bemerkninger</b>	<b>55</b>
4.1	Oppsummering . . . . .	55
4.1.1	Prinsipal-agent modellen . . . . .	55
4.1.2	Gavi . . . . .	56
4.2	Hva kan vi lære av Gavi? . . . . .	56
4.3	Videre diskusjon . . . . .	57
4.3.1	Utsiktede konsekvenser . . . . .	58
4.3.2	Troverdighet . . . . .	58
4.3.3	Ulike utgangspunkt . . . . .	59
	<b>Bibliografi</b>	<b>61</b>

# Forkortelser

**cMYP** Comprehensive Multi-Year Plan

**DQA** Data Quality Audit

**DTP3** Difteria-tetanus-pertussis; Difteri, kikhoste og stivkrampe

**FN** De forente nasjoner

**HSIS** Health System and Immunization Strengthening

**HSS** Health System Strengthening

**ISS** Immunization Services Support

**MCC** The Millennium Challenge Corporation

**RBA** Results based aid

**RBF** Results based financing

**UNICEF** United Nations Children's Fund

**WHO** World Health Organization; Verdens helseorganisasjon

**WUENIC** WHO and UNICEF Estimates of National Immunization Coverage

# Kapittel 1

## Introduksjon

### 1.1 Bakgrunn

Utvikling og bekjempelse av fattigdom har lenge vært et globalt fokus. I 2000 samlet verden seg om The Millennium Development Goals, som satte åtte mål verden skulle nå innen 2015. Dette initiativet resulterte i at antallet som levde i ekstrem fattigdom ble mer enn halvert i perioden fra 1990 til 2015 (United Nations, 2015a). Fattigdom er imidlertid fortsatt et stort problem. I 2015 ble dermed The 2030 Agenda for Sustainable Development lansert, med 17 mål. Ett av disse er å utrydde all fattigdom, noe som må gjøres gjennom økonomisk vekst, reduserte ulikheter, og forbedrede helse- og utdanningsstrategier (United Nations, 2015b).

Et sentralt punkt for utvikling er bedret helse. Sykdommer skaper hinder for reduksjon av fattigdom og økonomisk vekst. Det må derfor settes fokus på å redusere forekomst av sykdommer og dødsfall. Vaksinealliansen Gavi har siden oppstarten i 2000 hatt fokus på å redusere barnedødelighet ved å forbedre vaksinasjonsprogram og gjøre vaksiner mer tilgjengelig i utviklingsland. I løpet av sine første 20 år har de bidratt til å vaksinere mer enn 822 millioner barn i verdens fattigste land. Deres bidrag har forhindre mer enn 14 millioner barnedødsfall, og kraftig redusert forekomster av dødelige og smittsomme sykdommer (Gavi, 2021a). Gavi har også bidratt til bedre helsesystemer, noe som bedrer lands evne til å håndtere sykdomsutbrudd.

Bistand kan dateres tilbake til slutten av 1940-tallet (Stokke, 1995), og har siden da hatt en viktig rolle i utviklingsarbeid. Likevel har det gjennom bistandens historie blitt satt spørsmålsteget rundt effektiviteten. Opprettelsen av utviklingsmålene i 2000 skapte en debatt rundt hvordan man skulle omforme bistanden for å forbedre effektiviteten. I Paris-erklæringen fra 2005 ble blant annet eierskap, felles

ansvarlighet og et større fokus på resultater trukket frem som sentrale aspekter for omformingen av bistandsordningene. Erklæringen sier blant annet at bistand skal administreres og implementeres på en måte som fokuserer på ønskede resultater (OECD, 2005). Dette har resultert i fremveksten av en ny form for bistand, resultatbasert bistand.

Resultatbasert bistand kobler bistand direkte til resultater, hvor mottakere kun får utbetalt midler dersom forhåndsbestemte mål nås. Denne bistandsformen skiller seg fra typiske former for bistand ved at den fokuserer på produkter og utfall, fremfor innsatsfaktorer (Klingeblie mfl., 2019). Gavi var tidlig ute med å benytte denne bistandsformen. Gjennom tre programmer, Immunization Services Support, Health System Strengthening og Health System and Immunization Strengthening, har de tilbudt resultatbasert bistand. Deres erfaring med bistandsformen vil være et fokus i denne oppgaven.

Opgaven vil utformes som følger. Videre i introduksjonskapittelet vil jeg forklare hva resultatbasert bistand er, samt egenskaper ved denne bistandsformen. Deretter presenteres en litteraturoversikt som viser hvordan resultatbasert bistand har kommet på banen. I kapittel 2 vil jeg presentere prinsipal-agent modellen, som danner et sentralt teoretisk rammeverk for bistandsformen. Begge de to typene av modellen - skjult handling og skjult type - presenteres. Kapittel 3 fokuserer på Gavi, og presenterer deres programmer som har inkludert resultatbasert bistand. I dette kapittelet kommer også en analyse av Gavi sin fremgangsmåte. Avsluttende vil kapittel 4 gi en oppsummering av sentrale tema, samt en diskusjon rundt hva vi kan lære av Gavi sin erfaring. Her presenteres også videre diskusjoner som er viktige for bistandsformen.

## 1.2 Hva er resultatbasert bistand?

Resultatbasert bistand er en bistandsform som prøver å koble finansiering tettere til resultater (Pearson, 2011). Det foregår i korte trekk ved at en donor og en mottaker skriver en kontrakt med presisering av mål, hvor donor deretter betaler mottaker for å nå de forhåndsbestemte målene. Dermed utbetales midlene kun om målene er nådd, og holdes tilbake dersom de ikke nås (Klingeblie og Janus, 2018). Størrelsen på kompensasjonen avhenger også av til hvilken grad målene er nådd. Tanken med en slik løsning er å skape sterke insentiver hos mottaker til å oppnå resultater. Perrin (2013) beskriver tre hovedelementer ved resultatbasert bistand. Det første elementet er at utbetalinger er basert på resultatene som er oppnådd. Neste element er at mottaker selv kan bestemme hvordan resultatene skal oppnås. Siste element er verifisering av resultatene, hvor dette er utløser for utbetalinger.



For å oppnå resultater må mottakerlandet selv sørge for innsatsfaktorer og for å gjennomføre produktiv aktivitet. Resultatene er både de direkte og indirekte effektene, og kan deles inn i ulike nivåer; produkt (output), utfall (outcome) og innvirkning (impact) (Klingeblat og Janus, 2018). Produktet beskriver de tekniske resultatene av aktiviteten, mens utfallet er de direkte effektene av dette produktet, og innvirkningen er bredere utviklingseffekter. Vi kan se dette gjennom et eksempel av bygging av en skole. Innsatsfaktorene vil være nødvendige midler for å gjennomføre byggingen, og aktiviteten er konstruksjonen. Produktet vil være den ferdigstilte skolen. Utfallet av en ny skole er at man vil kunne øke antallet elever i lokalmiljøet. For disse elevene vil effekten av skolegangen være økt kompetanse, og dermed økt inntekt, da jobber som krever høyere kompetanse betaler bedre. Dersom prosjektet utvides til regionen, hvor flere skoler bygges over et større område, kan dette bidra til økt generell kompetanse i regionen. Om prosjektet er av nasjonal karakter vil det ha en positiv effekt på landets kompetansenivå. Imidlertid vil ikke de økonomiske fordelene være like store for hvert individ som ved et lokalt prosjekt. Dersom den generelle kompetanse i landet øker vil man nå en ny likevekt, hvor forskjellen i reallønn mellom høy og lav kompetanse er redusert. På lang sikt kan det dermed bli vanskelig å gjøre utdanning attraktiv, da avkastningen er mindre. Dette utfallet poengterer hvor vanskelig designet av bistandskontrakter kan være, da aktiviteter ofte har et spekter av konsekvenser. Det vil være vanskelig å inkludere alle eventualiteter i designet av kontrakten. Problemet med utilsiktede konsekvenser diskuteres senere i oppgaven.

Vi kan også se på de direkte og indirekte effektene ved å forbedre landets vaksinasjonsprogram. Et slikt program vil kunne ha et nasjonalt perspektiv. Her vil innsatsfaktoren være vaksiner, samt personell til å utføre vaksinasjonene eller utvikle vaksinasjonsprogrammene. Dette vil føre til forbedrede program og økt vaksinerings, som da er produktet. De direkte effektene av dette, utfallet, er forbedret folkehelse og redusert dødelighet i landet. Et slikt utfall bidrar til en økt mengde arbeidskapable innbyggere, som vil kunne bidra til landets utvikling. Disse eksemplene fremviser hvordan resultatbasert bistand enten kan ha et lokalt, regionalt eller et nasjonalt perspektiv. Jo mer lokale og snevre prosjektene er, desto mer begrensede vil de positive ringvirkningene være.

Ifølge Pearson (2011) kan resultatbasert bistand ta ulike former, hvor det skilles ved hvem som gir midlene, hvem som oppnår resultater, og hvordan ytelse måles. Et vanlig skille er mellom results-based aid (RBA) og results-based financing (RBF). RBA beskriver bistand fra en donor til nasjonale myndigheter. RBF skiller seg fra RBA ved at mottaker ikke er nasjonale myndigheter. Det er isteden en kontrakt mellom en donor og en tjenesteyter, for eksempel en organisasjon. Av disse er RBA relativt nytt, mens RBF har eksistert siden 1980-tallet (Klingeblat mfl., 2019).

Videre vil jeg se på kjennetegnene ved resultatbasert bistand, beskrevet av Perrin (2013) og Birdsall mfl. (2010). De beskriver utbetaling basert på resultater, hands-off implementering og uavhengig verifisering som de sentrale egenskapene. Jeg vil også gå inn på mulige fordeler og ulemper ved disse elementene. Til slutt beskriver jeg fellestrekk for kontraktene, som i følge Klingebiel mfl. (2019) må inneholde avtaler om resultatene som skal nås, beskrivelse av evaluerings- og verifiseringsprosessene, og mekanismene for belønning.

### 1.2.1 Utbetaling basert på resultater

Hovedprinsippet ved resultatbasert bistand er at utbetalinger skal være basert på resultatene som er oppnådd. Dette skiller seg fra andre former for bistand, hvor det hovedsakelig har vært et fokus på innsatsfaktorer. En viktig effekt av dette er ifølge Birdsall mfl. (2010) at det skaper insentiver for mottaker til å øke sin innsats. Når mottaker legger inn mer innsats vil dette typisk gi bedre resultater, som vil resultere i høyere kompensasjon. Denne innsatsen kan blant annet ta form av arbeidsytelse, innskudd eller investeringer. Det er dette prinsippet resultatbasert bistand er basert på, og en essensiell del av kontraktene er å skape slike insentiver.

En annen positiv effekt ved fokus på utfall er at det øker muligheten både donor og mottaker har til å vise til de faktiske resultatene. Dette gjør det enklere for landenes innbyggere å holde myndighetene ansvarlige. Ved bistand med fokus på innsatsfaktorer kan det være vanskelig å vite hvilken effekt bistanden faktisk hadde. Når det er usikkerhet knyttet til hva pengene går til vil det være vanskelig å holde myndighetene ansvarlig. Dette problemet løses når bistand kun utbetales dersom man kan vise til konkrete resultater. For mottakerlandet vil dette fokuset på resultater kunne gjøre innbyggerne sikrere på at bistandsmidlene faktisk blir benyttet til utviklingsprosjekter. Det vil redusere faren for at midlene havner i gale hender, eller blir brukt på ineffektive prosjekter eller konsum. På den måten øker også muligheten innbyggerne i mottakerlandet har til å holde myndighetene ansvarlig.

Siden resultatbasert bistand er bygget på prinsippet om at prestasjoner blir belønnet, er det viktig å stille spørsmål til hva som skjer dersom mottakeren ikke oppnår de ønskede resultatene. Dette vil i første omgang føre til at bistandsmidlene ikke blir utbetalt, men det er mulig at det er ytterligere effekter. Klingebiel og Janus (2018) bringer her frem et viktig poeng om eksterne faktorer. Dersom mangelen på resultater skyldes faktorer utenfor myndighetenes kontroll kan dette ha større konsekvenser enn bare uteblivelsen av bistand. Om land har brukt tid og midler på å gjennomføre utviklingsprogrammer for å kvalifisere til resultatbasert bistand, og deretter ikke oppnår resultater grunnet eksterne faktorer kan det føre til at insentiver til utviklingsarbeid reduseres. Ideen om resultatbasert bistand bygger i stor grad på

disse insentivene, så dette er en effekt man må ta hensyn til ved kontraktinngåelse, for å sikre at man ikke havner i en slik situasjon. Grunnen til uteblivelsen av resultater kan også skyldes landenes utgangspunkt. Flere utviklingsland står i ustabile situasjoner som typisk vil ha en innvirkning på utviklingsarbeid. For å hindre at de som er vanskeligstilte havner i en posisjon hvor de ikke klarer å skape resultater, og dermed ikke mottar bistand, må dette tas hensyn til i utformingen av kontrakten. Det kan for eksempel kreve en større involvering av donoren, eller at donoren er ansvarlig for innsatsfaktorer. Hvordan man skal ta hensyn til dette i kontrakten vil avhenge av hva det ønskede målet er og hvilken indikator resultatene måles på. Eventuelt må man vurdere om bistandsformen er passende for denne gruppen land, eller om andre bistandsformer vil ha bedre utsikter. En bredere diskusjon om hvordan man skal håndtere lands ulike utgangspunkt gjøres i 4.3.3.

## 1.2.2 Hands-off tilnærming

Hands-off tilnærming beskriver fokuset bistandsformen har på at mottaker skal stå fritt til selv å velge implementeringsmetode. Dette innebærer at donoren skal være hands-off, og hverken skal betale for innsatsfaktorer eller være med på planleggingen av implementeringen (Birdsall mfl., 2010). Mottakerlandet står også fritt til å bestemme hvordan de ønsker å bruke midlene de får tildelt ved oppnåelse av resultater.

En positiv effekt av dette er at det bidrar til å opprettholde lands suverenitet. Når mottakerlandet selv velger tilnærmingen vil dette kunne bidra til økt lokalt eierskap. De lokale myndighetene vil alene være ansvarlige for fremgangen, så de er nødt til å ta i bruk lokal kunnskap, og lage tilpassede strategier, for å oppnå resultater. Økt lokalt eierskap kan videre bidra til å forbedre institusjoner. Birdsall mfl. (2010) skriver at ved bistandsprogrammer hvor donor er med på design og implementering kan lokale myndigheters beslutninger undergraves, noe som kan redusere insentiver og muligheter til å forbedre deres kapasitet til å styre programmer på egen hånd. Å legge opp til at myndighetene er ansvarlige vil dermed sørge for oppbygging av kapasitet som er nødvendig for å forbedre institusjonene i landet.

Det kan imidlertid være problematisk dersom det er mangel på lokal kunnskap og erfaring. Da vil landet kunne slite med å oppnå resultater, og dermed gå glipp av bistanden. I slike tilfeller må det derfor også finnes løsninger hvor mottakerlandet kan bistås ved forespørsel, så lenge de fortsatt har førersetet i beslutningene. Også her må man avklare hvorvidt bistandsformen passer for alle land, eller om man burde vurdere ulike modaliteter utifra lands utgangspunkt. Dette diskuteres senere i oppgaven.

En annen effekt av hands-off tilnærmingen er at de lokale myndighetene i større grad

kan ta æren ved suksesser, og ansvaret ved fiaskoer. Ved andre bistandsmetoder har det vært tilfeller der det var vanskelig å tildele ansvar, og partene kunne skyldes på hverandre. Eksempelvis dersom det er uenighet rundt strategier eller utgifter kan det føre til reforhandlinger, som kan gjøre fremtidige bistandutbetalinger usikre (Birdsall mfl., 2010). Ved resultatbasert bistand, og hands-off implementering, vil man kunne unngå dette problemet. Istedet velger mottakerlandet en implementeringsperiode, og vil ha en forventning til hvilke resultater denne bringer. Da vil de fremtidige bistandutbetalingene være like sikre som den fremgangen landet forventer.

### 1.2.3 Uavhengig verifisering

Ved resultatbasert bistand kreves det uavhengig verifisering. Vanligvis har mottaker ansvaret for målinger, men for å sikre seg mot dårlige målinger eller forfalskning benyttes en uavhengig tredjepart for å sikre kvaliteten på dataene. Donoren har ansvaret for å engasjere den uavhengige parten. Ved å verifisere målingene mottakerlandet får vil man øke troverdigheten til avtalen. Det kan ligge usikkerhet knyttet til kvaliteten til landets målinger, noe som vil reduseres ved verifisering. I tillegg kan det være en frykt for at landet legger frem falske data, slik at det ser ut som de har skapt bedre resultater. Dette vil også løses ved å la en tredjepart verifisere dataene. Dermed sikres donoren mot overbetaling, og mottakeren mot manglende kompensasjon.

Samtidig kan uavhengig verifisering være en læremulighet for mottakerlandet. Dersom kvaliteten på landets egne målinger er lave, kan en slik verifisering bidra til å vise hvor dataene er manglende og burde forbedres. Mottakerlandet får dermed mulighet til å vurdere og forbedre sine målesystemer (Birdsall mfl., 2010).

### 1.2.4 Kontrakt

Hovedelementet ved resultatbasert bistand er kontraktene. Målet er at kontraktene skal bidra til økte insentiver til å skape resultater for mottakerlandet. Følgende beskrivelse av fellestrekkene ved kontraktene er basert på Klingebiel mfl. (2019). Kontraktene skal inneholde alle de administrative aspektene ved bistandsavtalen, slik som lengden på kontrakten og skissering av aktørenes ansvar. Som nevnt har mottaker ansvar for implementering, og typisk for målingen. Donoren har ansvaret for kompensasjonen, samt anskaffelsen av en uavhengig tredjepart til å gjennomføre verifisering. Kontraktene må også inneholde hvilke resultater som skal nås. Resultatene må være kvantifiserbare, siden belønningen skal baseres på oppnåelsen av disse. Videre må kontraktene inneholde informasjon om hvilke prosesser for evaluering og verifisering som skal benyttes. Til slutt må kontrakten beskrive belønningen ved oppnådde resultater. Hovedsakelig vil belønningen være

av monetær natur. Dette kan enten være eksplisitt gjennom direkte finansielle belønninger til mottaker, eller implisitt ved finansielle belønninger grunnet responsen til andre. Eksempelvis kan belønningen av god ytelse komme i form av flere kontrakter i fremtiden. Klingebiel mfl. (2019) argumenterer også for at belønningen kan være av ikke-monetær natur, ved at det linker til rykte, ære og stolthet.

Kontrakten skal helst være tilgjengelig for offentligheten, da dette vil øke troverdigheten ved avtalen (Klingebiel mfl., 2019). Dette vil la innbyggerne i større grad følge med på fremgangen som blir gjort. Muligheten for offentlig gransking vil hjelpe til å få partene til å gjennomføre deres forpliktelser. Samtidig vil det skape et sosialt engasjement hvor samfunnet kan holde myndighetene ansvarlige (Birdsall mfl., 2010).

## 1.3 Litteraturoversikt

Resultatbasert bistand er foreslått som en alternativ metode for å gi bistand. Litteraturen om denne må derfor ses i sammenheng med den generelle litteraturen om bistand. Prinsipielt er all bistand ute etter å oppnå resultater. Mye av forskningen på området har derfor vært sentrert rundt effektiviteten på økonomisk vekst og reduksjon av fattigdom i mottakerlandet. Det er og gjort forskning rundt effektiviteten ved ulike modaliteter, det vil si de ulike formene bistand kan gis på. Her er resultatbasert bistand kommet frem som en variant i nyere tid. Også litteraturen rundt kondisjonalitet, som handler om å betinge bistanden på mottakerens prestasjoner, vil være relevant for implementering av bistandsformen.

### 1.3.1 Effektivitet

Effektiviteten til bistand blir til stadighet kritisert. Imidlertid er det ikke oppnådd en konsensus blant forskerne, da resultatene har vært blandet. Flere har funnet positive korrelasjoner mellom bistand og vekst, slik som Dalgaard mfl. (2004), som skriver at bistand har en signifikant positiv effekt på produktivitet i flere land, men som også trekker frem at det er store forskjeller i effekten på tvers av land. Minoiu og Reddy (2010) fant en positiv og robust effekt av utviklingsbistand når de tillot ulike former for bistand å ha ulik effekt på vekst. De skilte mellom utviklingsbistand og ikke-utviklingsbistand, hvor utviklingsbistand ble definert som vekstpromoterende utgifter.

Burnside og Dollar (2000) undersøkte forholdet mellom bistand, økonomisk politikk og vekst. Deres funn tydet på at effekten av bistand avhenger av landenes institusjoner. De fant at bistanden hadde positiv effekt på vekst i land som hadde god finans- og handelspolitikk, men lite effekt i land med dårlig økonomisk politikk. Dette

førte til en diskusjon rundt allokeringen av bistand, hvor Burnside og Dollar ikke fant noen tendenser til at mer bistand ble gitt til land med god økonomisk politikk. Dette ble bekreftet av Collier og Dollar (2002), som mente at bistandsallokeringen var ineffektiv, da bistanden var rettet mot land med svake institusjoner eller land som ikke hadde store fattigdomsproblemer. Samtidig fant de ingen tegn på at bistanden bidro til å forbedre institusjonene i disse landene.

Andre har funnet generelle manglende effekter av bistand, slik som Easterly mfl. (2004) som ekspanderte datasettet til Burnside og Dollar, og fant ingen tegn på at bistand førte til vekst. Boone (1996) fant heller ingen signifikante effekter av bistand på investeringer. Han fant imidlertid at bistand økte konsumet, men at dette ikke brakte noen fordeler til de fattige. En hypotese er at de blandede resultatene kan skyldes forskningsdesignet. Ved å endre forskningsdesignet på tidligere studier med negative eller null resultater, fant Clemens mfl. (2012) at økninger i bistand typisk ble fulgt av økninger i vekst. De mente de tidligere studiene så på upassende tidshorisonter, baserte seg på svake instrumenter, eller benyttet for korte tidsserier. En annen forklaring til blandede resultater er designet på bistanden.

Et gjennomgående problem ved studier av effektivitet er at det generelt er veldig vanskelig å etablere kausalitet. For å isolere effekten av bistanden må alle utvendige faktorer som påvirker resultatet være ukorrelerte med bistanden. Det er urealistisk å tenke at man ikke har noen uobserverte elementer som er korrelerte. Man kan prøve å isolere effekten av bistanden ved å benytte instrumenter, men også disse har ofte svakheter. Det er dermed få studier med troverdige kausale sammenhenger. Imidlertid er det enkelte studier som har det, slik som en studie av Galiani mfl. (2017). De benytter hvorvidt et lands inntekt per innbygger ligger under en gitt terskel som instrument, da kvalifisering for bistand fra the International Development Association (IDA) delvis har vært bestemt av dette. I studien finner de en positiv og statistisk signifikant sammenheng mellom bistand og vekst.

### 1.3.2 Modaliteter

Modaliteter beskriver de ulike måtene bistand kan designes. De ulike formene kan karakteriseres gjennom tre kanaler; kondisjonalitet, øremerking, og utbetalingskanaler og ansvarlighet (Foster og Leavy, 2001). De mest brukte formene for modalitet har vært prosjektstøtte og budsjettstøtte. Prosjektstøtte er øremerket bistand hvor donoren finansierer spesifikke prosjekter, og ofte deltar aktivt i designet og implementeringen av prosjektet. Budsjettstøtte er derimot ikke øremerket. I stedet gir donoren midler til myndighetenes budsjett (Cordella og Dell’Ariccia 2007). Teoretisk er disse ytterpunkter, hvor prosjektstøtte gir kontroll til donoren, og budsjettstøtte til mottakeren (Clist mfl., 2012).

Prosjektstøtte har vært fristende for donorer, siden de har kontrollen i samarbeidet. Imidlertid har den blitt kritisert for høye transaksjonskostnader, og manglende koordinering mellom de ulike donorenes prosjekter (Clist mfl., 2012). Et annet problem som kan oppstå er fungibility. Fungibility går ut på at bistandsmidlene i realiteten går til å finansiere noe annet enn hva som var tenkt av donoren. Morrissey (2006) skiller mellom tre former for fungibility. Generell fungibility beskriver når bistand tiltenkt for et generelt bruk, slik som investering, benyttes til annet bruk, slik som konsum. Kategorisk fungibility handler om når bistanden er tiltenkt en kategori, men benyttes i en annen. For eksempel, om bistanden er tiltenkt helse, men brukes til å finansiere militæret. Den tredje formen er addisjonalitet, som beskriver situasjoner hvor bistanden blir brukt slik som tiltenkt, men ressursene mottakerlandet tidligere brukte på dette området reallokeres, slik at de totale midlene allokert til donorens ønskede prosjekt, og dermed effekten av bistanden, ikke er så høy som donoren hadde tenkt.

Budsjettstøtte som blant annet var forventet å ha bedre koordinering mellom donorer, og reduserte transaksjonskostnader (Hammond, 2006), var ment til å unngå svakhetene ved prosjektstøtte. Denne formen, hvor kontrollen legges til mottaker, sender også signaler om tillit mellom partnerne. Budsjettstøtte kan også gis med betingelser. Effektiviteten til betinget budsjettstøtte er imidlertid begrenset av donorens evne til å overvåke hva midlene faktisk benyttes til (Cordella og Dell’Ariccia, 2007).

I en studie hvor de sammenligner prosjektstøtte og betinget budsjettstøtte for å finne ut hvilken form som er mest effektiv, skriver Cordella og Dell’Ariccia (2007) at effektiviteten til de to formene avhenger av størrelsen på bistandsprogrammet, og hvor ulike målsettingene til donor og mottaker er. De konkluderer med at budsjettstøtte er å foretrekke dersom bistanden er liten i forhold til mottakerens egne ressurser, mens prosjektstøtte er å foretrekke for store programmer, og når donor og mottakers preferanser er veldig avvikende. Videre skriver de imidlertid at en bedre løsning på dette ville vært å betinge bistanden på mottakerlandets prestasjoner, altså ex post kondisjonalitet.

### 1.3.3 Kondisjonalitet

Bistandskondisjonalitet beskriver bistand hvor donorlandet setter betingelser knyttet til bistandsutbetalingen. Dette ble gjort for å skape insentiver til mottakerlandet. Typisk har betingelsene vært reformer donoren ønsker at mottaker skal gjennomføre. Dette kan være fordelaktig i situasjoner hvor donor og mottaker har avvikende interesser. Kondisjonalitet kan deles inn i første og andre generasjon, samt ex ante og ex post. Første generasjons kondisjonalitet, som kom i kjølvannet av en økende økonomisk krise på 1970- og 1980-tallet, hadde fokus på reformer innen

økonomisk politikk, og hadde markedsliberalisering som hovedmål (Stokke, 1995). Andre generasjons kondisjonalitet har fokus på politiske reformer, menneskerettigheter og ansvarlighet. Dette skiftet representerer de vestlige landenes ønske om å implementere demokrati, menneskerettigheter og et vestlig økonomisk system i utviklingsland.

Til å starte med ble det benyttet *ex ante* kondisjonalitet, hvor bistanden ble tildelt basert på løfter fra mottakerlandet. Bistand ble dermed utbetalt om mottakerland lovet å gjennomføre reformer. Ifølge Collier (2007) var det imidlertid en fiasko. Han trekker frem tidsinkonsistens som en stor grunn til dette; ved manglende eller feiljusterte insentiver vil landene gi løfter, få midlene, og dermed enten la være å gjennomføre reformen, eller trekke den tilbake. Det finnes ekstreme eksempler på dette, slik som i Kenya. De lovet jordbruksreform fire ganger over 15 år. Hver gang fikk de utbetalt midler, og deretter gikk de tilbake på løftene (Öhler mfl., 2012). Dette tyder på at trusler om å avslutte videre bistand ikke var troverdige, og at det dermed ikke var konsekvenser av å ikke gjennomføre reformene. Det reduserer sannsynligheten for resultater, noe som bekreftes av at studier ikke har funnet positive effekter av bistanden på vekst (Collier, 1997; Dreher, 2009).

Grunnet problemene ved *ex ante* kondisjonalitet skiftet donorer over til *ex post* kondisjonalitet, hvor bistanden i stedet ble utbetalt basert på mottakernes prestasjoner. Fortsatt var insentiver en viktig faktor, mens man tok bort problemet med å basere seg på løfter. Denne formen for kondisjonalitet vil kunne unngå atferdsproblemer, hvor mottakere gikk tilbake på løftene slik at reformene ikke gikk gjennom etter midlene ble utdelt. Det finnes imidlertid også de som frykter en fastlåst situasjon, hvor bistand kun deles ut om utviklingsutgifter økes betraktelig, men at disse ikke vil kunne økes uten å få utbetalt bistand (Cordella og Dell'Araccia 2007).

Denne løsningen ble sett på som attraktiv for donorer, og fikk flere tilhengere. Mest kjent er kanskje The Millennium Challenge Corporation (MCC), som ble startet av George W. Bush. MCC fokuserer på god økonomisk politikk, nasjonalt eierskap og resultat. De tilbyr tidsbegrensede midler for å fremme økonomisk vekst, redusert fattigdom og styrkede institusjoner (MCC, 2020). Öhler mfl. (2012) undersøkte effekten av disse programmene, MCC effekten, på korrupsjon. De fant at programmene bidro til å få bedre kontroll på korrupsjon, og mener dette tyder på at bistand basert på prestasjoner kan bidra til å promotere reformer, i motsetning til bistand basert på løfter.

Også EU har hatt positive resultater ved bruk av *ex post* kondisjonalitet. De innførte betingelser til land i Sentral- og Øst-Europa som ønsker å bli medlem av unionen. Betingelsene satt til de potensielle kandidatene kunne ta ulike former; alt fra rettigheter til minoriteter og rettsreformer til trykkesystemer, og eierstyring og



selskapsledelse (corporate governance) (Öhler mfl., 2012). Det var knyttet bekymring til hvorvidt endringene ville være bærekraftige etter medlemskapet trer i kraft, da insentivene var knyttet til kvalifiseringen. Imidlertid skriver Sedelmeier (2008) at dataene viser til overraskende god overholdelse selv etter oppnådd medlemskap. Selv om EUs initiativ skiller seg fra bistandsarbeid, blant annet ved hvilke betingelser som ble gitt, kan disse resultatene vise til at ex post kondisjonalitet har ønsket effekt.

### 1.3.4 Resultatbasert bistand

Resultatbasert bistand har delvis bygget videre på tidligere modaliteter som binder bistand til resultater, men har et økt fokus på klare indikatorer på utvikling (de Renzio og Woods, 2008). Ifølge Klingebiel og Janus (2018) skiller resultatbasert bistand seg fra ex post kondisjonalitet ved betingelsenes natur. I andre generasjons kondisjonalitet fokuseres det på politiske aspekter, og det gis betingelser som skal skape insentiver for reformer av det politiske systemet. Dette er bredere enn innen resultatbasert bistand, hvor man adresserer faktorer nært knyttet til resultatet av bistanden. Eksempelvis kan utbetalinger til utdanning legges på grunnlag av hvor mange som fullfører skoleløpet. Å endre fokuset vekk fra politiske reformer kan gjøre at man unngår politiske motiver fra donorene. Spørsmålet rundt resultatbasert bistand handler dermed om hvorvidt denne modaliteten kan forbedre effektiviteten til bistand, ved å redusere de negative effektene ved andre modaliteter, og ved å unngå betingelser med politiske motiver.

Litteraturen rundt resultatbasert bistand er fortsatt relativt liten. Flere ser et stort potensiale i løsningen, hvor forkjemperne mener denne modaliteten vil være mer effektiv. Mumssen mfl. (2010) bekreftet dette ved funn av at de undersøkte resultatbaserte prosjektene hadde vært mer effektive i å oppnå utvikling enn tradisjonelle prosjekter. Andre er mer kritiske til bistandsformen, slik som Paul (2015) som argumenterer for at resultatbasert bistand antagelig ikke vil oppfylle sine løfter. Hun trekker frem flere problemer, som høye transaksjonskostnader, skjevhet rettet mot land med bedre ytelse og tvilsomhet rundt bærekraften av resultatene. Et annet punkt hun trekker frem er vanskeligheten rundt bruken av resultatindikatorer, hvor feilslåtte insentiver kan føre til utilsiktede konsekvenser. Clist (2019) fant i sin undersøkelse av 8 resultatbaserte prosjekter ingen bevis på at resultatbasert bistand fundamentalt er forskjellig fra andre bistandsformer. Han fant nøytrale effekter på både innovasjon og autonomi. Imidlertid fant han at resultatbasert bistand hadde vært mer suksessfullt der bistanden hadde satt søkelys på flaskehalsen innad i større prosjekt.

Nettopp flaskehalsen har vært et hovedfokus for Gavi sin bistand. Deres visjon er å vaksinere alle verdens barn, og for å nå dette målet har de rettet bistanden

mot flaskehalsar som skapar hinder for vaksinasjon. Alliansen har siden oppstarten benyttet resultatbasert bistand. Dermed har de 20 års erfaring med modaliteten. Det vil derfor være av interesse å se hva deres resultatbaserte programmer har ført til. Dette vil være et fokus i oppgaven. Hvilke resultater de har oppnådd, og hva vi kan lære av Gavi sine erfaringer er spørsmål jeg prøver å besvare. Dette gjøres ved en teoretisk analyse. Et sentralt teoretisk rammeverk for bistandsformen er prinsipal-agent modellen. Dette er en modell som ser på kontrakten mellom en agent og en prinsipal, hvor agenten arbeider for prinsipalen. I bistandssammenheng er donoren prinsipalen, mens mottakeren er agenten. Dette teoretiske rammeverket utformes i kapittel 2.

# Kapittel 2

## Teoretisk rammeverk

### 2.1 Prinsipal-agent modellen

Prinsipal-agent modellen beskriver et kontraktforhold mellom en prinsipal og en agent, hvor agenten utfører et arbeid for prinsipalen. Modellen ble først lagt frem av Stephen Ross (1973). Den klassiske versjonen ser på et arbeidsforhold, hvor prinsipalen er eierne av et selskap og agenten er den administrerende direktøren, men modellen har blitt brukt til å analysere et spekter av kontrakter. Typisk inngås samarbeidet fordi prinsipalen selv ikke kan utføre et arbeid, enten på grunn av manglende kompetanse eller tilgjengelighet. Dermed inngås samarbeidet med agenten, hvor han skal gjennomføre arbeidet. Begge parter ønsker å maksimere sin nytte, noe som for prinsipalen vil avhenge av agentens handlinger og gjennomføringsevne.

Prinsipal-agent problemer kan oppstå dersom det er asymmetrisk informasjon mellom partene. Asymmetrisk informasjon betyr at en part sitter på mer informasjon enn den andre parten. Denne asymmetriske informasjonen kan ta to former; agenten kan ha privat informasjon om sine handlinger eller agenten kan ha privat informasjon om sin type. En agents type beskriver agentens karakteristikk. Dette kan blant annet være kompetanse, evner, marginalkostnad eller preferanse. De to ulike formene for asymmetrisk informasjon har gitt opphav til to versjoner av prinsipal-agent modellen; skjult handling og skjult type.

Prinsipalen er avhengig av å redusere den asymmetriske informasjonen for å oppnå maksimal effektivitet. Dersom agentens handlinger er skjulte må asymmetrien reduseres ved å koble kompensasjonen på andre, observerbare utfall fremfor de faktiske handlingene. Dette skaper imidlertid risiko for agenten, dersom også andre faktorer påvirker utfallet. Når agentens type ikke er observerbar prøver prinsipalen å få typene til å sortere seg selv, og på den måten avgi informasjon om typen.

Dette gjøres ved å lage en meny av kontrakter, hvor hvert valg er tilpasset de ulike typene. For begge versjonene er det en sentral avveining for prinsipalen. Denne ligger mellom effektiviteten og størrelsen på merkostnaden prinsipalen har for å redusere den asymmetriske informasjonen.

Modellen kan brukes til å analysere et spekter av kontrakter. Jeg vil benytte en bistandsvariant, hvor jeg lar donoren være prinsipalen og mottakeren være agenten. Kontrakten skapes på grunnlag av et felles ønske om økt vaksinerings i mottakerlandet. Selve arbeidet med vaksinerings må gjennomføres av landet selv. Donorlandet oppnår nytte fra et ønske om utvikling i mottakerlandet, noe de oppnår gjennom opprettelse eller forbedring av vaksinasjonsprogrammer.

Videre følger en utforming av de to versjonene av modellen, hvor jeg lar vaksinerings være det gjennomgående eksempelet. Donor og giver vil brukes synonymt for prinsipalen, mens mottaker vil brukes for agenten. Skjult handling utformes først, etterfulgt av skjult type. For begge versjonene gjennomgår jeg den sentrale avveiningen. Deretter diskuterer jeg hvilke implikasjoner dette har for vaksinasjon. Til slutt kommer jeg med kritikk av modellen.

## 2.2 Skjult handling

Prinsipal-agent modellen med skjult handling ser på forholdet mellom partene når det er mulig at agentens handlinger er umulige å observere for prinsipalen. Effektivitetstap kan oppstå for prinsipalen dersom tilstedeværelsen av denne asymmetriske informasjonen utnyttes. Agenten vil da prioritere sin egen nytte fremfor prinsipalens. Grunnen til disse effektivitetsproblemer er at det ved tilstedeværelse av motstridende interesser kan oppstå atferdsrisiko.

Atferdsrisiko beskriver atferdsendringer som oppstår hos en av partene etter kontraktsinngåelse. Dette kan forekomme i risikodelende samarbeid hvor partenes individuelle handlinger avgjør utfallet (Hölmstrom, 1979). Begrepet ble først beskrevet gjennom forsikringsindustrien. Det beskrev da individer som endret atferd til å bli mer risikabel etter de hadde skrevet under på en forsikringskontrakt. Den mer risikable atferden førte til økt sannsynlighet for skader, og dermed økt sannsynlighet for at forsikringsselskapet måtte betale ut forsikringspremie. Atferdsrisikoen førte dermed til økte utgifter og effektivitetstap for forsikringsselskapene.

I modellen beskrives atferdsrisiko ved redusert innsats fra agenten. Dette oppstår når det enten er umulig eller svært kostbart og tidkrevende for prinsipalen å observere agentens innsats. Dersom agentens handlinger ikke kan observeres, og unnasluntring dermed ikke har konsekvenser, vil hans nytte øke ved å utøve mindre innsats. Det skaper produktivitetstap og redusert nytte for prinsipalen. For å unngå dette må

prinsipalen designe en kontrakt som minimerer den potensielle unnasluntringen. Dette kan gjøres ved å koble agentens kompensasjon til prinsipalens nytte. På den måten vil unnasluntring også ha negative konsekvenser for agenten. Tanken er at dette vil skape insentiver for agenten til å øke innsatsen. Økt innsats vil fortsatt redusere nytten til agenten, men det balanseres ut av økningen han oppnår i kompensasjon.

Dersom prinsipalen hadde vært i stand til å perfekt observere agentens handlinger, ville agentens kompensasjon vært et direkte resultat av handlingene han tar. I et slikt tilfelle med fullstendig informasjon, som kalles først-best, vil agenten dermed måtte handle slik prinsipalen ønsker om han skal få kompensasjon. Dette forenkler designet av kontrakten, og prinsipalen kan enkelt maksimere sin nytte. Et slikt scenario er imidlertid bygget på en antagelse om fullstendig informasjon, som er urealistisk. Først-best er derfor en teoretisk standard, som jeg skal bruke til å se effekten skjult handling har på effektiviteten.

Ved mangel på fullstendig informasjon er prinsipalen ikke i stand til å observere agentens innsats. I stedet må hun basere seg på observerbare utfall som er korrelert med agentens handlinger. Kontrakten vil så designes med utgangspunkt i disse observerbare utfallene. Dette kalles nest-best. Å koble kompensasjonen til observerbare utfall fremfor de faktiske handlingene kan imidlertid skape problemer, da utfallene kan påvirkes av faktorer utenfor agentens kontroll. Dermed eksponeres agenten for risiko. For at agenten, som antas risikoavers, skal akseptere kontrakten må han derfor kompenseres for denne risikoen, ved en risikopremie. I den optimale kontrakten under nest-best vil prinsipalen dermed stå overfor en avveining mellom størrelsen på insentivene som induseres og størrelsen på risikopremien som må betales til agenten.

Jeg vil nå utlede skjult handling versjonen av modellen. Først går jeg gjennom først-best, hvor begge parter har fullstendig informasjon. Deretter utledes nest-best, hvor agentens handlinger ikke kan observeres av prinsipalen. Utledningen er basert på Snyder mfl. (2015).

### 2.2.1 Fullstendig informasjon

Vi ser på en kontrakt mellom en giver og en mottaker, hvor giver ønsker å øke vaksineringsen i mottakerlandet. Prinsipal-agent modellen kan ses på som et tre-stegs spill. I første steg vil giveren tilby mottakeren en kontrakt. I steg to vil mottakeren velge om de vil akseptere denne kontrakten eller ikke. Dersom de aksepterer kontrakten vil de i steg tre bestemme hvor mye innsats de vil utøve. Modellen bygger på en antagelse om at mottakeren er risikoavers, mens giveren er risikonøytral. Innsatsen til mottakeren betegnes med  $e \geq 0$ . Mottakeren vil ha

en kostnad knyttet til denne innsatsen. Å bedre vaksineringsraten krever blant annet organisering og innkjøp av vaksiner. Kostnaden ved å utøve denne innsatsen,  $c(e)$ , antas å være økende og konveks;  $c'(e) > 0$ ,  $c''(e) > 0$ .

Målet for giveren er et økt vaksinasjonsnivå i mottakerlandet, og de vil derfor kompensere mottakeren for forbedrede resultater. Vaksineringsraten betegnes ved  $y$ , og kan uttrykkes på følgende form

$$y = e + \varepsilon \quad (2.1)$$

Vaksineringsraten avhenger av mottakerens innsats, i tillegg til en tilfeldig variabel,  $\varepsilon$ . Denne tilfeldige variabelen representerer økonomiske faktorer som ligger utenfor mottakerlandets kontroll. Dette kan dekke alt fra tilbud og etterspørsel, kostnader og økonomiske sjokk. Det antas at denne faktoren er normalfordelt, med 0 i forventet verdi og varians  $\sigma^2$ .

Mottakeren vil bli kompensert dersom de klarer å øke vaksinasjonen i landet. Denne kompensasjonen betegnes  $t$ . Giveren oppnår nytte gjennom vaksineringsraten, samtidig som nytten vil bli redusert tilsvarende kompensasjonen til mottakeren. Nettonytten til giveren er dermed gitt ved

$$y_n = y - t \quad (2.2)$$

Giveren ønsker å maksimere den forventede verdien av deres nettonytte. Denne forventede nettonytten er gitt ved

$$E(y_n) = E(e + \varepsilon - t) = e - E(t) \quad (2.3)$$

Mottakeren antas å være risikoavers. Dermed vil de få redusert nytte ved tilstedeværelse av risiko. Det antas at mottakeren har en konstant absolutt risikoaversjonsparameter  $A > 0$ . De får dermed positiv nytte av kompensasjonen, men negativ nytte av risiko og kostnaden ved innsats. Nyttedefunksjonen til mottakeren uttrykkes på følgende måte

$$E(U) = E(t) - \frac{A}{2} \text{Var}(t) - c(e) \quad (2.4)$$

Under full informasjon kan giveren perfekt observere mottakerlandets innsats. Dermed kan de designe en kontrakt hvor mottakeren kun blir kompensert dersom de utøver den optimale innsatsen,  $e^*$ . Kontrakten vil dermed designes slik at

det tilbys en fast kompensasjon  $t^*$  dersom mottakeren utøver  $e^*$ , og ellers ingen kompensasjon. På denne måten vil mottakerlandet kun oppnå nytte ved å utøve optimal innsats. I dette tilfellet vil den forventede verdien av belønningen være den optimale belønningen;  $E(t^*) = t^*$ , og variansen vil være null;  $Var(t^*) = 0$ . Ved å sette dette inn i uttrykket for den forventede nytten til mottakeren, (2.4), finnes uttrykket

$$E(U) = t^* - c(e^*) \geq 0 \quad (2.5)$$

Mottakeren vil akseptere kontrakten dersom deres forventede nytte overstiger nytten fra det beste alternativet, som normaliseres til 0. Denne betingelsen kalles deltakelsesbetingelsen, da den avgjør om mottakeren ønsker å akseptere kontrakten eller ikke. Giveren ønsker å gi så lav kompensasjon som mulig, så de vil velge den laveste kompensasjonen som oppfyller deltakelsesbetingelsen. Det skjer der mottakerens nytte blir 0;  $t^* = c(e^*)$ . Fra dette kan vi oppdatere giverens forventede nettonytte, (2.3), til

$$E(y_n) = e^* - c(e^*) \quad (2.6)$$

Fra dette kan førsteordensbetingelsen finnes ved å maksimere med tanke på innsatsen,  $e^*$ . Dette uttrykket viser at i optimum er den marginale kostnaden av innsats lik den marginale nytten av innsatsen, som er lik 1:

$$c'(e^*) = 1 \quad (2.7)$$

## 2.2.2 Asymmetrisk informasjon

Under nest-best er giveren ikke lenger i stand til å observere mottakerens innsats. Kontrakten må derfor baseres på observerbare utfall, slik som vaksineringsrate,  $y$ . Når mottakerens innsats ikke lenger kan observeres åpnes en mulighet for unnasluntring. Giveren må dermed sørge for å fortsatt skape insentiver, slik at unnasluntringen minimeres. Dette gjøres ved å knytte kompensasjonen til vaksineringsraten. Kompensasjonen vil dermed i denne forenklete modellen ta følgende form, der  $a$  er et fastledd og  $by$  et variabelt ledd.  $b$  beskriver bonusen mottakeren får per vaksinasjon.

$$t(y) = a + by \quad (2.8)$$

Det faste leddet  $a$  vil bli overført til mottakerlandet så fremt kontrakten aksepteres. Det innebærer at de vil få dette overført både ved null og optimal innsats. Denne

faste kompensasjonen vil dermed ikke påvirke agentens insentiver. Det er bonusen  $b$  som skaper insentiver. Dersom denne er 0 vil kompensasjonen kun bestå av den faste kompensasjonen. I dette tilfellet er det dermed ingen variasjon i kompensasjonen, noe som vil føre til at ingen insentiver skapes. Dersom  $b = 1$  er all variasjonen i kompensasjonen lagt på mottakeren.  $b$  vil dermed ligge i intervallet  $[0, 1]$ . Ved en høyere  $b$  vil størrelsen på kompensasjonen knyttes nærmere vaksineringsraten. Siden vaksineringsraten bestemmes av mottakerens innsats, vil en høyere verdi på bonusen skape insentiver for mottakeren til å yte bedre.

Igjen ser vi på et tre-steps spill. Giveren tilbyr en kontrakt i første steg, hvor belønningen er fastsatt. Mottakerlandet velger i steg to om de ønsker å akseptere eller ikke, og i steg tre hvor mye innsats de vil gi dersom kontrakten er akseptert. For å løse for likevekten benyttes baklengs induksjon. Jeg ser dermed først på mottakerens valg av innsats i steg tre. Deres forventede nytte uttrykkes ved å sette uttrykket for kompensasjonen, (2.8), inn i det tidligere uttrykket for forventet nytte, (2.4).

$$E(U) = E(a + by) - \frac{A}{2} \text{Var}(a + by) - c(e) \quad (2.9)$$

For å redusere dette uttrykket benyttes følgende egenskaper til forventning og varians:

$$E(a + by) = E(a + be + b\varepsilon) = a + be + bE(\varepsilon) = a + be \quad (2.10)$$

$$\text{Var}(a + by) = \text{Var}(a + be + b\varepsilon) = b^2 \text{Var}(\varepsilon) = b^2 \sigma^2 \quad (2.11)$$

Dermed blir det reduserte uttrykket for mottakerens nytte:

$$E(U) = a + be - \frac{Ab^2\sigma^2}{2} - c(e) \quad (2.12)$$

Ved å maksimere for innsatsen finnes førsteordensbetingelsen. Den viser at mottakerens innsats kun avhenger av  $b$ .

$$c'(e) = b \quad (2.13)$$

Videre viser (2.13) at en høyere verdi av  $b$  vil føre til høyere innsats fra mottakeren. Dette skyldes antagelsen om at kostnaden er økende,  $c'(e) > 0$ .

Etter å ha funnet mottakerens valg av innsats i tredje steg kan vi se på betingelsen for deltakelse i steg to. Mottakerlandet må i dette steget bestemme om de ønsker



å delta i kontrakten eller ikke. Det antas at de vil akseptere kontrakten såfremt den forventede nytten, (2.12), ikke er negativ. Ved å skrive om dette uttrykket til det følgende, kan vi se at det betyr at størrelsen på  $a$  må være stor nok for å få mottakeren til å delta i kontrakten. Dette skyldes at den faste overføringen vil ha større betydning for den risikoaverse mottakeren, enn den usikre resultatbaserte kompensasjonen.

$$a \geq c(e) + \frac{Ab^2\sigma^2}{2} - be \quad (2.14)$$

Deretter kan giverens valg av parametere i steg 1 analyseres. Giveren ønsker å maksimere sin egen nytte, men må ta hensyn til to sidebetingelser. Først kan uttrykket for giverens forventede nytte forenkles ved å sette (2.10) inn i (2.3):

$$E(y_n) = (1 - b)e - a \quad (2.15)$$

Den første sidebetingelsen giveren må ta hensyn til er deltakelsesbetingelsen. Denne bestemmer om mottakeren ønsker å akseptere kontrakten eller ikke, og er uttrykt i (2.14). Der er betingelsen uttrykt som en ulikhet, men den vil ved likevekt være en likhet, da giveren vil redusere den faste delen  $a$  så lenge mottakeren fortsatt vil godta kontrakten. Dette skyldes at giveren vil ønske å betale så lite som mulig, samt at en reduksjon av  $a$  ikke påvirker innsatsen til mottakeren.

Den andre betingelsen kalles insentivkompatibilitetsbetingelsen. Denne betingelsen er uttrykt i (2.13). Betingelsen sørger for at mottakerens insentiver tilpasses giverens ønskede utfall. Altså at mottakeren utfører den optimale innsatsen, da dette vil maksimere deres egen nytte samtidig som det maksimerer giverens nytte.

Giverens forventede nytte kan nå uttrykkes ved bruk av disse betingelsene:

$$E(y_n) = e - c(e) - \frac{A\sigma^2[c'(e)]^2}{2} \quad (2.16)$$

Giverens forventede nytte tilsvare innsatsen til mottakeren når man trekker fra kostnadene for denne innsatsen og risikopremien mottakeren krever. Førsteordensbetingelsen ved maksimering av innsats blir

$$c'(e^{**}) = \frac{1}{1 + A\sigma^2 c''(e^{**})} \quad (2.17)$$

Vi kan se at mottakeren nå vil utøve lavere innsats en under først-best. Dette kan vi se ved å sammenligne førsteordensbetingelsene. I først-best viste (2.7) at

$c'(e^*) = 1$ . Siden kostnadene er antatt å være konvekse blir dermed  $c'(e^*) > c'(e^{**})$ . Dette innebærer så at  $e^* > e^{**}$ . Dette forteller oss at når giveren ikke er i stand til å observere innsats, og ikke kan kompensere for denne direkte, vil det være noe effektivitetstap. Effektivitetstapet oppstår som en konsekvens av at giveren nå står overfor en avveining. De ønsker å indusere høye insentiver, samtidig som de må betale en risikopremie for å få mottakeren til å delta.

### 2.2.3 Den sentrale avveiningen

En sentral antagelse i prinsipal-agent modellen er at prinsipalen er risikonøytral, mens agenten er risikoavers. Hvorvidt dette er en realistisk antagelse kommer jeg tilbake til i 2.5, men la oss for nå holde på antagelsen. I et kontraktforhold mellom en risikoavers og en risikonøytral part vil det være optimalt om den risikonøytrale parten påtar seg all risikoen. Dermed ville det i en bistandskontrakt vært optimalt dersom donoren tok på seg all risikoen ved kontrakten. Imidlertid er ikke det mulig i en verden preget av ufullstendig informasjon. Når donoren ikke er i stand til å observere mottakerens handlinger, men må basere seg på observerbare resultater, vil det foregå en overføring av risiko til mottakeren. Siden innsatsen ikke kan måles direkte kan den heller ikke belønnes direkte. Når man da baserer overføringer på resultater kan andre effekter ha påvirkning, og dermed gjøre de fremtidige overføringene usikre.

En risikoavers mottaker foretrekker sikre fremtidige overføringer. Siden en resultatbasert kontrakt er preget av tilstedeværelsen av risiko vil den ha usikre fremtidige overføringer. For å få mottakeren til å godta en slik usikker kontrakt må de derfor kompenseres for denne risikoen. De vil kreve en risikopremie, som uttrykkes ved

$$\frac{A\sigma^2[c'(e)]^2}{2} \tag{2.18}$$

Her representerer  $A$  graden av risikoaversjon. Jo større denne er, det vil si jo mer mottaker foretrekker sikre fremtidige overføringer over usikre, desto høyere må risikopremien være. Risikopremien er en ekstra kostnad for donoren, og denne vil da være høyere i kontrakter med mer risikoaverse land. Uttrykket for risikopremie inneholder også  $c'(e)$ , som vi fra (2.13) vet at er lik  $b$ , som representerer styrken på insentivene. (2.18) viser dermed at jo sterkere insentivene er, desto høyere ekstra kompensasjon må donoren gi for risikoen. Dette bringer oss til den sentrale avveiningen i modellen.

Donoren står overfor en avveining når de skal velge størrelsen på insentivene. På den ene siden vil de ønske å indusere sterke insentiver, noe som oppnås ved å velge en høy  $b$  ( $\rightarrow 1$ ). Dette vil gjøre en større del av bistanden resultatbasert. En slik

løsning innebærer imidlertid potensielt store svingninger i bistanden, og dermed usikre fremtidige overføringer for mottakeren. Siden mottakeren er risikoavers vil de måtte kompenseres for denne risikoen ved en høy risikopremie. På den andre siden vil donoren ønske å betale en så liten risikopremie som mulig, noe som vil oppnås ved å velge en lav  $b$  ( $\rightarrow 0$ ). Da vil en mindre del av bistanden være resultatbasert, og de fremtidige overføringene vil være sikrere. Det vil dermed innebære en lav risikopremie, og sparte utgifter for donoren. Imidlertid vil det ikke bidra mye til å insentivisere mottakeren.

## 2.3 Skjult type

Prinsipal-agent modellen kan også benyttes dersom den asymmetriske informasjonen handler om agents type. En agents type beskriver en underliggende egenskap, slik som kompetanse, evne eller preferanse. Igjen ser vi på forholdet mellom prinsipalen og agenten når det oppstår en skjevfordeling ved informasjonen. Nå er det agents type som ikke er mulig å observere for prinsipalen. Dette skaper et overtak for agenten, som kan skape effektivitetstap og overbetaling dersom den utnyttes. Grunnen til dette er at det er skapt utvalgsrisiko.

Utvalgsrisiko kan defineres som en prosess hvor de uønskede medlemmene av kundegruppen er mer sannsynlig til å delta i en frivillig handel (Frank og Cartwright, 2016). Dette fenomenet, også kalt ugunstig utvalg, kan forekomme i mange markeder. Et typisk eksempel er bruktbilmarkedet, hvor selgeren har mer informasjon om bilens stand enn kundene. George Akerlof (1970) omtalte "the lemon problem" hvor en "lemon" var en bil av lav kvalitet. I bruktbilmarkedet fantes det enten gode eller dårlige biler, og kunden var ikke i stand til å observere kvaliteten før kjøpet. Selgere med dårlige biler kunne dermed tjene på å lyve om at bilene hadde høyere kvalitet, da kundene var villig til å betale mer for høy kvalitet. I Akerlofs beskrivelse skaper kundenes usikkerhet om bilenes kvalitet en lavere betalingsvilje, noe som fører til at de gode bilene ikke blir solgt da prisen er for høy. Dermed ender markedet opp med kun "lemons", og det er oppstått markedssvikt. Lignende fenomen kan oppstå ved forsikringer, hvor de med lav risiko lar være å kjøpe forsikring om prisene er for høye. Dermed vil kun de med høy risiko kjøpe forsikring. Dette vil føre til at forsikringsselskapene ikke får inn tilstrekkelige midler til å dekke utgifter, og det oppstår igjen markedssvikt.

I utformingen av modellen lar jeg agents type være deres marginalkostnad ved vaksinerings. Land vil ha forskjellige utgangspunkt ved vaksinerings, og vil dermed ha ulike marginalkostnader. Dette skaper forskjeller i landenes effektivitet. Det vil dermed bli nødvendig å kompensere landene ulikt, og forvente ulik produktivitet. Problemer oppstår om det ikke er mulig å skille landene fra hverandre etter hvilken

type de er. La oss for enkelthetens skyld anta at landenes marginalkostnad kan ta en av to verdier; enten høy eller lav. Effektive land vil ha lav marginalkostnad, mens ineffektive land har høy. Dersom et effektivt land har mulighet til å utgi seg for å være ineffektivt, vil dette kunne føre til redusert effektivitet for prinsipalen, samt overbetaling til landet.

Måten å løse prinsipal-agent problemer er igjen gjennom kontrakter. Siden prinsipalen ikke vet hvilken type agenten er, må kontrakten designes slik at agentene sorterer seg selv etter type. Dette gjøres ved å tilby en meny av kontrakter som sørger for at kontrakten ment for en type agent er den mest attraktive for den agenten. Om prinsipalen var i stand til å observere type kunne de enkelt oppnådd maksimal effektivitet, ved å tilby en ulik kontrakt til hver type. Dette yttertilfellet er først-best utfallet. Ved fravær av komplett informasjon vil prinsipalen være nødt til å gi avkall på en såkalt informasjonsrente for å få informasjon om agentens type. Vanligvis gjelder dette kun for den ene typen, og da den typen som har mest å vinne på at prinsipalen ikke kan observere deres type. Dette er utfallet ved nest-best. En høyere informasjonsrente vil føre til økt effektivitet, men samtidig en reduksjon av prinsipalens nytte. Prinsipalen står dermed overfor en avveining mellom effektivitet og størrelsen på informasjonsrenten.

Under skjult type starter tidslinjen med agentens oppdagelse av egen type. Deretter fortsetter det typiske spillet, hvor prinsipalen tilbyr en kontrakt som agenten enten godtar eller avslår. Tidslinjen under skjult type er dermed omtrent tilsvarende som ved skjult handling, med unntak av at den asymmetriske informasjonen inntreffer før kontraktsinngåelse. Under først-best antas det imidlertid at det ikke er asymmetrisk informasjon mellom partene, men at prinsipalen har vært i stand til å observere agentens type før kontrakten tilbys.

Jeg vil nå utlede skjult type versjonen av modellen. Igjen starter jeg med å se på kontrakten under først-best, med fullkommen informasjon. Deretter går jeg gjennom nest-best, hvor prinsipalen ikke er i stand til å observere agentens type. Utledningen er basert på Laffont og Martimort (2002).

### 2.3.1 Fullstendig informasjon

Vi ser på en donor som ønsker å øke vaksineringsen i mottakerlandet. Dette gjøres ved å tilby en tilpasset kontrakt. Donoren ønsker å delegere vaksineringsen til mottakeren. Målet til donoren er å øke antallet satte vaksiner,  $y$ . Verdien av  $y$  enheter for donoren er  $S(y)$ , med  $S' > 0$ ,  $S'' < 0$  og  $S(0) = 0$ . Altså er marginalverdien av vaksineringsen positiv og strengt avtagende med antallet vaksiner kjøpt av donoren.

Antagelsen under skjult type er at agenten har privat informasjon om sin type. I dette eksempelet er den private informasjonen mottakerlandets marginalkostnad

ved vaksinerings. Imidlertid antas det at den faste kostnaden,  $F$ , er kjent, samt at donoren vet at marginalkostnaden vil ligge i settet  $\Theta = \{\underline{\theta}, \bar{\theta}\}$ . Mottaker kan dermed enten være effektiv, med en lav marginalkostnad  $\underline{\theta}$ , eller ineffektiv med en høy marginalkostnad  $\bar{\theta}$ . La sannsynligheten for at mottakerlandet er effektivt være  $v$ , og sannsynligheten for at det er ineffektivt være  $1 - v$ . Kostnadsfunksjonene kan nå utformes:

$$C(y, \underline{\theta}) = \underline{\theta}y + F, \text{ med sannsynlighet } v \quad (2.19)$$

$$C(y, \bar{\theta}) = \bar{\theta}y + F, \text{ med sannsynlighet } 1 - v \quad (2.20)$$

Under først-best antas det at det ikke finnes asymmetrisk informasjon mellom prinsipalen og agenten. Det innebærer at donoren er klar over hvilken type mottakerlandet er når de tilbyr kontrakten. Dermed kan donor nå det effektive vaksineringsnivået ved å sette deres marginalverdi lik mottakerens marginalkostnad.

$$S'(\underline{y}^*) = \underline{\theta} \quad (2.21)$$

$$S'(\bar{y}^*) = \bar{\theta} \quad (2.22)$$

Nettoverdien for doner av vaksinerings er henholdsvis  $\underline{W}^* = S(\underline{y}^*) - \underline{\theta}\underline{y}^* - F$  og  $\bar{W}^* = S(\bar{y}^*) - \bar{\theta}\bar{y}^* - F$ . For at vaksinerings skal gjennomføres må denne verdien være ikke-negativ, gitt at verdien på beste alternativ normaliseres til null. Nettoverdien ved vaksinerings vil være høyere dersom mottakerlandet er effektivt, enn om det er ineffektivt. Dermed vil det være en tilstrekkelig betingelse at nettoverdien når mottakeren er ineffektiv er ikke-negativ. Videre vil jeg forenkle notasjonen ved å sette den faste kostnaden til 0.

Giveren må sikre at mottakeren ønsker å delta. Mottaker vil kun ønske å delta dersom nytten de oppnår gjennom kontrakten er minst like stor som deres beste alternativ, som jeg normaliserer til null. Nyttens mottaker oppnår gjennom kontrakten tilsvarer størrelsen på kompensasjon fratrukket kostnaden ved vaksinerings. Kompensasjonen betegnes med  $t$ . Dermed blir deltakelsesbetingelsene for henholdsvis en effektiv og en ineffektiv mottaker følgende:

$$\underline{t} - \underline{\theta}\underline{y} \geq 0 \quad (2.23)$$

$$\bar{t} - \bar{\theta}\bar{y} \geq 0 \quad (2.24)$$

Siden giveren vet hvilken type mottakerlandet er kan de tilby separate kontrakter til de to typene. Dermed vil de tilby en effektiv mottaker kompensasjonen  $\underline{t}^*$  for

vaksinasjonsnivået  $\underline{y}^*$ , og en ineffektiv mottaker  $\bar{t}^*$  for  $\bar{y}^*$ . Hvor  $\bar{t}^* = \bar{\theta}\bar{y}^*$  og  $\underline{t}^* = \underline{\theta}\underline{y}^*$ . Dermed nuller kompensasjonen og kostnadene hverandre ut for mottakeren, og nytten blir lik null.

### 2.3.2 Asymmetrisk informasjon

I virkeligheten vil det være vanskelig for giveren å observere mottakerens type. Derfor antas det videre at mottakeren har privat informasjon om sin marginalkostnad. Når giveren ikke er i stand til å observere agentens type oppstår en usikkerhet, ved at en mottaker kan utgi seg for å være en annen type enn de er. Dermed vil de optimale kontraktene under først-best ikke lenger være optimale. Dette skyldes at den effektive mottakeren vil kunne utgi seg for å være ineffektiv, og på den måten oppnå positiv nytte. Giveren er dermed nødt til å designe en meny av kontrakter som sikrer at mottakerlandene selv sorterer seg korrekt. Det betyr at en type agent må foretrekke den kontrakten som er ment for de. Matematisk gir det oss følgende insentivkompatibilitetsbetingelser:

$$\underline{t} - \underline{\theta}\underline{y} \geq \bar{t} - \underline{\theta}\bar{y} \quad (2.25)$$

$$\bar{t} - \bar{\theta}\bar{y} \geq \underline{t} - \bar{\theta}\underline{y} \quad (2.26)$$

Her ser vi at mottakernes nytte er større ved valg av menyen tilpasset dem, fremfor menyen tilpasset den andre typen. I tillegg må giveren sørge for at mottakerne ønsker å delta i kontrakten. Det gjøres ved å sørge for at nytten de oppnår er minst like høy som deres beste alternativ, som normaliseres til 0. Det gir tilsvarende deltakelsesbetingelse som under først-best, (2.23) og (2.24).

Disse fire betingelsene, (2.23)-(2.26), skaper settet av mulige kontraktsmenyer. I denne enkle modellen gir de også en monotonisitetsbegrensning; ved å addere (2.25) og (2.26) finnes  $\underline{y} \geq \bar{y}$ . Altså at vaksinasjonsmengden etterspurt av en ineffektiv mottaker ikke kan være høyere enn det som etterspørres av en effektiv mottaker.

Informasjonsrente beskriver en merkostnad for prinsipalen som oppstår på grunn av agentens private informasjon. Giveren må gi avkall på denne ekstra informasjonsrenten for å redusere den asymmetriske informasjonen mottakeren har. Under først-best, hvor giveren hadde all informasjonen, kunne de designe en meny av kontrakter som sørget for at begge typene mottakerland oppnådde et nyttenivå lik null;  $\underline{U}^* = \underline{t}^* - \underline{\theta}\underline{y}^* = 0$ ;  $\bar{U}^* = \bar{t}^* - \bar{\theta}\bar{y}^* = 0$ . Dersom giveren ønsker at begge mottakerne skal være aktive ved ufullstendig informasjon, vil dette ikke lenger være mulig. Det kan vi se ved å se på nyttenivået en effektiv mottaker ville fått ved å utgi seg for å være ineffektiv. De ville da fått

$$\bar{t} - \underline{\theta}\bar{y} = \bar{t} - \bar{\theta}\bar{y} + \Delta\theta\bar{y} = \bar{U} + \Delta\theta\bar{y} > 0 \quad (2.27)$$

Her er  $\Delta\theta = \bar{\theta} - \underline{\theta}$ , altså differansen mellom marginalkostnadene til henholdsvis en ineffektiv og effektiv mottaker. Dette uttrykket viser at den effektive mottakeren ville fått en informasjonsrente tilsvarende  $\Delta\theta\bar{y}$  grunnet den private informasjonen de har. Altså vil giveren være nødt til å gi en positiv informasjonsrente til den effektive mottakeren, så fremt de ønsker at også den ineffektive mottakeren skal delta i kontrakten.

Giverens optimeringsproblem er gitt ved:

$$\max_{\{\bar{t}, \bar{y}\}; \{\underline{t}, \underline{y}\}} v(S(\underline{y}) - \underline{t}) + (1 - v)(S(\bar{y}) - \bar{t}) \quad (2.28)$$

med sidebetingelsene (2.23) - (2.26).

Videre vil belønningsvariabelen erstattes av en nyttevariabel, ved å benytte definisjonen på mottakerens nytte,  $\underline{U} = \underline{t} - \underline{\theta}\underline{y}$  og  $\bar{U} = \bar{t} - \bar{\theta}\bar{y}$ . Da blir giverens optimaliseringsproblem istedet:

$$\max_{\{\bar{U}, \bar{y}\}; \{\underline{U}, \underline{y}\}} v(S(\underline{y}) - \underline{\theta}\underline{y}) + (1 - v)(S(\bar{y}) - \bar{\theta}\bar{y}) - (v\underline{U} + (1 - v)\bar{U}) \quad (2.29)$$

Sidebetingelsene vil også bli uttrykt ved nytte og kvantum. Deltakelsesbetingelsene (2.23) og (2.24) er dermed nå:

$$\underline{U} \geq 0 \quad (2.30)$$

$$\bar{U} \geq 0 \quad (2.31)$$

Insentivkompatibilitetsbetingelsene (2.25) og (2.26) blir:

$$\underline{U} \geq \bar{U} + \Delta\theta\bar{y} \quad (2.32)$$

$$\bar{U} \geq \underline{U} - \Delta\theta\bar{y} \quad (2.33)$$

Imidlertid vil ikke alle sidebetingelsene være relevante. Dersom (2.31) og (2.32) er oppfylt, vil også (2.30) være det. Dette er intuitivt, da en ineffektiv agents evne til å nå minst en nytte lik null vil implisere at en effektiv agent som kan vaksinere til en lavere kostnad også vil være i stand til det. Videre er (2.33) irrelevant, da en ineffektiv mottaker ikke vil ha noe ønske om å utgi seg for å være effektiv.

Dette skyldes at den ineffektive mottakeren måtte ha produsert en tilsvarende mengde som den effektive, men til en høyere marginalkostnad. Mottakeren ville ikke blitt tilstrekkelig kompensert for dette, og ville oppnådd et lavere nyttenivå enn ved å velge kontrakten tilpasset dem. Dermed gjenstår to betingelser; den ineffektive mottakerens deltakelsesbetingelse (2.31) og den effektive mottakerens insentivbetingelse (2.32).

I optimum vil betingelsene være bindende, altså  $\bar{U} = 0$  og  $\underline{U} = \Delta\theta\bar{y}$ . Altså vil den ineffektive mottakeren en nytte lik null, mens den effektive mottakeren får en positiv informasjonsrente. Optimeringsproblemet kan igjen forenkles:

$$\max_{\{(\bar{U}, \bar{y}); (\underline{U}, \underline{y})\}} v(S(\underline{y}) - \theta\underline{y}) + (1 - v)(S(\bar{y}) - \bar{\theta}\bar{y}) - v\Delta\theta\bar{y} \quad (2.34)$$

Ved å optimere for henholdsvis  $\underline{y}$  og  $\bar{y}$  finnes følgende førsteordensbetingelser:

$$S'(\underline{y}^{**}) = \theta \quad (2.35)$$

$$S'(\bar{y}^{**}) = \bar{\theta} + \frac{v}{1 - v}\Delta\theta \quad (2.36)$$

For den effektive mottakeren er det ikke oppstått en vridning fra først-best løsningen. Dermed er  $\underline{y}^{**} = \underline{y}^*$ . For den ineffektive mottakeren har det imidlertid oppstått en vridning. (2.36) viser at  $S'(\bar{y}^{**}) > \bar{\theta}$ . I optimum vil altså marginalverdien for vaksiner i ineffektive land være høyere enn marginalkostnaden. Under først-best var  $S'(\bar{y}^*) = \bar{\theta}$ . Siden  $S(y)$  er konkav,  $S''(y) < 0$ , impliserer dette at nest-best kvantumet vil være lavere enn først-best kvantumet,  $\bar{y}^{**} < \bar{y}^*$ . Dermed har den ineffektive mottakeren fått en negativ vridning i output. Kompensasjonen for den effektive og den ineffektive mottakeren blir henholdsvis  $\underline{t}^{**} = \theta\underline{y}^* + \Delta\theta\bar{y}^{**}$  og  $\bar{t}^{**} = \bar{\theta}\bar{y}^{**}$ .

### 2.3.3 Den sentrale avveiningen

Vi har antatt at mottakere kan være én av to typer. Enten jobber donoren med en effektiv eller en ineffektiv mottaker. Det optimale for donoren er dersom de er i stand til å observere mottakerens type, og så tilby en separat kontrakt til hver av de. I en verden preget av ufullkommen informasjon er dette imidlertid ikke mulig. Mottakerne vil sitte på privat informasjon om sin type. For å oppnå effektiv utnyttelse av økonomiske ressurser vil det dermed være essensielt for donoren å få tilgang til denne private informasjonen. Som vi så gjøres dette ved at donoren tilbyr en meny av kontrakter, der mottakerne selv sorterer seg. Donoren er nødt



til å gi fra seg en informasjonsrente til den effektive mottakeren, for å sikre at de sorterer seg rett. Denne informasjonsrenten innebærer en ekstra utgift for donoren.

Donoren står for utformingen av kontraktene, og vil velge graden av tilpasning de har. Å skreddersy kontraktene er kostbart, siden donoren må overbetale den effektive mottakeren. Imidlertid vil det også være kostbart dersom de ikke skreddersyr kontraktene. Da kan den effektive mottakeren utgi seg for å være ineffektiv, og oppnå en større nettokompensasjon, mens de kommer unna med lavere effektivitet. Donoren står derfor overfor en avveining, mellom effektiviteten av kontraktene og størrelsen på informasjonsrenten de må gi avkall på. På den ene siden vil en høy informasjonsrente bidra til høy effektivitet, noe som bringer nytte til donoren. På den andre siden betyr en høy informasjonsrente en stor ekstra utgift for donoren, og dermed redusert nytte.

## 2.4 Implikasjoner for vaksinasjon

Fokuset for denne oppgaven er å se på resultatbasert bistand hvor målet er å øke vaksinasjon. Prinsipal-agent modellen er en nyttig teoretisk bakgrunn for å se på effektene ved en slik fremgangsmåte. Det er dermed sentralt å se på hvilke implikasjoner modellen har for vaksinasjon.

Skjult handling-modellen viste hvordan mottakerens innsats avhenger av styrken på insentivene. For vaksinerer vil denne styrken bestemmes av hvor stor belønningen er for å øke vaksinasjonen i mottakerlandet. Det er forskjellige måter å designe en slik kontrakt, som å gi en belønning per vaksinerte, for økning i vaksinasjonsrate eller dekningsgrad. Som vi vil se i kapittel 3 har Gavi valgt å belønne for hvert barn vaksinert i land med lav dekningsgrad, og for å opprettholde dekningsgraden eller skape jevnere fordeling av vaksiner i land med høy dekningsgrad. Hvor stor denne belønningen er vil bestemme hvor sterke insentiver som induseres for mottakeren. Dersom denne belønningen er høy, og utgjør en betydelig del av den totale bistanden, vil mottakerlandet bli sterkt motivert til å skape endringer og forbedre vaksinasjonen. Som vi har sett vil dette samtidig medbringe en stor risiko for mottakerlandet. Dermed må landet også kompenseres på en annen måte, med sikre overføringer. Det betyr at enhver resultatbasert bistandskontrakt også må inneholde en fast overføring, som mottaker får uavhengig av resultat. Størrelsen på denne faste overføringen bestemmer hvor stor risiko landet påføres. Jo større den er, desto lavere er risikoen.

Bakgrunnen for å bruke resultatbaserte kontrakter innen bistand er for å insentivere atferd som ellers ikke ville funnet sted. Utviklingsland er preget av svake økonomier og manglende økonomiske ressurser, noe som påvirker hvilke økonomiske

valg de tar. Myndigheter som har lite diversifiserte økonomier vil ønske å påta seg lav risiko. Det innebærer en sannsynlighet for at de vil unngå potensielt verdifulle investeringer, på grunn av usikkerhet knyttet til de fremtidige overføringene. Fokuset vil heller ligge på stabile og trygge aktiviteter. For vaksinerer kan dette bety et fokus på investeringer i flere vaksinedoser eller personell, isteden for investeringer i reformer av vaksinasjonsprogram. Slike trygge investeringer er mindre sannsynlige til å skape store endringer i vaksinasjonsraten. For donoren, som ønsker økt vaksinasjon, vil det derfor være nødvendig å insentivisere aktiviteter som i større grad skaper positive endringer.

Modellen for skjult type setter lys på hvordan ulike typer mottakere trenger ulike kontrakter. Forskjellige land vil ha ulike vanskeligheter knyttet til vaksinasjon. For noen kan vanskelighetene være knyttet til manglende utstyr, slik som kjøleskap eller transport, eller manglende kvalifisert personale. Andre kan ha problemer med manglende informasjon knyttet til vaksinasjon hos innbyggerne. Også dårlig organisering av vaksinasjonsprogrammer, eller fravær av slike programmer, kan være den største barrieren. De ulike hindringene vil kreve ulike mengder finansiering. Mengden finansiering vil også avhenge av dekningsgraden i landet. Alle land har ulikt nivå av dekningsgrad, hvor noen har kommet langt og har nådd store deler av befolkningen, mens andre kun har vaksinert små andeler. Land med høyere dekningsgrad vil allerede ha nådd de områdene og innbyggerne som en enklest og minst kostbart å nå. I disse landene vil de innbyggerne som gjenstår gjerne være knyttet til høye kostnader. Dette kan være individer som bor i avsidesliggende områder, med lang avstand til helsetjenester, og manglende transportmuligheter. I land med lav dekningsgrad derimot vil det være en større andel uvaksinerte i urbane områder. Disse individene vil det være enklere og mindre kostbart å nå. Det er tydelig at land, på grunn av deres ulike forutsetninger, vil ha ulike marginalkostnader knyttet til vaksinasjon. For å maksimere vaksinasjonen må derfor donoren tilby ulike kontrakter til land med høy og lav marginalkostnad.

En ytterligere grunn til at donoren må tilby separate kontrakter er for å sørge for at alle land ønsker å delta. En donor som ønsker å øke vaksinasjon vil forsøke å nå alle land som har manglende dekning. Det vil dermed innebære både land med høy og lav marginalkostnad. Dersom donoren kun tilbyr én kontrakt, vil gevinsten være ulik for de to typene. Det vil være mest gunstig for donoren å tilby kontrakter hvor kompensasjonen er lav. Dette vil være svært ugunstig for landene med høy marginalkostnad, hvor gevinsten enten vil være liten eller fraværende. Dersom gevinsten ikke er høy nok vil denne gruppen velge å ikke delta i kontrakten. For å oppnå deltakelse fra begge gruppene må derfor donoren tilby ulike kontrakter.

## 2.5 Kritikk av modellen

Prinsipal-agent modellen er som nevnt et nyttig verktøy til å analysere resultatbaserte kontrakter. Imidlertid vil enhver teoretisk modell være bygget på antagelser og forutsetninger. Når vi skal benytte et teoretisk rammeverk til å analysere virkeligheten må vi derfor se hvorvidt disse er virkelighetsnære. I denne delen vil jeg derfor se på noen sentrale antagelser og forutsetninger for modellen, og diskutere de i lys av bistand.

### 2.5.1 Rasjonelle aktører

En sentral antagelse innenfor mikroøkonomi er at alle individer er fullstendig rasjonelle. Dette innebærer en tanke om at aktørene optimaliserer handlingene sine for å maksimere deres individuelle nytte. I en ideell verden kunne vi antatt at individer var i stand til å ta rasjonelle valg, gitt deres preferanser og begrensninger. En slik antagelse er nyttig for teoretiske modeller, men er en grov forenkling av virkeligheten. Atferdsøkonomi som felt har tatt avstand fra denne antagelsen, og har isteden trukket inn psykologi for å analysere hvorfor mennesker handler slik de gjør. Herbert Simon introduserte idéen om bundet rasjonalitet. Begrepet skulle brukes til å designe modeller som tok hensyn til individers kognitive begrensninger (Simon, 1990). Disse begrensningene kunne ta form som manglende kunnskap, begrenset evne til å forutse fremtiden eller begrensninger til vitenskapelige teorier. Også imperfekt informasjon og tidsbegrensninger er effekter som reduserer individers muligheter til å handle rasjonelt.

Når det kommer til bistand snakker vi ikke lenger om enkeltindivider, men myndigheter og organisasjoner. Innad i disse vil det befinne seg mange ulike individer med ulike interesser. Tanken om at hvert av disse individene er rasjonelle, og ville vært i stand til å maksimere nytten sin, er allerede urealistisk. Enda mer virkelighetsfjernt er det å tenke at en gruppe av individer sammen vil være i stand til å handle fullstendig rasjonelt. Evnen til å nøyaktig evaluere alle mulige utfall vil påvirkes av vanskeligheter med å samle informasjon, eksterne faktorer, ulike meninger og motstridende interesser. Antagelsen om rasjonelle aktører er dermed problematisk.

### 2.5.2 Risikopreferanse

En antagelse i modellen er at prinsipalen er risikonøytral, mens agenten er risikoavers. Modellen benyttes ofte til å analysere kontrakter mellom eierskapet og den administrerende direktøren i et selskap. Eierskapet består typisk av mange aksjonærer, som hver har en diversifisert portefølje. På denne måten spres risikoen, og et potensielt tap fra selskapet vil ikke slå hardt ut over aksjonæren. Dermed er det

rimelig å benytte en slik antagelse. Det er også rimelig å anse den administrerende direktøren for risikoavers, da en større del av hans inntekt vil være knyttet til selskapet, og han vil dermed være mindre diversifisert.

I vakinasjonssammenheng sier denne antagelsen at donoren er risikonøytral og mottakeren er risikoavers. Å anta at et mottakerland har en høy aversjon for risiko høres ut som en rimelig antagelse. Et mottakerland i en slik sammenheng vil være et utviklingsland. Utviklingsland er typisk preget av mindre stabile økonomier. Deres økonomier er også lite diversifiserte, noe som vil gjøre at de ønsker å påta seg mindre risiko. Det er derimot grunn til å stille spørsmål om hvorvidt donoren er risikonøytral. Bistandsorganisasjoner kan ha mange ulike prosjekter og programmer, og gjennom disse opparbeide seg en diversifisert portefølje. De vil gjennom denne spre risikoen, på samme måte som en aksjonær. En sentral forskjell mellom et eierskap og en bistandsorganisasjon er imidlertid at aksjonærene er investorer, mens bistandsorganisasjoner ledes av byråkrater. Byråkrater anses typisk som mer risikoaverse enn investorer.

OECD har laget en rapport om donororganisasjoners risiko. De deler risiko inn i tre kategorier; kontekstuell, programmatisk og institusjonell (OECD, 2014). Kontekstuell risiko benyttes til å forklare statlig svikt, utviklingssvikt, tilbakevendende konflikter og humanitære kriser. Dersom organisasjonens programmer feiler, eller forårsaker skade, beskrives dette gjennom programmatisk risiko. Institusjonell risiko beskriver risiko rettet mot organisasjonen, slik som sikkerhetsbrudd, tillitssvikt og tap av omdømme. Spesielt trekkes organisasjoners omdømme frem. Dersom en organisasjon blir utsatt for dårlige resultater eller skandaler kan dette føre til et dårlig omdømme. Dette vil være problematisk da organisasjonen kan møte utfordringer med å samle støtte og midler til fremtidige prosjekter.

På bakgrunn av dette fremstår det sannsynlig at donororganisasjoner også er preget av risikoaversjon. I rapporten fra OECD (2014) har de funnet at risikoaversjonen er sterkest der organisasjonene møter sterkt politisk press eller press med tanke på omdømmet, der de har begrenset kunnskap om mottakerlandet, og der det er insentiver innad i organisasjonen som skaper press om å demonstrere kortsiktige resultater. Antagelsen om at prinsipalen er risikonøytral er dermed tvilsom.

### 2.5.3 Statisk modell

Prinsipal-agent modellen er en statisk modell. Det vil si at den kun analyserer kontraktsforholdet over én periode. Dette innebærer at hver part tar sine valg én gang, og utbetalingen skjer på slutten av perioden. I slike statiske modeller tas det ikke hensyn til et tidsaspekt, slik at variabler holdes konstante. I virkeligheten kan imidlertid kontrakter ha ulik lengde, hvor mange foregår over en lengre tidsperiode.

I løpet av kontraktens varighet kan dermed variabler endres. Dette kan påvirke effektiviteten til kontrakten. En kontrakt som i utgangspunktet tok hensyn til de daværende forutsetningene og dekket alle potensielle utfall, vil muligens ikke tåle tidens tann når forutsetninger endres. Med andre ord gjør modellen en stor forenkling. Dette er en svakhet når man skal analysere langvarige kontrakter, hvor faktorer kan endres i løpet av kontraktens varighet.

En bistandskontrakt vil designes ut fra landets daværende forutsetninger for å oppnå resultater. I kontrakten vil det optimalt bli tatt hensyn til alle eventualiteter som kan påvirke resultatene. Imidlertid kan det over tid skje endringer i landet. Vi kan se for oss et land som ved oppstart av kontrakten har lav dekningsgrad av vaksinasjon, og mangler et godt organisert vaksinasjonsprogram. Over tid når et vaksinasjonsprogram startes eller forbedres vil det bidra til bedret dekningsgrad. Dette vil kunne påvirke landet forutsetninger og preferanser. For eksempel vil de ikke lenger prioritere vaksinasjon like høyt, ettersom flere og flere vaksineres. I en kontrakt med et lands myndigheter kan man også komme over situasjoner hvor myndighetene skiftes ut i løpet av kontraktens varighet. Dette er også noe som vil kunne påvirke preferansene til mottakeren. Slike eventualiteter vil være vanskelige å inkludere i den opprinnelige kontrakten. Dette tydeliggjør problemet med å benytte en statistisk modell, og viser hvor komplekse bistandskontrakter er.

#### 2.5.4 Håndhevelse ved en rettslig instans

En underliggende antagelse for modellen er at det finnes en upartisk rettslig instans som kan håndheve kontrakten (Laffont og Martimort, 2002). Instansen har mulighet til å straffe partene dersom de ikke overholder sine kontraktsforpliktelser. På denne måten holdes partene ansvarlig, og troverdigheten opprettholdes. Prinsipal-agent modellen benyttes til å se på mange forskjellige kontrakter, slik som kontrakter mellom eierskap og administrerende direktør. Slike kontrakter tar typisk sted innad i land. De fleste land vil ha en form for rettslig instans som kan bidra til å løse konflikter ved kontrakter. I noen land, hvor det er sviktende eller manglende rettssystem, vil det derimot være problemer knyttet til denne antagelsen. Også for bistandskontrakter er det begrensninger knyttet til antagelsen. Bistandskontrakter er kontrakter på tvers av land. Partene kan være lands myndigheter eller bistandsorganisasjoner. I motsetning til innad i land finnes det ingen rettslige instanser på verdensbasis. Dermed finnes det ingen måte å håndheve kontrakter som signeres på tvers av land. Antagelsen er derfor lite passende for bistandskontrakter. Dette vil kunne ha effekt på troverdigheten til kontrakten, noe jeg vil diskutere i 4.3.2.

# Kapittel 3

## Gavi: Vaksinealliansen

### 3.1 Hva er Gavi?

Gavi er en vaksineallianse med hovedmål om å redde liv, redusere fattigdom og beskytte verden mot epidemirusler. Dette gjøres primært ved å gjøre vaksiner lettere tilgjengelig for barn i fattige land. Alliansen vaksinerer nå nesten halvparten av verdens barn (Gavi, 2021a). Deres innsats har ført til at barnedødeligheten og forekomsten av sykdommer har gått kraftig ned. Dette medbringer positive utviklingseffekter, ved at både barna selv, deres familie og samfunn står sterkere til å arbeide og skape en blomstrende økonomi. Siden starten har Gavi hatt fokus på resultatbasert bistand, hvor mengden støtte avhenger av antallet barn som vaksineres. Dette startet med Immunization Services Support (ISS) i 2000. ISS ble fra 2008 faset ut (Schäferhoff mfl., 2018). Et annet program, Health System Strengthening (HSS), ble startet i 2005-06, og inkorporerte en resultatbasert komponent i 2012. I 2016 godkjente Gavi et nytt rammeverk, kalt Health Systems and Immunization Strengthening (HSIS), for å fremheve at både vaksinasjon og bedring av helsesystemer var Gavi sitt fokus. I HSIS er HSS overføringer grunnsteinen. De skal rettes mot helsesystemets flaskehals for vaksinasjonsdekning (Swiss TPH, 2019). Jeg går nærmere inn på disse programmene i 3.2 og 3.3. Der ser jeg på hvordan kontraktene ble designet, samt evalueringer av programmene.

Oppstarten for alliansen fant sted i 2000. Bakgrunnen for oppstarten var sviktende fremgang til internasjonale vaksinasjonsprogrammer på slutten av det tyvende århundre. Gavi (2021a) skriver at nær 30 millioner barn hadde redusert immunitet, mens mange andre manglet immunitet overhodet. Som et svar på dette problemet gikk the Bill and Melinda Gates Foundation sammen med de andre stiftende partene frem for å finne en løsning hvor de oppfordret vaksineprodusenter til å senke prisene

på vaksiner for fattige land. Gevinsten for produsentene skulle ta form ved økt og forutsigbar etterspørsel fra disse landene på lang sikt. Dette ble starten for vaksinealliansen, da kalt the Global Alliance for Vaccines and Immunization. Gavi har opparbeidet seg en stor base med samarbeidspartnere, som i tillegg til the Bill and Melinda Gates Foundation inkluderer WHO, UNICEF, the World Bank, bilaterale hjelpeorganisasjoner, nasjonale myndigheter, forskningsinstitusjoner og stiftelser, ikke-statlige organisasjoner og representanter fra vaksineindustrien (Chee mfl., 2007).

Gavi har i løpet av sine første 20 år gått gjennom fire faser, hvor tidsperspektivet for hver fase har vært fem år. Med unntak av fase 1 (2000-2005) har alle fasene hatt fire strategiske mål. Fase 1 var starten på Gavi sin historie, og hadde det overordnede målet om å redde barns liv og beskytte folks helse gjennom utbredt bruk av trygge vaksiner (Chee mfl., 2008). Dette ble gjort gjennom et fokus på å forbedre tilgangen på bærekraftige vaksinasjonstjenester, øke bruken av allerede eksisterende trygge vaksiner og samtidig akselerere utviklingen av nye vaksiner. De ønsket også å gjøre vaksinasjonsdekning til et midtpunkt i den internasjonale utviklingsinnsatsen.

De neste tre fasene, fase 2 (2006-2010), fase 3 (2011-2015) og fase 4 (2016-2020), har hatt variasjoner av de følgende fire strukturelle målene; 1. Øke opptaket og bruken av lite brukte og nye vaksiner; 2. Bidra til å styrke helsesystemets kapasitet til å levere vaksiner; 3. Øke forutsigbarheten og bærekraften til langsiktig finansiering av nasjonale vaksinasjonsprogram; 4. Forme markedet for vaksiner og andre vaksinasjonsprodukter (Gavi, 2017; CEPA LLP, 2010). Disse målene har blitt kalt vaksinemålet, systemmålet, bærekraftsmålet og markedsformingsmålet. Vaksinemålet forsøker å sørge for at alle barn er beskyttet, og prøver å fjerne barrierene som hindrer vaksinasjon. Slike barrierer kan være inntektsforskjeller, geografiske forskjeller eller barnets kjønn. Samtidig jobbes det med støtte til å introdusere nye vaksiner, samt øke tilgangen på både eksisterende og nye vaksiner. Gjennom systemmålet prøver Gavi å bidra til dannelsen eller bedringen av gode vaksinasjonsprogrammer, som også styrker landets generelle helsesystem. Dette gjøres ved å introdusere moderne teknologier og tilnærminger. Bærekraftsmålet har som oppgave å sikre langsiktigheten til vaksinasjonsprogrammene. Bistanden mottakerlandene får er tidsbegrenset, og vil avta over tid. For å sikre at landene vil være i stand til å opprettholde og forbedre deres vaksinasjonsprogrammer når støtten fases ut, jobber Gavi sammen med landene for å sikre at de har nødvendig kunnskap og er klar over konsekvensene av valgene de tar. Det fjerde målet handler om å forme markedene på en måte som er gunstig for lavinntektsland. For å hjelpe lavinntektslandene med å få tilgang til nødvendige vaksinekvantum til overkommelige priser, har Gavi tatt en fremtredende rolle i å fremme innovasjon,

prisjustering og forsyningskontinuitet.

Gavi har nå entret fase 5 (2021-2025). Denne fasen følger en visjon om å nå alle barn, gjennom å øke rettferdig og bærekraftig bruk av vaksiner (Gavi, 2021b). Dermed er det et økt fokus på rettferdig fordeling av vaksiner, for å nå ut til barna som tidligere ikke er nådd. I denne fasen består vaksinemålet, bærekraftsmålet og markedsformingsmålet, mens det fjerde målet nå er rettferdighetsmålet. I tillegg til økt fokus på rettferdighet blir det lagt vekt på mer differensierte og tilpassede tilnærminger for de ulike landene. Gavi har også planlagt begrenset bistand til noen utvalgte tidligere Gavi-land, eller land som aldri har vært kvalifisert til støtte. Denne bistanden er ment å ha katalytisk effekt, det vil si utløsende eller akselererende effekt. Dersom et land har vanskeligheter med anskaffelse av nødvendige midler til et vaksinasjonsprogram, kan en slik bistand fra Gavi være en utløsende faktor. Gavi kan også bistå med veiledning og råd, som kan være nødvendig i land med manglende kompetanse, enten for å opprette eller øke effektiviteten til vaksinasjonsprogrammer.

## 3.2 Immunization Services Support

Immunizations Services Support, herfra ISS, var Gavi sitt første forsøk på en resultatbasert vaksineringskontrakt. Programmet startet opp med søknadsprosessen i 2000, og de første utbetalingene fant sted i 2004 (Chee mfl., 2007). Fokuset for ISS lå på difteria-tetanus-pertussis (DTP3) vaksiner, som før oppstarten hadde en dekningsgrad på 65%. DTP3 vaksinen skaper immunitet mot difteri, kikhoste og stivkrampe (Myrvang, 2019). ISS programmet hadde som mål å øke dekningsgraden av DTP3 vaksiner ved å la videre finansiering være betinget på landets prestasjon, noe som skulle oppfordre til økt innsats for og økte investeringer til vaksinasjon. Resultatindikatoren som ble benyttet var antall barn vaksinert med DTP3. Midler ble utbetalt dersom landene klarte å øke dette antallet. En evalueringsstudie, utført av Abt Associates Inc. (Chee mfl., 2007) for Gavi i 2007, viste at ISS hadde en signifikant positiv effekt på dekningsgraden for DTP3. ISS har siden blitt faset ut, da all kontantbasert støtte skulle foregå gjennom HSS .

For å være kvalifisert for deltakelse i ISS-programmet ble det krevd at landene hadde en bruttonasjonalinntekt på under 1000 dollar per innbygger. Under fase 1 ble denne terskelen beregnet utifra data fra 1998 (Dykstra mfl., 2015). Det var også et krav om at dekningsgraden for DTP3 vaksinasjoner var under 80 prosent (Chee mfl., 2007). Kvalifiserte land måtte demonstrere at de tilfredsstilte tre betingelser i søknaden. Den ene betingelsen var at de hadde en tverretattlig koordineringskomité. Andre betingelse var en gjennomgang av landets vaksinasjonsprogram. Det var et krav om at dette måtte gjennomføres innen tre år fra året de søkte støtte. Den siste betingelsen var at landene måtte lage en langsiktig plan for landets



vaksinasjonsprogram.

Land ble godkjent for fem års støtte, hvor noen fikk utvidet perioden til syv år. Støtten inkluderte typisk leveranser av vaksinedoser og utstyr for å sikre trygge injeksjoner, samt en innledende overføring. Denne overføringen ble utbetalt i avdrag over tre år, som var basert på landets anslåtte antall barn som ville vaksineres det første året (Chee mfl., 2007). Etter det første året mottok landene i tillegg finansiering dersom antallet barn vaksinert med DTP3 overgikk det anslåtte målet for det første året. Finansieringen landene mottok for hvert av disse barna var 20 dollar per barn som hadde fått tre doser av DTP3-vaksinen. Det er ikke blitt tydelig spesifisert i offentliggjorte rammeverk og evalueringer hvordan disse 20 dollarne beregnes. Det er dermed usikkert hvorvidt beløpet er kjøpekraftsjustert, og om det er faste eller løpende priser.

Utbetalingene var basert på mottakerlandenes data over vaksinasjonen. Disse dataene måtte gjennom en kvalitetskontroll før midlene ble utlevert, noe jeg går mer inn på i 3.2.1. Midlene landene mottok sto de fritt til å benytte slik de ønsket, så lenge de holdt seg innenfor helsesektoren. Fleksibiliteten rundt hvordan pengene kunne benyttes var en viktig egenskap for programmet.

### 3.2.1 Design

Kontrakten under ISS ble designet med utgangspunkt i resultatbasert bistand. Resultatindikatoren som ble benyttet var antall barn med ferdig vaksinerings av DTP3. Ved inngåelse av kontrakt fikk mottaker vaksiner og trygt utstyr for vaksinasjonene, samt en initiell overføring. Denne overføringen sto de fritt til å benytte som de ønsket. Målet var at den skulle benyttes på utbedring av nasjonale vaksinasjonsprogram. Ved inngåelse anslo også mottaker hvor mange barn som ville vaksineres det første året etter kontraktsinngåelse. Dette skapte en referanselinje for de følgende årene. Dersom antallet barn som ble vaksinert oversteg det anslåtte antallet første året, kvalifiserte landet seg til finansiering. Denne finansieringen var 20 dollar per barn, som var estimatet på kostnaden for å vaksinere et barn fullstendig med seks antigener (Chee mfl., 2007). En slik resultatbasert kontrakt hadde som formål å skape insentiver til å utvide vaksineringsgraden, og øke dekningsgraden. Samtidig vil det gi insentiver til å forbedre vaksineringsystemet, og effektivisere arbeidet, både for å kunne tilby vaksiner til et større antall og spare på kostnader.

I likhet med de fleste kontraktene innen resultatbasert bistand var det mottaker som var ansvarlig for utførelsen av målinger og datainnsamling. Det var disse dataene som la grunnlaget for bistanden de fikk utbetalt. Imidlertid måtte dataene først verifiseres av eksterne aktører. Dette ble gjort gjennom en engangskontroll av datakvaliteten, kalt Data Quality Audit (DQA). De eksterne aktørene ble engasjert av Gavi. I

DQA-en ble det skapt en verifiseringsfaktor. En verifiseringsfaktor viser forholdet mellom rekalkulerte data og rapporterte data. For å kvalifisere seg måtte landenes data oppnå en verifiseringsfaktor på over 80% (Chee mfl., 2007). Dersom landene ikke oppnådde dette kravet kunne de jobbe videre med å forbedre datakvaliteten, slik at de kunne verifiseres på et senere tidspunkt. En slik mulighet kan bidra positivt til læring og utvikling av systemer for datainnsamling. Det vil skape en innsikt i hvor dataene er manglende, og må utbedres. Den viktigste oppgaven til en slik uavhengig verifisering er å skape større sikkerhet rundt kontrakten, og på den måten bidra til økt troverdighet. Imidlertid kan en engangskontroll være i minste laget for å sjekke alle forholdene ved datainnsamling. Verifisering av datainnsamling er et punkt som har høstet kritikk til ISS-programmet, noe jeg kommer nærmere inn på i 3.2.2.

Under ISS-programmet var kontraktene preget av et fokus på suverenitet. Donoren overlot strukturering og planlegging av vaksinasjonsprogrammene til mottaker, og la ingen restriksjoner eller krav til utførelsen. Landene som mottok støtte sto også fritt til å benytte midlene slik de ønsket, med eneste betingelse om at bistanden skulle benyttes innen helsesektoren (Perakis og Savedoff, 2015). Det var heller ingen krav til at midlene måtte benyttes når de ble overført, men kunne spares til senere behov. Denne fleksibiliteten har fått positiv tilbakemelding fra deltakende land. En slik hands-off tilnærming er ansett som en viktig egenskap for resultatbasert bistand på grunn av de potensielle langsiktige, positive effektene. Myndigheten har muligheten til å ta i bruk lokal kunnskap, og i tillegg tilpasse programmene til lokalmiljøet, for å oppnå størst mulig effekt. Perioden de inngår i samarbeidet vil også bidra til verdifull læring, da donor kan gi råd og veiledning i løpet av prosessen.

Vi kan se at kontraktene under ISS har de sentrale egenskapene som kjennetegner resultatbasert bistand. Det ble forsøkt å skape insentiver til utbedring av vaksinasjonsprogrammer gjennom en løsning hvor landene ble betalt for et økt antall barn fullvaksinerte med DTP3. En slik indikator er et enkelt, og dermed gunstig, mål for resultatene. Å basere seg på antall barn fremfor indikatorer som dekningsgrad fjerner muligheten for estimatfeil, for eksempel rundt størrelsen på fremtidige kull. Under ISS valgte de i tillegg å gi en initiell overføring, slik at landene hadde startkapital til å sette i gang prosessen. Både denne overføringen, og midler de opparbeidet seg gjennom resultater sto de fritt til å bruke som de ønsket. En slik hands-off tilnærming er en sentral egenskap ved resultatbasert bistand, som ønsker å skape større suverenitet i landene som mottar bistanden. Programmet har også hatt fokus på uavhengig verifisering, slik som typisk kreves under resultatbasert bistand, for å øke troverdigheten rundt resultatene. En resultatbasert kontrakt skal også helst være offentlig, for å bidra til økt troverdighet. Gavi publiserer

data om dekningsgraden for DTP3, og totale utbetalinger gjennom programmet. Imidlertid gir ikke disse dataene et klart bilde av hvilke utbetalinger som ble gitt som resultatbasert bistand. Dataene demonstrerer heller ikke koblingen mellom utbetalinger og resultater (Perakis og Savedoff, 2015). Dette vanskeliggjør analyser av slike program.

### 3.2.2 Evaluering

En evaluering utført av Abt Associates Inc. i 2007 viser til positive resultater fra ISS-programmet. Deres funn er at finansieringen har hatt en positiv effekt på dekningsgraden av DTP3-vaksinasjon (Chee mfl., 2007). Disse positive effektene fant de på tvers av ulike startpunkt, men de merker seg at det er prestasjonsulikheter mellom individuelle land. De landene som har hatt størst nytte av ISS-programmet er mer stabile land med bedre organiserte vaksinasjonsprogrammer, og land med høyere befolkningsvekst. Det er her viktig å poengtere at evalueringer av ISS-programmet ikke har isolert effekten av den resultatbaserte delen av kontrakten, men ser på effekten av den totale bistanden.

I evalueringen fra 2007 ble det observert at lavinntektsland under stress hadde en tendens til å søke ISS-finansiering på et mye senere tidspunkt enn andre land, og at det var mindre sannsynlig at de mottok støtte (Chee mfl., 2007). Dette bringer oss tilbake til spørsmålet jeg stilte i seksjon 1.2.1, om hvordan man skal hjelpe de landene som er vanskeligstilte og har problemer med å oppnå resultater. Dersom land står i så ustabile situasjoner at det hindrer utviklingsarbeid, her utvidet vaksinasjon, må fremgangsmåten evalueres. I evalueringen stilles det spørsmål om hvorvidt andre mekanismer enn resultatbasert bistand vil være mer passende for slike land. Alternative løsninger er for Gavi å øke den initielle overføringen, øke rådgivning og assistanse, eller tilpasse indikatorene som benyttes.

Under ISS-programmet var den resultatbaserte finansieringen 20 dollar per fullvaksinerte barn over det anslåtte antallet vaksinert det første året etter kontraktsstart. Dette beløpet var identisk for alle de deltakende landene. Imidlertid ble det i evalueringen fra 2007 funnet resultater på at kostnadene ved vaksinasjon var varierende for de ulike landene. Landene som hadde en høyere dekningsgrad hadde en høyere kostnad ved å vaksinere et ytterligere barn. Evalueringen fant også at denne kostnaden var omtrent 23 dollar for landene med lavest dekningsgrad, og økte signifikant for land med høyere dekningsgrad (Chee mfl., 2007). De fant at kostnadene typisk lå i intervallet 20 til 50 dollar for land med dekningsgrad på 50%, og økte eksponentielt med høyere dekningsgrad. Dette tyder på at finansieringen per barn var for lav, spesielt i landene med høy dekningsgrad. I evalueringen ble det foreslått å endre dette beløpet, og det ble stilt spørsmål til hvorvidt et identisk beløp for alle land er den beste løsningen. De mente at belønningen per barn vaksinert

burde økes til 40 dollar i land med dekningsgrader over 80%. Et annet forslag er at Gavi burde vurdere enten ekstra eller forskjellige mål på ytelse for landene med høy dekningsgrad, som for eksempel rettferdig fordeling eller opprettholdelse av høy dekningsgrad.

Det punktet ved ISS-programmet som har høstet mest kritikk er verifiseringen av datainnsamlingen. Verifiseringen benyttet var en engangskontroll av dataene, utført av eksterne aktører. En uavhengig studie utført av Lim mfl. (2008) så på data fra husholdningsundersøkelser og resultater fra landenes egne rapporter, og fant avvikende resultater. De mente at land hadde overestimert vaksinasjonsdekningen, og at Gavi dermed hadde overbetalt i mange tilfeller. Deres estimat var at Gavi skulle ha utbetalt et beløp på 150 millioner dollar, men hadde betalt nesten det dobbelte, nemlig 290 millioner. Ifølge Perakis og Savedoff (2015) førte dette til en midlertidig suspensjon i ISS-finansieringen. Den ble startet opp igjen etter Gavi utførte sin egen undersøkelse, hvor de fant at antallet potensielle overbetalinger var mye lavere, og beløpet overbetalt lå et sted mellom 30 og 40 millioner dollar. En senere analyse, utført av Sandefur og Glassman (2015), bygger opp under resultatene fra den uavhengige studien. Ved å utvide analysen til Lim mfl. (2008) fant de resultater på en skjevhet i rapporterte nivåer av dekningsgraden til DTP3; et 5 % overestimat i dekningsgraden på tvers av 41 afrikanske land. Imidlertid fant de også en signifikant nedgang i feilrapportering etter publikasjonen av Lim mfl. sin studie. Det tyder på at Gavi har evaluert sin fremgangsmåte, og delvis klart å rette opp i problemet. De avvikende resultatene fremhever viktigheten av ekstern verifisering, og kvaliteten på denne verifiseringen. Avvikene kan ha mange ulike årsaker, slik som dårlig kvalitet på datainnsamling og planlagt overrapportering. Siden landene tjener på å oppnå høyere resultater, kan det ligge insentiver til overrapportering. Det er dermed kritisk at slike verifiseringsproblemer løses. En ytterligere konsekvens ved slike avvik er at troverdigheten til kontraktene svekkes. Dette kan føre til at potensielt verdifulle resultatbaserte kontrakter ikke inngås, på grunn av frykt for feilaktig rapportering og overbetaling.

### 3.3 Health System Strengthening

I 2005-06 startet Gavi et nytt program, kalt Health System Strengthening (HSS) (Swiss TPH, 2019). HSS ble startet da Gavi kom frem til at investeringer i vaksinasjonsprogrammer var nødvendig, men ikke tilstrekkelig til å øke og opprettholde vaksinasjonsdekning (Gavi, 2007). HSS sitt fokus lå på å forbedre vaksinasjonskapasiteten til helsesystemene, og ble rettet mot flaskehalsen som hindret vaksinasjonsdekning. Dette innebar et fokus på å redusere ulikheter i tilgangen til vaksiner. Disse ulikhetene kan være geografiske, sosioøkonomiske eller kjønnsbaserte. Dette

programmet hadde dermed et annet fokusområde enn ISS, så land kunne søke om støtte fra begge programmene frem til ISS ble faset ut fra 2008. I 2009 ble det satt sammen en arbeidsgruppe som skulle fokusere på resultatbasert bistand. De skulle se på om og hvordan dette kunne inkluderes, og hvordan de bedre kunne hjelpe land med lav dekningsgrad. I 2011 ble det bestemt at en slik resultatbasert komponent skulle integreres inn i HSS-programmet fra 2012 og utover (Schäferhoff mfl., 2018). Dermed opererte HSS med to typer kompensasjon. Den ene typen ble kalt programmert betaling, og den andre var den resultatbaserte komponenten. Den programmerte betalingen var basert på fremgangen i implementering og oppnåelsen av mellomresultater. Hvilke mellomresultater det var snakk om var avhengig av kontraktens natur. De resultatbaserte utbetalingene var basert på forbedringer i vaksinasjon. Fokuset for den resultatbaserte komponenten var på DTP3- og meslingvaksinasjon. I 2016 godkjente Gavi et nytt rammeverk, kalt Health System and Immunization Strengthening (HSIS), som hadde oppstart i 2017. Denne forandringen skulle vise at de hadde et fokus på både forbedring av helsesystemer og vaksinasjon (Swiss TPH, 2019). I dette rammeverket danner HSS overføringer grunnlaget for bistanden, men det inneholder også en supplerende resultatbasert komponent. Den resultatbaserte komponenten under HSIS har samme utforming som under HSS. Denne utformingen beskriver jeg i 3.3.1.

For å kvalifisere seg for HSS støtte må landene oppfylle følgende krav (Gavi, 2007). Det første kravet er at landenes bruttonasjonalinntekt per innbygger må ligge under en gitt grense. I fase 2 (2006-2010) var denne grensen på 1000 dollar, basert på data fra 2003. I 2011 ble grensen økt til 1500 dollar, og har siden blitt justert for inflasjon årlig (Dykstra mfl., 2015). Grensen ble økt til dette nivået da det omtrent tilsvarte grensen fra 2000, korrigert for inflasjon. Dersom et land i løpet av kontrakten overgår denne grensen vil de nå et nytt steg, hvor støtten fra Gavi reduseres. Det andre kravet er at landene må gjennomføre en "comprehensive multi-year plan for immunization"(cMYP). Gavi, sammen med WHO og UNICEF, lagde retningslinjer for hvordan land skulle utarbeide en cMYP. WHO (2014) trekker frem at en strategisk plan for vaksinerer krever troverdig informasjon om hvor mye midler landet allerede benytter, hva midlene brukes til, hvor finansieringen kom fra og hvor mye fremtidig finansiering landet trenger for å nå målene i kontrakten. Det er forventet at en cMYP skal effektivisere planleggingen av vaksinasjonsprogrammer.

Hvert land har et tak på hvor stor HSS overføringene kan bli. Dette taket defineres som den maksimale mengden HSS finansiering et land er kvalifisert for i løpet av en 5-års periode. Størrelsen på dette taket beregnes via The HSS Resource Allocation Formula (Gavi, 2016). Først deles den totale mengden tilgjengelig finansiering inn i tre finansieringsbasseng, som har ulike kriterier for finansiering. Deretter finnes et lands tak ved å summere mengden finansiering landet kan få fra hvert av

disse bassengene. Det første bassenget skal gi et fast beløp per innbygger som har behov for hjelp, og baseres på størrelsen på fødselskull. Størrelsen på kullene er basert på estimat fra FN. Det faste beløpet finnes ved å ta mengden finansiering i bassenget, og dele på summen av fødselskullene i alle de kvalifiserte landene. Det andre bassenget finansierer utifra styrken på vaksinasjonssystemene. Dette baseres på antallet undervaksinerte barn, noe de definerer som antall barn som overlever til de fyller ett år og som ikke har mottatt den tredje dosen av DTP3 vaksinen. Dette antallet er basert på WHO og UNICEF sine estimat for overlevende småbarn. I likhet med for det første bassenget finnes beløpet per undervaksinerte barn ved å ta mengden finansiering i bassenget og dele på det totale antallet undervaksinerte barn i alle kvalifiserte land. Det tredje bassenget baseres på landenes inntekt. Det tas et tre års gjennomsnitt av bruttonasjonalinntekten per innbygger. Dersom landenes inntekt overstiger grensen for kvalifikasjon får de ikke midler fra dette bassenget. De kan imidlertid fortsatt være kvalifisert for finansiering fra de to andre bassengene dersom dekningsgraden for DTP3 er under 90%. For å finne landets tak for HSS finansiering summeres beløpet de er kvalifisert for fra hvert av bassengene. Det er imidlertid satt en grense på 100 millioner dollar. Det er også satt en nedre grense på 3 millioner dollar, slik at alle kvalifiserte lands tak har minst denne størrelsen.

Gavi-kvalifiserte land kunne søke om opptil 5 års støtte. I det første året kunne de oppnå en overføring tilsvarende 100% av det årlige taket, mens de i de følgende årene bare kunne få overføringer opp til 80% av det årlige taket. Dette utgjorde den programmerte delen av kompensasjonen. I tillegg kunne de fra det andre året oppnå resultatbaserte utbetalinger. Disse kunne nå opp til 150% av det årlige taket for land med DTP3 dekningsgrad under 90%, og opp til 120% for land med dekningsgrad på eller over 90%. Etter oppstarten av HSIS er dette blitt endret. Landene kan nå oppnå en HSS overføring tilsvarende 100% av det årlige taket i alle de fem årene. Den resultatbaserte bistanden er supplerende til denne HSS overføringen, men det totale beløpet kan ikke overstige 150% av det årlige taket (Schäferhoff mfl., 2018).

### 3.3.1 Design

Fokuset for den resultatbaserte komponenten ligger på økning av DTP3- og meslingvaksinasjon. Målet for kontrakten er å øke eller opprettholde dekningsgraden av disse vaksinene. Indikatorene benyttet er dermed antall barn vaksinert med DTP3, antall barn vaksinert mot meslinger, og dekningsgraden av DTP3 og meslingvaksine. I kontrakten er det skilt mellom land med DTP3-dekningsgrad over og under 90%. Landene med høy dekningsgrad, dvs. over 90%, blir belønnet for å opprettholde denne høye dekningsgraden. Belønningen tilsvarer 20% av deres årlige HSS tak. De blir også belønnet dersom det er jevnere fordeling av vaksinasjon mellom landsdeler.

De belønnes derfor med 20% av HSS taket om 90% av deres såkalte distrikter har en DTP3-dekningsgrad på eller over 80% (Gavi, 2016). Landene med lav dekningsgrad blir belønnet for å øke antallet barn vaksinert. De får 30 dollar per barn vaksinert for DTP3, sammenlignet med året med høyest dekning siden starten på kontrakten. Imidlertid vil de kun få utbetalt bistand dersom dekningsgraden for DTP3 har økt. Landene får også 30 dollar per barn vaksinert mot meslinger, så lenge dekningsgraden av meslingvaksinasjon øker. Det er ikke noe krav til hvor mye dekningsgraden må øke, så en økning på ett prosentpoeng er tilstrekkelig.

Måling av data blir fortsatt hovedsakelig utført av mottakerlandet selv, slik som under ISS. Disse målingene sjekkes årlig opp mot estimatene til WHO og UNICEF (WUENIC). En betingelse for å få utbetalt bistand er at landenes rapporterte data ikke kan være mer enn 5% høyere enn WUENIC estimatene. I 2015 åpnet imidlertid Gavi også opp for at landene kunne velge å bruke WUENIC estimatene som referanselinje. De la til dette alternativet for å sikre at land med svake systemer ikke skulle bli straffet for dårlig eller manglende datainnsamling. Samtidig introduserte Gavi også et tredje alternativ, hvor landene kunne utføre undersøkelser for å måle dekningsgraden (Schäferhoff mfl., 2018). Verifikasjonen utføres årlig, etter WUENIC estimatene utgis. Gavi gjennomfører deretter en vurdering av landenes resultater, og beregner størrelsen på utbetalingen. Mottakerlandene må så levere et budsjett innen tre måneder fra de blir kjent med mengden utbetaling de er kvalifisert for.

Gavi har siden starten valgt en tilnærming hvor landene selv har kontroll over hva midlene benyttes til. Dette var et punkt som fikk positive tilbakemeldinger under ISS, hvor eneste begrensning var at midlene måtte benyttes innen helsesektoren. Under det nye programmet er fokus på fleksibilitet beholdt, men begrensningen er litt strengere, da midlene må brukes i tråd med retningslinjene for HSS-overføringer. Det betyr at de må brukes mot flaskehalsen som hindrer vaksinasjonsdekning. Dette kan innebære bruk i befolkninger eller områder med manglende vaksinasjon. Dermed er fleksibiliteten redusert i forhold til ISS-kontrakten. Imidlertid har representanter fra Gavi-land rapportert at de kunne bruke midlene på en fleksibel måte, og at de anser dette som en av styrkene til kontrakten (Schäferhoff mfl., 2018).

Designet på den resultatbaserte komponenten av kontrakten har blitt oppdatert siden ISS-kontrakten. Grunnleggende er de like ved å belønne økning i vaksinasjon. En sentral forskjell er at det blir tilbudt to ulike kontrakter; en for land med høy dekningsgrad og en for land med lav dekningsgrad. Landene med høy dekningsgrad får belønning for å opprettholde denne, noe som var et forslag i evalueringen av ISS-kontrakten. Dette kan bidra til en mer langsiktig tankemåte, hvor en bærekraftig fremgangsmåte verdsettes i dannelsen av vaksinasjonsprogram. En forskjell i kontrakten som tilbys de resterende landene er at også meslingvaksiner

er inkludert i kontrakten. I evalueringen var det et forslag om å øke størrelsen på belønningen, da de mente 20 dollar ikke var tilstrekkelig til å skape insentiver. De foreslo å øke beløpet til 40 dollar for DTP3-vaksinen. Istedet ble det inkludert en belønning for meslingvaksine, og beløpet ble økt til 30 dollar per vaksine. En annen endring i kontrakten til de med lav dekningsgrad er at belønning ikke lenger kun baseres på økt antall barn vaksinert, men krever at dekningsgraden også øker. Under ISS fikk Gavi skryt for valget av indikator, da det var enkelt, noe som reduserte sannsynligheten for estimatfeil. Et økt antall indikatorer, samt inkluderingen av dekningsgrad som indikator, kan vanskeliggjøre målinger og verifisering. Diskusjoner rundt valg av indikator og størrelse på insentiver kommer senere i oppgaven. Andre forskjeller mellom de to kontraktene er at det nå er en flytende referanselinje, og at det er blitt en strengere begrensning til hva midlene kan brukes til.

### 3.3.2 Evaluering

Det ble i 2018 utført en evaluering av den resultatbaserte komponenten av Gavi sin HSS bistand over årene 2014-2017, utført av Schäferhoff mfl. (2018). Totalt ble 34,8 millioner dollar utbetalt. Det var 16 ulike land som kvalifiserte seg til utbetaling, hvor 10 av disse fikk belønning over flere år. Evalueringen viser at flere av landene som har mottatt resultatbasert bistand har vist økende dekningsgrad og forbedringer i fordelingen på tvers av landsdeler. Imidlertid har evalueringen ikke isolert effekten av de resultatbaserte utbetalingene, så disse funnene reflekterer effekten av den totale bistanden. Det er dermed fortsatt ikke bevist en kausal link mellom Gavi sin resultatbaserte bistand og endringer i vaksinasjon. Ifølge Schäferhoff mfl. samler Gavi lite informasjon spesifikt om den resultatbaserte bistanden, og krever ingen spesifikk informasjon fra mottakerne. Istedet rapporteres resultatene vanligvis sammen med resultatene fra HSS-overføringene. Dette vanskeliggjør prosessen med å måle effektiviteten til resultatbasert bistand.

Evalueringen fra 2018 fremhever forskjellene mellom hvilke land som mottok bistand. Av de 16 landene som kvalifiserte seg var 11 av de land med høy dekningsgrad ( $\geq 90\%$ ), og disse landene sto for 87,5% av de totale belønningene (Schäferhoff mfl., 2018). Forskjellene tydeliggjøres ytterligere ved å se på de fem landene som mottok mest, som sto for 68% av belønningene. Videre viste evalueringen av landene med høy dekningsgrad var 4,5 ganger mer sannsynlige til å kvalifisere seg for belønning. Disse funnene viser at kontrakten er dårligere tilpasset de svakere landene, og tyder på at en designendring er nødvendig for å bedre bistå de.

En av grunnene til at landene med lav dekningsgrad hadde problemer med å kvalifisere seg var på grunn av problemer med datainnsamling. Ifølge Schäferhoff mfl. (2018) viser data fra 2017 at for 50% av de som ikke kvalifiserte seg skyldes det dårlig kvalitet på dataene. 43% klarte ikke kvalifisere seg på grunn av manglende



økning i dekning, mens de siste 7% hadde begge disse problemene. Det viser at Gavi sin verifiseringsprosess hindrer land med dårlig datainnsamling å kvalifisere seg. Verifisering fortsetter dermed å være et problem ved designet av kontraktene. Et forsøk Gavi har gjort på å bedre situasjonen er å la landene velge alternative metoder for datainnsamling, som nevnt 3.3.1. Dette kan potensielt hjelpe for de landene som velger disse metodene, men land kan fortsatt velge å bruke sin egen datainnsamling og dermed vil problemet fortsette.

I evalueringen ble det også undersøkt om kontrakten skapte insentiver til å arbeide mer for å oppnå bedre dekning og fordeling. Resultatene var blandede, hvor noen land rapporterte at kontrakten induiserte landene til å planlegge mer, og til å fokusere på rettfærdig fordeling av vaksinene. Andre land rapporterte at kontrakten ikke hadde noen motiverende effekt. En av grunnene til dette kan være størrelsen på belønningen. Belønningen ble økt fra ISS-programmet, hvor den var 20 dollar per barn, til 30 dollar per barn. Likevel var det flere sentrale informanter som argumenterte for at dette beløpet fortsatt var for lite. Det var imidlertid andre som var uenige i at beløpet burde øke, dersom det innebar en reduksjon i den programmerte utbetalingen. De var redde for at dette ville gjøre bistanden mer uforutsigbar.

## 3.4 Hvor godt er designet av kontraktene?

### 3.4.1 Valg av indikator

Når en resultatbasert kontrakt skal designes er et av de mest sentrale valgene hvilken indikator som skal brukes. Indikatoren avgjør hva mottakeren vil forsøke å oppnå, og hva donoren vil kompensere på bakgrunn av. Siden indikatoren skal skape insentiver hos mottakeren, er valget av hvilken indikator man benytter ekstremt viktig. For å ta et optimalt valg må man forsøke å analysere alle mulige eventualiteter som kan komme som et resultat av valget. Man ønsker å unngå perverse insentiver og utilsiktede konsekvenser. Et annet ønske er å velge en indikator som er lett å måle, og dermed lett å verifisere. I tillegg må man ta hensyn til tidsaspektet, da resultatene må finne sted i løpet av kontraktens varighet. Viktigheten av nøyaktig måling og tidsperspektivet diskuteres under.

Det er også viktig at man velger en indikator hvor mottakeren har kontroll over resultatene. Clist (2016) forklarer dette via begrepet "signal-to-noise ratio" (forhold mellom signal og støy), som relaterer til hvilken grad av påvirkningsevne mottakeren har på resultatene. Signalet beskriver mottakerens innsats, og støyen beskriver utvendige faktorer. En høy faktor innebærer at mottakeren har stor påvirkningsevne, mens en lav faktor betyr at det er mye støy. Ifølge Clist vil typisk mellomliggende

utfall, slik som antall lærere som har blitt kurset, være mer passende indikatorer for resultatbasert bistand enn endelige utfall, slik som antall utdannede innbyggere.

Under Gavi sine programmer ble antall barn vaksinert benyttet som indikator under både ISS- og HSS-programmet. I tillegg ble dekningsgrad benyttet under HSS. Å benytte antall barn vaksinert som indikator virker å være et godt valg. Det er et resultat som er lett å måle, og det vil være store muligheter for å øke antallet på kort tid. Dette er også en indikator som mottakeren vil kunne ha stor påvirkningskraft på. Dekningsgrad vil derimot være en litt mer problematisk indikator. Den vil ha en lavere signal-to-noise ratio, da det er andre faktorer som også påvirker dekningsgraden, slik som størrelsen på fødselskull. Som vi vil se under er det også andre problemer knyttet til bruken av dekningsgrad som indikator.

### **Nøyaktig måling og verifisering**

Et aspekt som er viktig å ta i betraktning når man velger indikator er hvorvidt indikatoren er lett å måle. Som beskrevet er det vanligvis mottakeren som er ansvarlig for datainnsamling og måling av resultater. Utviklingsland har typisk lavere kvalitet på sine rapporteringssystemer. Prosessen vil dermed forenkles ved å benytte enkle indikatorer. En annen positiv effekt ved å benytte indikatorer som er enkle å måle er at sannsynligheten for målefeil reduseres. Dette vil videre gjøre verifiseringsprosessen lettere. Når sjansen for målefeil er lavere vil de rapporterte resultatene være sikrere, og sannsynligheten for at mottakere klareres øker. Dette vil dermed antagelig bidra til et økt antall utbetalinger.

Indikatoren om antall barn vaksinert er som nevnt en indikator som er relativt lett å måle. I motsetning vil det være vanskeligere å måle dekningsgrad. Ifølge Schäferhoff mfl. (2018) er tilgjengelige mål ikke tilstrekkelige til å fastslå hvorvidt en målt økning i dekning på ett prosentpoeng faktisk skyldes økning i dekning eller målefeil. Siden utbetalinger for økt antall barn vaksinert under HSS-programmet kun skjer dersom også dekningsgraden øker, byr dette på problemer. Informanter har rapportert at det er umulig å spore ett prosentpoengs økning i dekningsgrad. Dermed står man i en posisjon hvor mange land potensielt enten belønnes eller straffes for målefeil. Dette er en klar svakhet ved designet av kontrakten. Under ISS-programmet ble det ikke krevd en økning i dekningsgrad. En mulig løsning vil dermed være å gå tilbake til denne metoden for land med lav dekningsgrad. På den måten vil de ikke straffes for mulige målefeil.

### **Tidsperspektiv**

Når man velger en indikator velger man essensielt hvilke resultater mottakeren må klare å skape i løpet av kontraktens varighet. Det betyr at det er et tidsperspektiv

inne i bildet. Ved valg av indikator må man derfor ta hensyn til hvorvidt det er mulig å nå disse resultatene i løpet av den gitte tidsperioden.

Å øke antall barn vaksinert fra ett år til det neste er en oppgave som er mulig å gjennomføre. Om man et år har klart å vaksinere et gitt antall vil man ikke møte store problemer med å vaksinere ett ytterligere barn året etter. Dekningsgrad er derimot mer problematisk. Å oppnå økning i dekningsgrad på kun ett år er veldig vanskelig. Ifølge Schäferhoff mfl. (2018) har selv land med høy kapasitet problemer med å møte dette målet. Enda vanskeligere vil det være for svakere land. Igjen tyder dette på at bruken av dekningsgrad som indikator, og kravet om økt dekningsgrad, er feilslått. Også her kan man tenke at en mulig løsning vil være å fjerne kravet om økt dekningsgrad, slik som under ISS-programmet.

### 3.4.2 Er insentivene tilstrekkelige?

Når det kommer til størrelsen på insentivene er dette et komplisert spørsmål. Som vi så fra prinsipal-agent modellen for skjult handling ligger det en avveining om hvor store insentiver man skal skape. På den ene siden vil man ønske høye insentiver, for å skape mest mulig resultater. Dette gjøres ved å la belønningen per barn vaksinert være høy, og utgjøre en stor del av den totale bistanden. Da vil landet få sterk motivasjon til å øke dette antallet, slik at de vil få høy kompensasjon utbetalt. På den andre siden vil høye insentiver legge økt risiko på mottakeren. Når en stor andel av bistanden er resultatbasert kan dette føre til store svingninger i bistanden, og det vil dermed være stor usikkerhet knyttet til fremtidige overføringer. Når man skal velge størrelsen på belønningen må man derfor klare å balansere disse to effektene.

Under ISS-programmet var belønningen 20 dollar per barn vaksinert for DTP3. Under HSS-programmet var belønningen 30 dollar per barn vaksinert for land med lav dekningsgrad. I tillegg var det to ulike vaksiner, så landene kunne potensielt få 60 dollar per barn. For landene med høy dekningsgrad var belønningen 20% av HSS-taket for opprettholdelse av dekningsgraden. I evalueringen av ISS-programmet ble det gjort funn som viste at kostnadene for å vaksinere et ytterligere barn rangerte fra 20 til 50 dollar for land med dekningsgrad på 50%, og økte eksponentielt jo større dekningsgraden ble. Under dette programmet er det derfor tydelig at beløpet ikke var tilstrekkelig til å skape insentiver, da kompensasjonen var lavere enn kostnaden for mange land. Spesielt lite lønnsomt var det for landene med høy dekningsgrad.

I overgangen til HSS-programmet er det blitt gjort forsøk på å fikse dette problemet. Først og fremst ved å lage to separate kontrakter, men også ved å øke belønningen per barn. Siden kostnaden ved å vaksinere ytterligere barn var såpass høy i land med høy dekningsgrad ble det laget en separat kontrakt, hvor de isteden ble belønnet

for å opprettholde dekningsgraden eller for å skape forbedret rettferdig fordeling. I og med at land som deltar i en bistandskontrakt med mål om å øke vaksinasjon sannsynligvis har et ønske om å opprettholde dekningsgraden, er det rimelig å tro at landene ville hatt ambisjoner om dette uavhengig om det ble belønnet eller ikke. Dermed virker det sannsynlig at kompensasjonen for denne kontrakten er tilstrekkelig. Det kan også argumenteres for at kompensasjon for opprettholdelse av dekningsgrad er unødvendig, da insentivene ville vært der selv ved fravær av bistand.

For kontrakten til landene med dekningsgrad under 90% var belønningssystemet mer likt ISS-programmet. Belønningen ble økt til 30 dollar per barn per vaksine. Som vi så fra evalueringen er det argumenter for at belønningen er for lav, mens andre argumenterte for at en økning i belønningen ville gjøre bistanden uforutsigbar. Her har man dermed nådd den sentrale avveiningen fra modellen. Det tyder på at det er et mer passende nivå på belønningen enn under ISS-programmet. Hvorvidt man burde øke det ytterligere vil avhenge av hvor risikoavers mottakeren er, og hvor sterke insentiver donoren ønsker å skape. Med tanke på at flere mener at beløpet er for lite til å skape noen insentiver, tyder dette på at Gavi burde tilby et større beløp. Eventuelt kan de igjen dele opp kontrakten basert på dekningsgrad, og la svakere land få en kontrakt med større fokus på forsikring mot risiko, og sterkere land en kontrakt med større fokus på å indusere sterke insentiver.

### 3.4.3 Universell belønning

Når man skal designe en bistandskontrakt er det vanskelig å designe en kontrakt som passer alle. Dette gjelder også for vaksinasjonsprogrammer. Som nevnt vil utviklingsland ha ulike hindringer knyttet til vaksineringsprogrammer. Noen land vil allerede ha gode helsesystemer, mens andre henger etter. Landenes kapasitet må derfor tas hensyn til ved designet av kontrakter. Dette ble også gjort klart fra skjult type-versjonen av prinsipal-agent modellen. Der så vi at donoren ved inngåelse av kontrakt med ulike typer mottakere vil oppnå best resultat dersom de tilbyr ulike kontrakter. Lands ulike utgangspunkt vil føre til at de har ulike marginalkostnader. Dersom donoren ønsker at alle typer skal delta må de derfor tilby en meny av kontrakter. Om man velger å kun tilby én kontrakt risikerer man at gevinsten er for lav til at alle deltar. Eventuelt kan man risikere at man overbetaler i land med lav marginalkostnad for å sørge for at de med høy marginalkostnad deltar.

Under ISS-programmet var det kun én kontrakt. Alle fikk tilbud om 20 dollar per barn vaksinert. Dette var uavhengig av landets helsesystem og dekningsgrad. Evalueringen av dette programmet fant klare tegn på at denne løsningen ikke var optimal. Som beskrevet tidligere kunne kostnaden per barn vaksinert ligge mellom 20 til 50 dollar for de med 50% dekningsgrad, og den økte kraftig for de med høyere

dekningsgrad (Chee mfl., 2007). Kontrakten var dermed svært lite lønnsom for disse landene. Konsekvensen av manglende gevinst er at det fjerner alle former for insentiver. Siden essensen av resultatbasert bistand er nettopp å indukere sterke insentiver er det tydelig at kontrakten var feilslått. Det er også sannsynlig at disse funnene ville fått flere til å revurdere sin deltakelse i programmet, og skremme andre bort fra å søke overhodet. Det var dermed et klart behov for forbedring.

I overgangen til HSS-programmet ble det gjort endringer. Endringene førte til at det ble tilbudt ulike kontrakter, hvor det ble gjort et skille mellom land med dekningsgrad over og under 90%. For landene med høy dekningsgrad ble kravet om økning av vaksinasjon fjernet, og erstattet med et krav om opprettholdelse av dekningsgraden. De kunne også oppnå belønning ved å bedre fordelingen av vaksiner på tvers av landsdelene. Siden denne gruppen vil møte store kostnader ved å øke dekningsgraden var en slik løsning positiv. Dette så vi også fra evalueringen, som viste at land med høy dekningsgrad sto for 87,5% av de totale belønningene (Schäferhoff mfl., 2018). Landene med dekningsgrad under 90% mottok alle den samme kontrakten. Belønningen var satt til 30 dollar per barn per vaksine, som ble utbetalt dersom dekningsgraden økte. Denne kontrakten vil ha de samme problemene som kontrakten under ISS. Som vi så hadde land med dekningsgrad helt nede i 50% kostnader mellom 20 og 50 dollar per barn. Kostnaden vil være ennå høyere for de som nærmer seg skillet på 90%. Dermed er problemet med manglende insentiver fortsatt tilstede. Mangelen på skille mellom landene i denne gruppen er en klar svakhet ved designet.

Endringene som ble gjort mellom ISS og HSS tyder på at Gavi beveger seg i riktig retning, ved å tilby ulike kontrakter til ulike land. Imidlertid har de fortsatt en lang vei å gå. Det vil ikke være tilstrekkelig å kun skille mellom de med dekningsgrad over og under 90%. Det virker åpenbart at to land med henholdsvis 89% og 90% dekningsgrad vil ha likere kapasitet enn to land med 30% og 80%. Dermed er det naivt å tilby en identisk kontrakt til disse to sistnevnte landene. For å ta hensyn til dette må det dermed deles opp ytterligere.

#### **3.4.4 Svakere stilte land**

Et viktig spørsmål å stille for resultatbasert bistand er hvorvidt modaliteten fungerer for svakere stilte land. Som diskutert i forrige delkapittel ble det under Gavi sine resultatbaserte programmer ikke gjort noen forskjeller mellom landene med dekningsgrad under 90%. Dermed ble det forventet at land med lav kapasitet skulle prestere på lik linje med land som hadde mye sterkere utgangspunkt. Dette virker veldig optimistisk, noe man også får inntrykk av fra evalueringene. Under evalueringen av ISS-programmet var det funn av at lavinntektsland under stress hadde lavere sannsynlighet for å motta støtte. De fant også en tendens av at disse

landene søkte finansiering på et mye senere tidspunkt enn andre land. Evalueringen av den resultatbaserte komponenten av HSS-programmet hadde også funn om forskjeller mellom land. De fant at land med høy dekningsgrad var 4,5 ganger mer sannsynlige til å kvalifisere seg for belønning enn land med lav dekningsgrad. I tillegg fant de at ingen land med DTP3-dekningsgrad under 70% kvalifiserte seg for resultatbasert belønning mellom 2014-2017 (Schäferhoff mfl., 2018).

Et punkt som gjør det vanskeligere for land å kvalifisere seg for belønning er svake målesystemer. I Gavi sine programmer er det krav om verifisering, hvor land kun består dersom det er lite avvik. Dersom et land har svake målesystemer vil det potensielt være store avvik, og dermed svært vanskelig å kvalifisere seg for kompensasjon. Evalueringen av HSS-programmet viste at 50% av de som ikke kvalifiserte seg skyldes dårlig kvalitet på dataene. Dette problemet vil bli større jo svakere et lands systemer er. For de svake landene vil det dermed være urealistisk at de kommer seg gjennom verifiseringsprosessen.

Et annet problem for lavinntektsland er mangelen på midler til å gjennomføre store endringer i helsesystemet. I Gavi sine programmer blir det tilbudt en initiell overføring for å hjelpe på dette punktet, men mangelen på resultater fra lavinntektslandene kan tyde på at dette ikke er tilstrekkelig. En tanke er at overføringene skal økes, og la en større del av kontrakten være programmert. Imidlertid vil dette redusere insentiver. Det vil også være en grunn til å vurdere om man burde gå bort fra resultatbasert bistand for de svakere stilte landene, og heller tilby mer tradisjonelle former for bistand. Da kan man først oppnå resultater gjennom tradisjonell bistand, og heller gå over til en resultatbasert kontrakt etter bedre systemer og et godt organisert vaksinasjonsprogram er blitt dannet.

Et tredje punkt som skaper problemer er målene det er forventet at landene når. Der land med høy dekningsgrad kun må klare å opprettholde denne, må land med lav dekningsgrad klare å øke dekningsgraden. Det er flere problemer med dette. For det første vil det være lettere å opprettholde en dekningsgrad enn det vil være å øke den. Dermed er kravene for de svakere landene allerede vanskeligere å nå. For det andre vil det, som vi så i 3.4.1 være vanskelig å øke dekningsgraden på kort tid. Selv sterke land har problemer med dette. Dette tyder på at målene som er satt er for ambisiøse for de svakere stilte landene.

Totalt sett viser dette at løsningen er problematisk for svakere stilte land. Kontrakten virker å være alt for ambisiøs, både med tanke på målene, nødvendige midler og måling av resultater. En viktig diskusjon som må tas er om det overhodet er realistisk av Gavi å forvente at de svakere landene kan klare å gjennomføre en resultatbasert kontrakt. Hvorvidt det er endringer i designet som er nødvendig, eller om man må gå bort fra resultatbasert bistand for underpresterende land, vil

være et viktig spørsmål i Gavi sin videre bistand.

# Kapittel 4

## Avsluttende bemerkninger

### 4.1 Oppsummering

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke potensialet til resultatbasert bistand. Det er gitt mange lovord om modaliteten, hvor forventningen om økt effektivitet har vært sentral. I oppgaven har jeg forsøkt å undersøke dens potensial ved å gjøre en teoretisk analyse av Gavi sin erfaring med bistandsformen. I dette delkapittelet vil jeg gi en oppsummering av det teoretiske rammeverket og Gavi sine resultatbaserte programmer.

#### 4.1.1 Prinsipal-agent modellen

Prinsipal-agent modellen danner det teoretiske rammeverket for resultatbasert bistand. Modellen ser på forholdet mellom en prinsipal og en agent, hvor prinsipalen kompenserer agenten for å gjennomføre et arbeid. Dersom det er asymmetrisk informasjon mellom partene kan det oppstå prinsipal-agent problemer. Den asymmetriske informasjonen kan handle om mottakerens innsats eller deres type.

Modellen for skjult handling viser hvordan tilstedeværelsen av asymmetrisk informasjon fører til en risikooverføring fra den risikonøytrale donoren til den risikoaverse mottakeren. For å få mottakeren til å godta kontrakten må de kompenseres for denne risikoen ved en risikopremie. Denne risikopremien er en ekstra utgift for donoren. Ved å gjøre en mindre del av bistanden basert på resultater reduserer man usikkerheten. Samtidig ønsker donoren å indusere sterke insentiver hos mottakeren til å handle på en måte som maksimerer donorens nytte. For å gjøre dette må en betydelig del av bistanden være resultatbasert. Donorens sentrale avveining er dermed mellom å indusere sterke insentiver og størrelsen på risikopremien de må betale til mottakeren.



Ved skjult type har mottakerne privat informasjon om sin egen type. Donoren vil ønske å skreddersy kontrakter til de ulike typene, men dette innebærer en kostnad der donoren må overbetale den effektive mottakeren. Samtidig vil det være kostbart ved fravær av tilpassede kontrakter, da den effektive mottakeren kan utgi seg for å være ineffektiv, og oppnå større nettokompensasjon. Donoren vil derfor stå overfor en avveining mellom å skape effektivitet, og hvor stor informasjonsrente de gir avkall på. En større informasjonsrente fører til økt effektivitet, men vil samtidig øke utgiftene til donoren.

### 4.1.2 Gavi

Vaksinealliansen Gavi har som mål å vaksinere barn i fattige land, og har bidratt til redusert barnedødelighet i verden. De har tilbudt ulike resultatbaserte programmer. Under sitt første program, ISS, ble landene belønnet med 20 dollar per barn vaksinert med DTP3. Det neste programmet, HSS, utvidet fokuset til å inkludere meslingvaksiner, og belønningen økte til 30 dollar per vaksine. I tillegg ble land med høy dekningsgrad belønnet for å opprettholde dekningsgraden eller for å fordele vaksiner mer jevnt i landet. I 2017 startet deres tredje program, HSIS, hvor den resultatbaserte komponenten har samme utforming som under HSS.

Kontraktene under Gavi sine resultatbaserte program har de sentrale egenskapene som kjenner tegner bistandformen. Mest sentralt er egenskapen om at utbetalinger er basert på oppnådde resultater. En annen egenskap Gavi har inkludert er fleksibiliteten. Mottakerne står fritt til å velge hva midlene skal brukes til, så lenge de holdes innenfor helsesektoren. I tillegg har mottakeren vært ansvarlig for datainnsamling, mens verifiseringen er blitt gjennomført av en uavhengig tredjepart, noe som også er viktige elementer for modaliteten. Evalueringene av Gavi har vist til positive resultater av bistanden. Imidlertid har det vært en overvekt av bistand rettet mot sterkere stilte land. Dette tyder på at den universelle belønningen Gavi gir er en svakhet ved designet. En annen svakhet har vært verifiseringen, noe Gavi har høstet mye kritikk for, spesielt under ISS. Da var det flere tilfeller av overrapportering, og dermed overbetaling fra Gavi.

## 4.2 Hva kan vi lære av Gavi?

Gavi har gjennom sine ulike programmer opparbeidet seg mye erfaring med modaliteten. Denne erfaringen kan vi benytte til læring. Vi kan se hva som har fungert, og hvilke punkter som burde forbedres. Totalt sett har programmene hatt positiv effekt. De har bidratt til økt vaksinasjon i en rekke land, og flere land har kvalifisert seg over flere år. Dette viser at modaliteten har et klart potensiale. Imidlertid har det også vært flere problemer med programmene, slik som størrelsen på belønningene,

manglende tilpasning og tilfeller av overrapportering. I tillegg har Gavi ingen klare retningslinjer for hvordan landene skal rapportere informasjon spesifikt for den resultatbaserte bistanden, slik at det er vanskelig å isolere dens effekt.

Under ISS-programmet var det tydelig at kompensasjonen ikke var tilstrekkelig for landene med høye kostnader knyttet til ytterligere vaksinerings. Dette poengter behovet for tilpassede kontrakter. Behovet for ulike kontrakter til ulike land er også klart fra det teoretiske rammeverket. I HSS-programmet løste Gavi dette med å tilby to ulike kontrakter, hvor de skilte mellom de med dekningsgrad over og under 90%. Dette gjorde det enklere for landene med høy dekningsgrad å kvalifisere seg til kompensasjon, men problemet med manglende tilpasning var fortsatt gjeldende for landene med lav dekningsgrad. Dette viser dermed at det ikke er tilstrekkelig med en slik enkel deling, men at man må tilby en større meny av ulike kontrakter.

Modaliteten legger vekt på at man trenger en uavhengig tredjepart som gjennomfører verifisering. Problemet Gavi hadde med overbetaling tydeliggjorde hvor viktig denne verifiseringsprosessen er. De erfarte både hvordan tilfeller av overrapportering kan skje, og i hvor stor grad de kan inntreffe. Forsøkene på å forbedre evalueringen av mottakerne har bidratt til å redusere denne overrapporteringen. Imidlertid har den justerte metoden hatt problemer med at land med dårligere systemer for datainnsamling ikke klarer å kvalifisere seg. Læringen som kan trekkes fra dette er at evaluering- og verifiseringsprosessen må planlegges nøye, slik at den ikke stenger ute de svakere stilte, samtidig som den ikke skaper muligheter for overrapportering.

En klar svakhet med Gavi sine resultatbaserte programmer er at det ikke rapporteres informasjon om den resultatbaserte bistanden isolert fra den totale bistanden. Dermed har evalueringene ikke mulighet til å isolere effekten. Det er dermed ikke mulig å vite om resultatene er skapt som en følge av økte insentiver, eller om samme effekt hadde funnet sted selv ved fravær av en slik resultatbasert komponent. For at man skal lære noe av tidligere programmer må vi kunne analysere den faktiske effekten av modaliteten. Det vil dermed være viktig at fremtidige evalueringer skiller ut effektene skapt av de resultatbaserte utbetalingene.

### 4.3 Videre diskusjon

Resultatbasert bistand er fortsatt en relativ ny bistandsform. Den er derfor fortsatt i et stadium hvor den utvikles og formes. For å utvikle modaliteten videre må man både se på de teoretiske implikasjonene og tidligere erfaringer. Å fokusere på tidligere programmer lar oss se hvordan bistandsformen fungerer i praksis. I tillegg må det gjennomføres teoretiske vurderinger for hvordan man best skal forme den. I denne seksjonene vil jeg forklare noen sentrale diskusjoner som vil være viktig å ta

med i vurderingen for den videre utviklingen.

### 4.3.1 Utilsiktete konsekvenser

I det teoretiske rammeverket jeg har beskrevet er det ingen begrensninger for kontraktene donoren kan tilby. Dette muliggjør utformingen av optimale kontrakter, hvor den valgte indikatoren klarer å insentivisere alle parter involvert i arbeidet, og alle eventualiteter er tatt hensyn til. I virkeligheten vil dette være vanskelig å oppnå. Paul (2015) har argumentert for at resultatbasert bistand antagelig ikke vil leve opp til forventningene. En av grunnene til dette er nettopp problemet med valg av indikator. Hun skriver at bruken av resultatindikatorer kan føre til at man induserer perverse insentiver.

En modell som kan benyttes til å undersøke tilstedeværelsen av perverse insentiver er multitask-modellen. Multitask-modellen er en utvidet versjon av prinsipal-agent modellen som tar med i beregningen av det er flere handlinger som påvirker et resultat (Hölmstrom og Milgrom, 1991). Det blir da vanskeligere å velge en optimal indikator som skal fange opp alle påvirkningsfaktorene. Dersom man induserer sterke insentiver for en svak indikator kan man skape en vridning i mottakerens handlinger, hvor de fokuserer mer på en handling enn de resterende. Vi kan dermed se at valget av indikatoren er avgjørende for suksessen til bistanden. Et dårlig valg av indikator kan føre til en tankegang hvor for eksempel kvantitet settes fremfor kvalitet, eller man setter kortsiktig gevinst over langsiktig utvikling. Man kan også få tilfeller av svindel, for eksempel gjennom overrapportering eller manipulering av resultatene. I tillegg må man ta hensyn til at kvaliteten på indikatoren kan skifte over tid, dersom mottakeren finner måter å manipulere resultatene på.

### 4.3.2 Troverdighet

I det teoretiske rammeverket til resultatbasert bistand ligger det implisitt en antagelse om en rettslig instans som har mulighet til å håndheve kontrakten. De kan straffe partene som ikke holder sin del av avtalen, og på den måten skape insentiver hos begge parter til å gjennomføre sine kontraktsforpliktelser. I rammeverket er det dermed denne rettslige instansen som skaper troverdighet til kontrakten. Som forklart i 2.5.4 finnes det ingen slike rettslige instanser på verdensbasis som har mulighet til å håndheve bistandskontrakter. Dermed må man ty til alternative løsninger for å skape troverdighet. Typisk gjøres dette av donoren ved å true med å trekke bistanden dersom mottakeren ikke følger kontrakten og skaper resultater. Spørsmålet som da oppstår er om dette er en troverdig trussel, og nok til å skape troverdighet til avtalen. Bistandsorganisasjoner har et altruistisk motiv, hvor de forsøker å redusere verdens fattigdom. Ved å trekke bistanden til

et land som potensielt er avhengig av bistandsmidlene setter donoren landet i en sårbar situasjon. Konsekvensene som skapes ved å trekke bistanden motvirker donorens mål, og gjør det dermed mindre sannsynlig at de vil gjennomføre trusselen. Samtidig kan donoren ha et økonomisk motiv som taler i mot å trekke bistanden. Bistandsorganisasjoner har et årlig budsjett. Dersom de velger å kutte bistanden i et land, kan det føre til at hele budsjettet ikke brukes opp. I følge Hagen (2015) er budsjettkutt for organisasjonen den vanlige responsen på dette. Siden ingen bistandsorganisasjoner vil ønske budsjettkutt vil de derfor ha insentiver til å bruke opp hele budsjettet. Igjen kan dette redusere troverdigheten til donorens trussel.

Samaritanens dilemma beskriver en situasjon hvor det kan oppstå insentivproblemer i forholdet mellom donor og mottaker. Ved antagelse om rasjonalitet vil mottakeren være klar over donorens problemer med å gjennomføre kutt i bistanden. Det kan dermed oppstå atferdsproblemer, hvor mottakeren lar være å gjennomføre nødvendig arbeid for å oppnå resultater fordi de regner med å få overført midlene uansett. Samtidig kan en annen effekt inntreffe. Bistandsorganisasjoner har som sagt et årlig budsjett. Dette fordeles utover blant flere mottakere. Om denne fordelingen baseres på graden av fattigdom, hvor de fattigere får allokert høyere beløp, kan det skape insentiv til å unngå tiltak som reduserer fattigdommen. Konsekvensene av dette er at det kan skape eller øke en avhengighet til bistanden. Samaritanens dilemma er dermed et atferdsproblem, hvor donorens manglende evne til å trekke bistanden fører til økt behov for bistand i fremtiden.

### 4.3.3 Ulike utgangspunkt

En sentral problemstilling er hvordan man skal tilpasse bistanden til mottakeren. Hvert land har sitt eget unike utgangspunkt, og vil dermed ha forskjellige behov. Dette må donoren ta hensyn til når kontrakten skal designes. Resultatbasert bistand er en bistandsform som krever prestasjoner av mottakeren. Hvis landet ikke klarer å yte tilstrekkelig vil de ikke oppnå belønning. Landenes utgangspunkt vil ha stor påvirkning på hvor godt de klarer å yte, og dermed på hvor sannsynlig kompensasjon er. Stabile land med noenlunde velfungerende institusjoner vil ha et sterkere utgangspunkt, og gode muligheter for å kvalifisere seg til bistand. Ustabile land med manglende eller dårlige institusjoner vil derimot kunne ha store vanskeligheter med å yte tilstrekkelig.

Resultatbasert bistand har også et fokus på en hands-off tilnærming, hvor landet selv er ansvarlig for implementeringen. Dette er et fokus som skal opprettholde lands suverenitet, men det kan også være problematisk. Dersom landet har manglende lokal kompetanse og erfaring vil det være et stort hinder for utviklingsarbeidet. Igjen vil det være et skille mellom sterke og svake land, hvor sannsynligheten for kompensasjon vil være mye høyere i de sterkere stilte landene.

Dersom sterke og svake land tilbys den samme kontrakten vil utfallet antagelig være at de sterke landene mottar bistand, mens overføringene uteblir hos de svake landene. Konsekvensene av dette kan være økte forskjeller på tvers av land. Dette er selvsagt noe bistandsorganisasjonene ikke ønsker, så de vil dermed være nødt til å ta hensyn til landenes ulike utgangspunkt når de designer kontrakten. På bakgrunn av dette må man også stille spørsmål til om resultatbasert bistand overhodet vil være passende i ustabile land, med dårlige institusjoner og manglende kompetanse. Det er lite som taler for at disse landene vil være i stand til å prestere tilstrekkelig til å kvalifisere seg for bistand. Det er også lite sannsynlig at det induseres sterke insentiver, da også landene selv vil være klar over sin manglende evne til å møte målene satt i kontrakten. Dermed vil en resultatbasert kontrakt antagelig ikke bidra til å skape utvikling i disse landene. Bistandsorganisasjoner burde derfor vurdere om det finnes andre bistandsformer som kan ha et bedre potensiale for positive endringer.

# Bibliografi

- Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly journal of economics*, 84(3):488–500.
- Birdsall, N., Savedoff, W. D., Mahgoub, A., og Vyborny, K. (2010). *Cash on delivery: A new approach to foreign aid*. Center for global development, Washington.
- Boone, P. (1996). Politics and the effectiveness of foreign aid. *European economic review*, 40(2):289–329.
- Burnside, C. og Dollar, D. (2000). Aid, policies, and growth. *The American economic review*, 90(4):847–868.
- CEPA LLP (2010). Gavi second evaluation report. Rapport, CEPA LLP.
- Chee, G., Hsi, N., Carlson, K., Chankova, S., og Taylor, P. (2007). Evaluation of the first five years of gavi immunization services support funding. Rapport, Abt Associates Inc.
- Chee, G., Molldrem, V., Hsi, N., og Chankova, S. (2008). Evaluation of the gavi phase 1 performance (2000-2005). Report, Abt Associates Inc.
- Clemens, M. A., Radelet, S., Bhavnani, R. R., og Bazzi, S. (2012). Counting chickens when they hatch: Timing and the effects of aid on growth. *The economic journal (London)*, 122(561):590–617.
- Clist, P. (2016). Payment by results in development aid: All that glitters is not gold. *The World Bank Research Observer*, 31:290–313.
- Clist, P. (2019). Payment by results in international development: Evidence from the first decade. *Dev Policy Rev*, 37:719–734.
- Clist, P., Isopi, A., og Morrissey, O. (2012). Selectivity on aid modality: Determinants of budget support from multilateral donors. *The Review of International Organizations*, 7(3):267–284.

- Collier, P. (1997). The failure of conditionality. I Gwin, C. og Nelson, J., redaktører, *Perspectives on aid and development*, side 51–77. John Hopkins university press, Washington D.C.
- Collier, P. (2007). *The bottom billion: Why the poorest countries are failing and what can be done about it*. Oxford University Press, New York.
- Collier, P. og Dollar, D. (2002). Aid allocation and poverty reduction. *European economic review*, 46(8):1475–1500.
- Cordella, T. og Dell’Ariccia, G. (2007). Budget support versus project aid: A theoretical appraisal. *The Economic journal (London)*, 117(523):1260–1279.
- Dalgaard, C., Hansen, H., og Tarp, F. (2004). On the empirics of foreign aid and growth. *The economic journal (London)*, 114(496):191–216.
- de Renzio, P. og Woods, N. (2008). The trouble with cash on delivery aid: A note on its potential effects on recipient country institutions. GEG, University of Oxford.
- Dreher, A. (2009). Imf conditionality: Theory and evidence. *Public choice*, 141(1/2):233–267.
- Dykstra, S., Glassman, A., Kenny, C., og Sandefur, J. (2015). The impact of gavi on vaccination rates: Regression discontinuity evidence. CGD Working Paper 394.
- Easterly, W., Levine, R., og Roodman, D. (2004). New data, new doubts: A comment on burnside and dollar’s ‘aid, policies, and growth’ (2000). *American Economic Review*, 94(3):774–780.
- Foster, M. og Leavy, J. (2001). The choice of financial aid instruments. Overseas Development Institute.
- Frank, R. og Cartwright, E. (2016). *Microeconomics and behaviour*. McGraw-Hill Education, New York, 2 utgave.
- Galiani, S., Knack, S., Xu, L. C., og Zou, B. (2017). The effect of aid on growth: evidence from a quasi-experiment. *Journal of Economic Growth*, 22:1–33.
- Gavi (2007). Revised guidelines for: Gavi alliance health system strengthening (hss) applications. Rapport, Gavi Alliance.
- Gavi (2016). Gavi, the vaccine alliance - health system and immunisation strengthening (hsis) support framework. Gavi. <https://www.gavi.org/sites/default/files/document/gavi-health-system-and-immunisation-strengthening-support-frameworkpdf.pdf>.

- Gavi (2017). Monitoring and evaluation framework: Gavi strategy 2016-2020. Gavi. <https://www.gavi.org/sites/default/files/document/gavi-monitoring-and-evaluation-framework-and-strategy-2016-2020pdf.pdf>.
- Gavi (2021a). About our alliance. <https://www.gavi.org/our-alliance/about>. Hentet: 28.04.21.
- Gavi (2021b). Phase v (2021-2025). <https://www.gavi.org/our-alliance/strategy/phase-5-2021-2025>. Hentet: 03.05.21.
- Hagen, R. J. (2015). Rents and the political economy of development aid. I Congleton, R. D. og Hillman, A. L., redaktører, *Companion to the Political Economy of Rent Seeking*, kapittel 15, side 248–275. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK og Northampton, MA, USA.
- Hammond, M. A. (2006). A framework for evaluating general budget support. I Koeberle, S., Walliser, J., og Stavreski, Z., redaktører, *Budget support as more effective aid? Recent experiences and emerging lessons*, kapittel 5, side 91–104. World Bank, Washington D.C.
- Hölmstrom, B. (1979). Moral hazard and observability. *The bell journal of economics*, 10(1):74–91.
- Hölmstrom, B. og Milgrom, P. (1991). Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 7:24–52.
- Klingebiel, S., Gonsior, V., Jakobs, F., og Nikitka, M. (2019). Where tradition meets public sector innovation: a rwandan case study for results-based approaches. *Third World Quarterly*, 40(7):1340–1358.
- Klingebiel, S. og Janus, H. (2018). Assessing results-based aid for financing development in sub-saharan africa. I Ndulo, M. og Kayizzi-Mugerwa, S., redaktører, *Financing innovation and sustainable development in Africa*, kapittel 3, side 29–50. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle.
- Laffont, J. J. og Martimort, D. (2002). *The theory of incentives: The principal-agent model*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Lim, S. S., Stein, D. B., Charrow, A., og Murray, C. J. (2008). Tracking progress towards universal childhood immunisation and the impact of global initiatives: a systematic analysis of three-dose diphtheria, tetanus, and pertussis immunisation coverage. *The Lancet*, 372(9655):2031–2046.
- MCC (2020). About mcc. <https://www.mcc.gov/about>. Hentet: 09.11.20.



- Minoiu, C. og Reddy, S. G. (2010). Development aid and economic growth: A positive long-run relation. *The Quarterly review of economics and finance*, 50(1):27–39.
- Morrissey, O. (2006). Fungibility, prior actions, and eligibility for budget support. I Koeberle, S., Walliser, J., og Stavreski, Z., redaktører, *Budget support as more effective aid? Recent experiences and emerging lessons*, kapittel 16, side 333–343. World Bank, Washington D.C.
- Mumssen, Y., Johannes, L., og Kumar, G. (2010). *Output-Based Aid: Lessons Learned and Best Practices*. The World Bank, Washington, D.C.
- Myrvang, B. (2019). Dpt-vaksine. <https://sml.snl.no/DPT-vaksine>. Store medisinske leksikon. Hentet: 29.04.21.
- OECD (2005). Paris declaration on aid effectiveness. OECD Publishing. <https://dx.doi.org/10.1787/9789264098084-en>.
- OECD (2014). Development assistance and approaches to risk in fragile and conflict affected states. Rapport, OECD.
- Paul, E. (2015). Performance-based aid: Why it will probably not meet its promises. *Development Policy Review*, 33(3):313–323.
- Pearson, M. (2011). Results based aid and results based financing: What are they? have they delivered results? HLSP Institute.
- Perakis, R. og Savedoff, W. (2015). Does results-based aid change anything? pecuniary interests, attention, accountability and discretion in four case studies. Center for Global Development.
- Perrin, B. (2013). Evaluation of payments by results (pbr): Current approaches, future needs. DFID.
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: The principal's problem. *The American economic review*, 63(2):134–139.
- Sandefur, J. og Glassman, A. (2015). The political economy of bad data: Evidence from african survey and administrative statistics. *The Journal of Development Studies*, 51(2):116–132.
- Schäferhoff, M., Yamey, G., Ogbuaji, O., og Tchuisseu, Y. P. (2018). Review of gavi's performance-based funding (pbf) component of its health system strengthening (hss) support. Rapport, The Center for Policy Impact in Global Health.

- Sedelmeier, U. (2008). After conditionality: post-accession compliance with eu law in east central europe. *Journal of European public policy*, 15(6):806–825.
- Simon, H. (1990). Bounded rationality. I Eatwell, J., Milgate, M., og Newman, P., redaktører, *Utility and Probability*. Palgrave Macmillan, London.
- Snyder, C., Nicholson, W., og Stewart, R. (2015). *Asymmetric information*, kapittel 16, side 472–503. Cengage learning EMEA, Hampshire, United Kingdom.
- Stokke, O. (1995). *Aid and political conditionality*. Frank Cass and Co. Ltd, London.
- Swiss TPH (2019). Review of health systems strengthening (hss) support. Rapport, Swiss Tropical and Public Health Institute.
- United Nations (2015a). The millennium development goals report.
- United Nations (2015b). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. United Nations.
- WHO (2014). comprehensive multi-year planning (cmyp): A toll and user guide for cmyp costing and financing. Technical report, Verdens helseorganisasjon.
- Öhler, H., Nunnenkamp, P., og Dreher, A. (2012). Does conditionality work? a test for an innovative us aid scheme. *European economic review*, 56(1):138–153.