



Økonomiske styringsverktøy i SMB-markedet

*Hvordan påvirker omgivelser, struktur og ressursbruk nytten av
Beyond Budgeting, budsjett og andre økonomiske
styringsverktøy?*

Ingrid Kormeset Mellingen og Svein Erik Sandsnes

Veileder: Maximilian Rohrer

Masteroppgave i hovedprofilene Økonomisk styring og Finansiell
økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådant. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Forord

Denne utredningen er skrevet som en avslutning på masterstudiet i økonomisk styring og finansiell økonomi ved Norges Handelshøyskole.

Vi vil benytte anledningen til å takke Jarle Wærstad Nilsen og Øyvind Rustad Pedersen i BDO som har bistått oss i utformingen av spørreundersøkelsen, samt BDO som har distribuert spørreundersøkelsen til sine kontakter og kunder. Videre takker vi alle som har tatt seg tid til å besvare spørreundersøkelsen. Uten deres deltakelse hadde denne oppgaven vanskelig latt seg gjøre.

En spesiell takk rettes til veilederen vår, Maximilian Rohrer, for et godt samarbeid. Han har gjennom hele prosessen vært tilgjengelig, kommet med nyttige tilbakemeldinger og konstruktive innspill. Dette har bidratt til at arbeidet med oppgaven har vært lærerik og inspirerende.

Bergen, 19. desember 2016

Svein Erik Sandsnes

Ingrid Kormeset Mellingen

Sammendrag

Budsjettet som styringsverktøy har de siste årene blitt kritisert for å være ressurskrevende og lite tilpasningsdyktig for virksomheter i dynamiske omgivelser. Flere virksomheter har valgt å løse disse utfordringene ved å innføre alternative styringsverktøy. Eksempler på slike styringsverktøy er Beyond Budgeting, target costing, rullerende prognoser, målstyring, benchmarking, kundelønnsomhetsanalyse og aktivitetsbasert kalkulasjon. I denne masterutredningen gjennomfører vi en kvantitativ studie av 329 små og mellomstore virksomheter i Norge, hvor vi undersøker hvordan omgivelser, ressursbruk og struktur påvirker nytten av budsjett, Beyond Budgeting og andre økonomiske styringsverktøy. Til tross for kritikken finner vi at 63 % bruker budsjett i større grad. Budsjett er også det verktøyet som bidrar til høyest nytte, og oppleves som mest nyttig av virksomheter med uforutsigbare omgivelser.

Kun 20 % av virksomhetene har kjennskap til Beyond Budgeting, og bare 10 % benytter Beyond Budgeting i stor eller svært stor grad. Beyond Budgeting oppleves generelt som mindre nyttig enn budsjett, men oppleves mer nyttig jo mer desentraliserte virksomhetene er. Vi har derfor ikke grunnlag for å gi støtte til budsjettkritikken og å si at Beyond Budgeting er ett bedre styringsverktøy enn budsjettet.

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
FIGURER	6
TABELLER	6
1 INNLEDNING	7
2 FORSKNINGSMODELL OG HYPOTESEUTVIKLING	9
2.1 FORSKNINGSMODELL	9
2.2 HYPOTESEUTVIKLING	11
2.2.1 <i>Forskningsspørsmål 1</i>	12
2.2.2 <i>Forskningsspørsmål 2</i>	14
2.2.3 <i>Forskningsspørsmål 3</i>	15
3 TEORI	18
3.1 KRITIKK AV BUDSJETTET	18
3.2 BEYOND BUDGETING	19
3.3 FORSKJELLER MELLOM BUDSJETT OG BEYOND BUDGETING	21
3.4 ALTERNATIVE STYRINGSVERKTØY	22
3.4.1 <i>Målstyring</i>	22
3.4.2 <i>Rullerende prognoser</i>	22
3.4.3 <i>Benchmarking</i>	22
3.4.4 <i>Kundelønnsomhetsanalyse</i>	23
3.4.5 <i>Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)</i>	23
3.4.6 <i>Target Costing</i>	23
5 METODE	25
5.1 UTARBEIDELSE AV SPØRREUNDERSØKELSE	25
5.2 DATAKVALITET	27
5.2.1 <i>Reliabilitet</i>	27
5.2.2 <i>Internvaliditet</i>	27
5.2.3 <i>Eksternvaliditet</i>	28
Svarprosent	28
Generaliserbarhet	29
5.3 DESKRIPTIV DATAANALYSE.....	31
5.4 DATAANALYSE	33
T-test	33
Regresjonsanalyser	33
Forutsetning for OLS-regresjoner	34
6 RESULTATER	35
5.1 FORSKNINGSSPØRSMÅL 1	35
<i>Hypotese 1 og 2</i>	35
<i>Hypotese 3</i>	37
<i>Hypotese 4</i>	38
5.2 FORSKNINGSSPØRSMÅL 2	40
<i>Hypotese 5</i>	41
Hypotese 5.1	42
Hypotese 5.2	42
<i>Hypotese 6</i>	42
5.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL 3	44
Omgivelser	46
Struktur	46
Ressurser	47
<i>Hypotese 7</i>	48
Hypotese 7.1	48

Hypotese 7.2	49
<i>Hypotese 8</i>	<i>50</i>
Hypotese 8.1	50
Hypotese 8.2	50
<i>Hypotese 9</i>	<i>51</i>
Hypotese 9.1	51
Hypotese 9.2	51
<i>Hypotese 10</i>	<i>52</i>
Hypotese 10.1	52
Hypotese 10.2	53
<i>Hypotese 11</i>	<i>53</i>
Hypotese 11.1	53
Hypotese 11.2	54
7 KONKLUSJON	56
Forskningsspørsmål 1	56
Forskningsspørsmål 2	56
Forskningsspørsmål 3	57
8 KRITIKK	59
BIBLIOGRAFI	61
APPENDIKS	64
VEDLEGG A: FORUTSETNINGER FOR T-TEST.	64
VEDLEGG B: FORUTSETNINGER FOR REGRESJONSANALYSER.....	67
VEDLEGG C: SPØRREUNDERSØKELSEN	78

Figurer

Figur 1 Forskningsmodellen	10
Figur 2 Hypoteseoversikt.....	11
Figur 3 Respondenter fordelt på stilling	28
Figur 4 Bransjefordeling.....	29
Figur 5 Fordeling av antall ansatte.....	30

Tabeller

Tabell 1 Forskjellen mellom budsjettet og Beyond Budgeting	21
Tabell 2 Oppdeling av spørreundersøkelsen.....	26
Tabell 3 Arbeid med styringsverktøy	28
Tabell 4 Deskriptiv analyse	31
Tabell 5 Bruk og nytte	32
Tabell 6 Hypotese 1 og 2	35
Tabell 7 Hypotese 3	37
Tabell 8 Hypotese 4	39
Tabell 9 Korrelasjonsanalyse av styringsverktøy	40
Tabell 10 Hypotese 5	41
Tabell 11 Hypotese 6	43
Tabell 12 Regresjonsanalyse forskningsspørsmål 3	45
Tabell 13 Hypotese 7	48
Tabell 14 Hypotese 8	50
Tabell 15 Hypotese 9	51
Tabell 16 Hypotese 10	52
Tabell 17 Hypotese 11	53
Tabell 18 Hypoteseoppsummering.....	55
Tabell 19 Oppsummering funn	58

Appendiks:

Tabell 20 Normalfordeling av styringsverktøy.....	64
Tabell 21 Test av skewness og kurtosis.....	66
Tabell 22 Test av linearitet (acrplott)- Regresjon 1	68
Tabell 23 Linearitetstest (Linktest)- Regresjon 1	69
Tabell 24 Linearitetstest (Linktest)- Regresjon 2	70
Tabell 25 Normalfordeling i restleddene- Regresjon 1.....	71
Tabell 26 Normalfordeling i restleddene- Regresjon 2.....	72
Tabell 27 Test for uavhengige residualer.....	73
Tabell 28 Homoskedastisitet- Regresjon 1	74
Tabell 29 Homoskedastisitet- Regresjon 2	74
Tabell 30 Korrelasjonsanalyse (styringsverktøy)	75
Tabell 31 VIF- Regresjon 1	76
Tabell 32 Korrelasjonsanalyse (organisatoriske faktorer)	76
Tabell 33 VIF- Regresjon 2	77

1 Innledning

Budsjett har vært brukt i de fleste virksomheter i over 100 år (Heskestad, 2014), men har de siste årene vært gjenstand for kritikk fra både academia og næringslivet (Bogsnes, 2016). Budsjettet er definert som ”en detaljert og tallfestet handlingsplan for en gitt fremtidig periode” (Hoff, 2010, p. 313). Kritikken går på at budsjettet er ressurskrevende, lite gunstig i dynamiske omgivelser, og at det ikke evner å utnytte kunnskapen til de ansatte (Bogsnes, 2016). Budsjettprosessen kan også føre til interne maktkamper, hvor avdelinger kjemper om å få høyest andel av budsjettet. Dette kan medføre at avdelingens egeninteresser går ut over virksomhetens overordnede mål. Utfordringene har ført til at flere selskaper har forkastet budsjettet til fordel for alternative styringsverktøy som for eksempel Beyond Budgeting. Beyond Budgeting er et rammeverk hvor virksomhetene går bort fra den tradisjonelle måten å styre virksomheter på. Dette kan gjøres ved å bruke alternative styringsverktøy, som rullerende prognoser og benchmarking, som lettere tilpasser seg endrede markedsforhold (Bogsnes, 2016).

Formålet med denne studien er å undersøke hvordan omgivelser, struktur og ressursbruk (organisatoriske faktorer) påvirker nytten av budsjett, Beyond Budgeting og andre styringsverktøy, og å finne hvilke styringsverktøy som bidrar til høyest nytte. Nytte i denne sammenheng forstås som i hvilken grad de ulike styringsverktøyene tilfredsstiller virksomhetens styringsbehov. Dette danner følgende problemstilling og forskningsspørsmål:

”Hvordan påvirker omgivelser og organisatoriske faktorer nytten av ulike styringsverktøy i små og mellomstore virksomheter i Norge?”

- 1) Hvor utbredt er budsjett, Beyond Budgeting og andre alternative styringsverktøy?*
- 2) Hvilke styringsverktøy bidrar til høyest nytte?*
- 3) Hvordan påvirker omgivelser og organisatoriske faktorer nytten av ulike styringsverktøy?*

Vi har gjennomført en omfattende studie av 329 små og mellomstore selskaper (SMB) i Norge. Dette er den største kvantitative studien gjennomført om temaet Beyond Budgeting og alternative styringsverktøy i Norge. Datagrunnlaget i studien baserer seg på en spørreundersøkelse sendt ut av revisjons- og rådgivningsfirmaet BDO på vegne av oss.

Kundene til BDO opererer hovedsakelig i SMB-markedet i Norge (BDO, u.d.) og er derfor representative for vår oppgave. Dette samarbeidet har økt kvaliteten på datagrunnlaget og resultatene. Denne oppgaven vil derfor være en viktig bidragsyter til forståelsen av Beyond Budgeting og andre styringsverktøy.

Vi bruker EUs omsetningskrav til SMB-markedet (European Commission, u.d.) og utelukker alle selskaper på over 1 mrd. i omsetning. I 2012 utgjorde små og mellomstore foretak over 99,5 % av alle foretak, og over 1,1 millioner nordmenn var sysselsatt i dette segmentet. Dette utgjør 61,3 % av total sysselsetting i privat sektor (Nærings- og Handelsdepartementet, 2012). SMB-markedet er derfor en betydelig bidragsyter til verdiskapningen i Norge.

Resultatene fra vår undersøkelse viser at 63 % bruker budsjett i større grad. Budsjettet er det klart mest brukte styringsverktøyet, etterfulgt av målstyring (46 %) og rullerende prognoser (39 %). 62 % opplever budsjettet som svært nyttig, og at det er det styringsverktøyet som bidrar til høyest nytte for virksomheter i SMB-markedet.

Kun 20 % av respondentene hadde kjennskap til Beyond Budgeting, og kun 10 % bruker Beyond Budgeting i stor eller svært stor grad. Dette viser at utbredelsen og kunnskapen om Beyond Budgeting er lav. Samtidig finner vi at kun 18 % av dem som bruker Beyond Budgeting opplever dette som nyttig. Virksomhetene totalt sett opplever budsjettet som mer nyttig enn Beyond Budgeting, dette gjelder også for virksomheter i uforutsigbare omgivelser. Vi finner dermed ikke støtte for kritikken av budsjettet. Vi ser likevel at økt grad av desentralisering korrelerer signifikant med nytten av Beyond Budgeting. Dette støtter teorien om at Beyond Budgeting passer for virksomheter med desentraliserte strukturer.

Beyond Budgeting har allerede blitt implementert av store selskaper som Handelsbanken, Statoil, Reitangruppen og Sparebank 1. Det er i dag gjennomført en rekke casestudier av disse selskapene hvor forskerne har sett på bruk av Beyond Budgeting samt karakteristikker av disse selskapene (Rønning & Ervik, 2008; Ribe, 2009; Sætre, 2010; Gulliksen & Remseth, 2014). Det er derimot få studier av Beyond Budgeting i SMB-markedet. Eriksrud & McKeown (2010), Hjelle (2014) og Johansen (2010) har studert utbredelsen av Beyond Budgeting og hva som kjennetegner bedriftene som har implementert Beyond Budgeting. Studien vår bygger videre på dette, men fokuserer i tillegg på hvilke faktorer som påvirker nytten av ulike styringsverktøy.

2 Forskningsmodell og hypoteseutvikling

2.1 Forskningsmodell

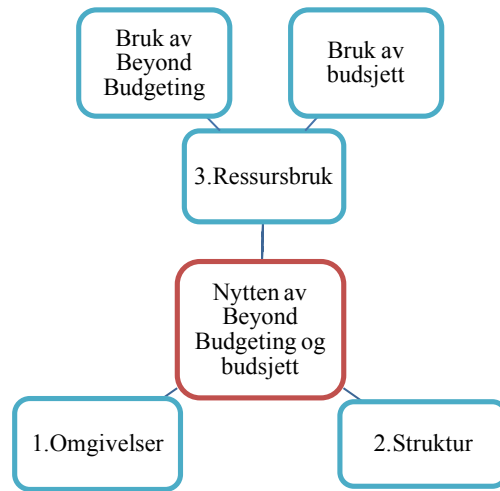
Studien fokuserer på hvordan nytten av budsjett og Beyond Budgeting påvirkes av omgivelser og organisatoriske faktorer. Beyond Budgeting handler om å endre hvordan man leder organisasjoner for bedre å kunne tilpasse seg dynamiske omgivelser og for å utnytte kunnskapsrike ansatte (Beyond Budgeting Institute, u.d.). Dette kan gjøres ved å implementere nye og innovative styringsverktøy, som for eksempel rullerende prognoser, benchmarking, ABC, target costing, målstyring og kundelønnsomhetsanalyse (Bogsnes, 2016; Hjelle, 2014; Bjørnenak, 2010). Alle disse verktøyene bidrar til å løse forskjellige utfordringer ved budsjettet. Disse styringsverktøyene er derfor ofte benyttet av virksomheter som går Beyond Budgeting. De kan også brukes som et supplement til budsjettet (Hoff, 2016). Dette gjør at skillet mellom budsjett og Beyond Budgeting ofte ikke er tydelig.

Forskningsmodellen i denne studien er basert på tre forskningsspørsmål. I forskningsspørsmål 1 er hensikten å studere hvordan de ulike styringsverktøyene kombineres med Beyond Budgeting og budsjettet. Dette for å undersøke om alternative styringsverktøy blir brukt som supplement til budsjettet eller som erstatning for budsjett. For å gjøre dette kartlegger vi bruken av budsjett, Beyond Budgeting, rullerende prognoser, benchmarking, ABC, target costing, målstyring og kundelønnsomhetsanalyse.

Formålet med forskningsspørsmål 2 er å analysere hvordan ulike styringsverktøy påvirker virksomhetens totale nytte. Dette for å finne hvilke styringsverktøy som gir mest nytteverdi i SMB-markedet i Norge.

Formålet med forskningsspørsmål 3 er å analysere hvordan omgivelser og ulike organisatoriske faktorer påvirker nytten av budsjett, Beyond Budgeting, rullerende prognoser, benchmarking, ABC, target costing, målstyring og kundelønnsomhetsanalyse. For å undersøke om det er medhold i budsjettkritikken, går vi i dybden på budsjettet og Beyond Budgeting. Dette danner følgende modell:

Figur 1 Forskningsmodellen



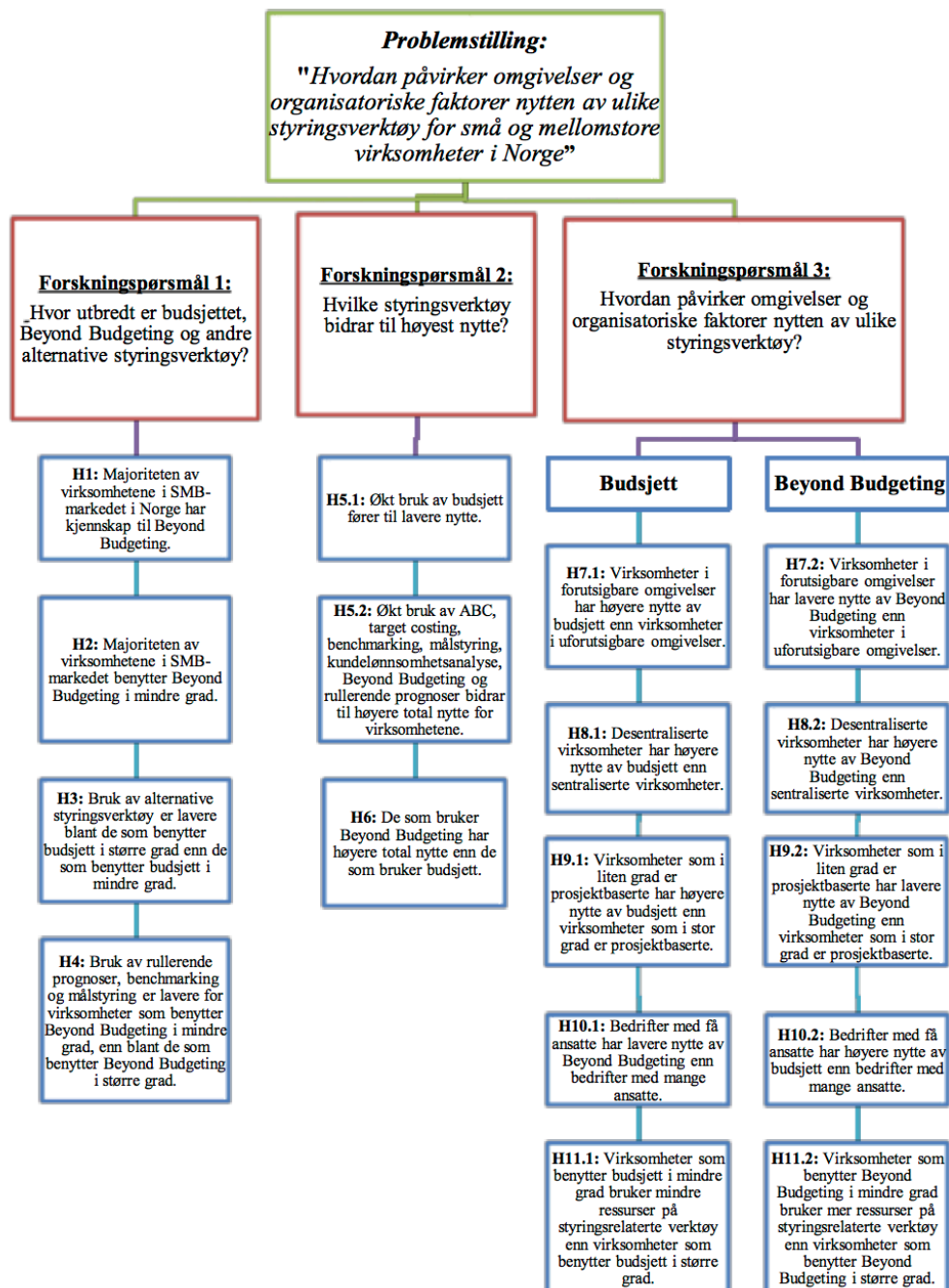
Grunnlaget for modellen er budsjettkritikken, som kan deles inn i tre hovedpunkter:

- 1) *Omgivelser*: Studien undersøker hvordan nytten av budsjett og Beyond Budgeting oppleves for virksomheter i forutsigbare og uforutsigbare omgivelser.
- 2) *Struktur*: Studien undersøker om nytten av budsjettet og Beyond Budgeting oppleves forskjellig for sentraliserte og desentraliserte virksomheter.
- 3) *Ressursbruk*: Studien undersøker hvordan bruken av budsjett og Beyond Budgeting påvirker det totale ressursbruket på styringsrelaterte verktøy.

2.2 Hypoteseutvikling

I dette kapittelet diskuterer vi relevant tidligere forskning og formulerer hypoteser basert på dette. Figur 2 oppsummerer forskningsspørsmål og hypoteser.

Figur 2 Hypoteseoversikt



2.2.1 Forskningsspørsmål 1

Selv om Beyond Budgeting er et nytt konsept, finner Eriksrud & McKeown (2010) i sin studie at 85,3 % av respondentene i en eller annen grad har kjennskap til Beyond Budgeting. Dette er en studie av MBA-studenter ved Handelshøyskolen i Bergen, hvilket medfører at denne studien nok ikke er representativ for norske bedrifter, da Beyond Budgeting er pensum i studiet (Eriksrud & McKeown, 2010). En mer representativ studie er gjennomført av Hjelle (2014), hvor majoriteten av respondentene (82,64 %) består av bedrifter med mindre enn 500 ansatte. I denne studien fant Hjelle (2014) at 56 % av respondentene hadde kjennskap til Beyond Budgeting. Siden Beyond Budgeting har blitt mer populært de siste årene, er det grunn til å tro at flere har blitt kjent med Beyond Budgeting i dag. For å kunne si noe om utbredelse av Beyond Budgeting er det sentralt å vite hvilke kunnskaper ledere i SMB-markedet har om temaet. Dette danner følgende hypotese:

H1: Majoriteten av virksomhetene i SMB-markedet i Norge har kjennskap til Beyond Budgeting.

Internasjonale studier indikerer at spredningen av Beyond Budgeting er lav (Bjørnenak, 2010). Hjelle (2014) undersøker i sin studie bruken av tradisjonelt budsjett. Funnene viser at kun 4% av respondentene har avskaffet tradisjonelt budsjett, mens 49 % vurderer å gjøre mindre endringer på budsjettet eller budsjetteringsprosessen. Dette støttes av funnene til Eriksrud & McKeown (2010) hvor kun 3,7 % av respondenten svarer at de ikke benyttet seg av budsjetter. De fant at 14,8 % benytter Beyond Budgeting i noe eller større grad. Det er lite forskning på utbredelsen av Beyond Budgeting blant små og mellomstore bedrifter i Norge. Basert på funnene til Hjelle (2014) og Eriksrud & McKeown (2010) er det likevel rimelig å anta at Beyond Budgeting er mindre utbredt enn tradisjonelt budsjett. Dette danner følgende hypotese:

H2: Majoriteten av virksomhetene i SMB-markedet i Norge benytter ikke Beyond Budgeting i større grad.

Tidligere forskning (Hjelle, 2014; Eriksrud & McKeown, 2010; Johansen, 2010) har fokusert på bruk av rullerende prognoser, benchmarking, balanced scorecard, kundelønnsomhetsanalyser, target costing og activity-based costing. Hjelle (2014) finner at bedrifter som har avskaffet budsjett benytter kundelønnsomhetsanalyser og rullerende

prognoser i større grad enn bedriftene som fortsatt har budsjett (ikke signifikant). I samme studien finner hun at få bedrifter som har avskaffet budsjett benytter target costing, balansert målstyring og benchmarking. Eriksrud & McKeown (2010) finner at 17,4 % av respondentene benytter kundelønnsomhetsanalyser, 26,6 % benytter balansert målstyring, 32,2 % benytter benchmarking og 36,1 % benytter rullerende prognoser. Johansen (2010) finner at bruk av benchmarking (44,4 %) er høyere enn bruk av rullerende prognoser (34,6 %) og balanced scorecard (28,4 %). Hun finner derimot ingen forskjell på bruk av alternative styringsverktøy for bedrifter som bruker budsjett kontra bedrifter som har kvittet seg med budsjettet. Johansen (2010) finner at de som planlegger å forbedre sine budsjetter i større grad, benytter flere alternative styringsverktøy, enn virksomheter som ikke planlegger endring. Johansen (2010) forklarer dette med at bruk av disse styringsverktøyene kan være noe av årsaken til at de velger å kvitte seg med budsjettet. På bakgrunn av disse studiene velger vi å fokusere på rullerende prognoser, benchmarking, ABC-analyser, kundelønnsomhetsanalyser og target costing. Derimot benytter vi ”målstyring” som begrep i stedet for ”balansert målstyring”. Valget er tatt etter samtale med Jarle Wærstad Nilsen og Øyvind Rustad Pedersen som jobber med virksomhetsstyring i BDO. Deres erfaring er at få virksomheter benytter hele rammeverket balansert målstyring. Det er derimot flere som bruker elementer, eller hovedtankene fra balansert målstyring i en tilpasset form for målstyring.

Dette danner følgende hypoteser:

H3: Bruk av alternative styringsverktøy er lavere blant dem som benytter budsjett i større grad enn dem som benytter budsjett i mindre grad.

H4: Bruk av rullerende prognoser, benchmarking og målstyring er lavere blant virksomheter som benytter Beyond Budgeting i mindre grad, enn blant dem som benytter Beyond Budgeting i større grad.

2.2.2 Forskningsspørsmål 2

Eriksrud & McKeown (2010) undersøker om det er sammenheng mellom bruk av styringsverktøyene og nytten av disse. De finner at nytten av budsjett er høyere enn nytten av andre styringsverktøy. De har ikke regnet signifikansnivået på dette, så man kan derfor ikke konkludere med at dette er representativt for virksomhetene i Norge. Funnene støttes ikke av Kaarbøe, et. al., (2013); Bjørnenak (2010); og Bogsnes (2016), som mener budsjettet er ressurskrevende og lite tilpasningsdyktig. Kritikken mot budsjetter danner følgende hypotese:

H5.1: Økt bruk av budsjett bidrar til lavere total nytte for virksomhetene.

Tidligere forskning finner indikasjoner på at de fleste virksomhetene opplever nytten av rullerende prognoser, benchmarking, balansert målstyring, kundelønnsomhetsanalyser og ABC som høy. Disse studiene har derimot ikke testet signifikansnivået for dette, og kan derfor ikke slå fast at nytten av disse faktisk er høy. Både Hjelle (2014), Eriksrud & McKeown (2010) og Johansen (2010) undersøker om det er sammenheng mellom opplevd nytte og faktisk bruk. De finner at virksomhetene opplever gjennomsnittlig nytte av styringsverktøyene høyere enn gjennomsnittlig bruk. Selv om dette er interessant at er det enda mer interessant å undersøke om bruk av de ulike styringsverktøyene faktisk bidrar til høyere total nytte for bedriften. Dette danner følgende hypotese:

H5.2: Økt bruk av ABC, target costing, benchmarking, målstyring, kundelønnsomhetsanalyse, Beyond Budgeting og rullerende prognoser bidrar til høyere total nytte for virksomhetene.

Hjelle (2014) og Eriksrud & McKeown (2010) finner i sine studier at flere av virksomhetene som har avskaffet budsjettet, har erstattet dette med Beyond Budgeting. Ved å tilpasse virksomheten til endringer i omgivelsene skal Beyond Budgeting løse mange av utfordringene budsjettet står overfor (Bogsnes, 2016). Det er derfor interessant å sammenligne nytten av budsjett og Beyond Budgeting. Dette danner følgende hypotese:

H6: De som bruker Beyond Budgeting har høyere total nytte enn de som bruker budsjett.

2.2.3 Forskningsspørsmål 3

Eriksrud & McKeown (2010) undersøker hvordan struktur, usikkerhet og størrelse påvirker holdninger til budsjett. En av deres hypoteser var at bedrifter i uforutsigbare omgivelser var mer kritiske til budsjettet enn bedrifter i forutsigbare omgivelser. Bogsnes (2016) støtter denne hypotesen og mener virksomheter i dynamiske omgivelser kan oppleve budsjettet som statisk, lite tilpasningsdyktig og at det dermed gir lav nytteverdi. Dette danner følgende hypotese:

H7.1: Virksomheter i forutsigbare omgivelser har høyere nytte av budsjett enn virksomheter i uforutsigbare omgivelser.

Beyond Budgeting er et alternativ styringsverktøy som kan bidra til en mer adaptiv styring (Bogsnes, 2016). Det er derfor grunn til å anta at de som har dynamiske omgivelser har større nytte av Beyond Budgeting enn de som har statiske omgivelser. Dette begrunnes med at Beyond Budgeting bidrar til at virksomheter løsriver seg fra kalenderåret og bruker relative mål istedenfor faste mål (Bogsnes, 2016). Dette danner følgende hypotese:

H7.2: Virksomheter i forutsigbare omgivelser har lavere nytte av Beyond Budgeting enn virksomheter i uforutsigbare omgivelser.

Eriksrud & McKeown (2010) hadde en hypotese om at desentraliserte bedrifter er mer kritiske til budsjettet enn sentraliserte bedrifter. De fant i stedet at sentraliserte virksomheter var mest kritiske (ikke signifikant). Funnet til Eriksrud & McKeown (2010) forklares med at budsjettprosessen ofte foregår høyt oppe i organisasjonen, og at de ansatte har liten mulighet for å komme med innspill. Dette kan ofte føre til at beslutninger blir tatt uten nok kunnskap, og at budsjettet dermed blir satt på feil premisser (Bogsnes, 2016). Dette danner følgende hypotese:

H8.1: Desentraliserte virksomheter har høyere nytte av budsjett enn sentraliserte virksomheter.

Ett av prinsippene i Beyond Budgeting er å skape fellesskapsfølelse mellom de ansatte og selskapet slik at de ansatte skal prestere best mulig. For å kunne gjøre dette mulig må man unngå hierarki og for sentralisert styring (Bogsnes, 2016). Hjelle (2014) finner at virksomhetene uten budsjett har flere nivåer/mellomledere enn virksomhetene med budsjett. Dette danner følgende hypotese:

H8.2: Desentraliserte virksomheter har høyere nytte av Beyond Budgeting enn sentraliserte virksomheter.

Budsjettet utarbeides ofte for ett år om gangen. Dette kan gjøre det vanskelig å endre ressursallokeringen underveis i året (Bogsnes, 2016). Prosjektbaserte virksomheter er i større grad preget av usikkerhet og endringsbehov. Det er derfor vanskeligere for prosjektbaserte virksomheter å forutse ressursbehovet ett år fram i tid. Dette danner følgende hypoteser:

H9.1: Virksomheter som i liten grad er prosjektbaserte, har høyere nytte av budsjett enn virksomheter som i stor grad er prosjektbaserte

H9.2: Virksomheter som i liten grad er prosjektbaserte, har lavere nytte av Beyond Budgeting enn virksomheter som i stor grad er prosjektbaserte

Johansen (2010) undersøker om størrelse bidrar til adopsjon av Beyond Budgeting. Hun finner at det er en signifikant korrelasjon mellom bedriftens størrelse og adopsjon av Beyond Budgeting. Altså at større bedrifter har større sannsynlighet for å implementere Beyond Budgeting, enn små bedrifter. Dette støttes av Eriksrud & McKeowen (2010), som finner at større bedrifter er mer kritiske til budsjett en mindre bedrifter. Dette forklarer de med at bruk av budsjett vil være mer oversiktlig for små bedrifter da de lettere kan unngå store budsjettfeller (f.eks. låste budsjettmål, ingen tilpasning til etterspørsel etc.). Dette danner følgende hypoteser:

H10.1: Bedrifter med få ansatte har høyere nytte av budsjett enn bedrifter med mange ansatte.

H10.2: Bedrifter med få ansatte har lavere nytte av Beyond Budgeting enn bedrifter med mange ansatte.

Bogsnes (2016) mener budsjettet preges av for mange detaljer som bidrar til unødvendig stort ressursbruk. På denne måten kan budsjettet bidra til å opprettholde kostnader istedenfor å redusere dem (Hoff, 2016). Det er på bakgrunn av dette grunn til å anta at budsjettbruk fører til høyere ressursbruk, og at budsjettet kan erstattes med mindre ressurskrevende styringsverktøy. Dette danner følgende hypoteser:

H11.1: Virksomheter som benytter budsjett i mindre grad, bruker mindre ressurser på styringsrelaterte verktøy enn virksomheter som benytter budsjett i større grad.

H11.2: Virksomheter som benytter Beyond Budgeting i mindre grad, bruker mer ressurser på styringsrelaterte verktøy enn virksomheter som benytter Beyond Budgeting i større grad.

3 Teori

3.1 Kritikk av budsjettet

Budsjettet brukes for målsetning, prognoseutvikling og ressursallokering (Hoff, 2016). De siste årene har det skjedd en utvikling hvor dagens virksomheter er preget av mer dynamiske omgivelser og mer kunnskapsrike ansatte (Bogsnes, 2016b). Bogsnes (2016), Bjørnenak (2010) og Kaarbø et al., (2013) kritiserer budsjettet for å ikke ta hensyn til denne utviklingen. Kritikken kan deles inn i tre hoveddeler:

1. Lite tilpasningsdyktig i uforutsigbare omgivelser

Budsjetter blir kritisert for å være utdaterte og gi verdiløs informasjon. Dette forklarer Kaarbø et al., (2013) med at forutsetningene for budsjettet konstant er i endring, og at budsjettet ikke klarer å tilpasse seg disse endringene. Budsjetter vil derfor være uegnet for virksomheter i dynamiske omgivelser, og spesielt i turbulente tider (Kaarbø, et al., 2013). Bogsnes (2016) er enig og mener at budsjettet ikke gir god nok informasjon om nåsituasjonen.

2. Lite utnyttelse av kunnskapsrike ansatte

Budsjettet får kritikk for å være for detaljstyrt, og for at det bidrar til at avgjørelser blir tatt for høyt oppe i organisasjonen. Denne kritikken kommer av at dagens medarbeidere bærer på mer kunnskap enn før (Bogsnes, 2016b), og at budsjettet kan hindre utnyttelsen av denne kunnskapen. Bogsnes (2016b) mener budsjettet hindrer de ansattes mulighet til å reagere på potensielle muligheter.

3. For høyt ressursbruk

Bjørnenak (2010) mener budsjettet er tidkrevende og unødvendig ressurskrevende for noe som gir svært lite nytteverdi. Budsjettprosessen er også krevende fordi flere nivåer i organisasjonen må komme med innspill før den endelige avgjørelsen tas (Bjørnenak, 2010). Hoff (2010) forklarer at budsjettet strukturerer fordelingen av ressursene til ulike aktiviteter, prosjekter og produksjoner for å sikre at bedriften utnytter knappe ressurser på en mest mulig effektiv måte. Bogsnes (2016) er uenig i dette, og mener at budsjettet bidrar til økt ressursbruk. Dette forklarer han ved at budsjettet fordeler ressurser på starten av året i stedet for ved behov.

3.2 Beyond Budgeting

Hope and Fraser (2003) beskriver Beyond Budgeting som en positiv idé som bruker avskaffelsen av budsjett som en utløser for å forbedre måten bedriften styres og ledes på. Beyond Budgeting skal gi ”bedre prestasjoner gjennom mer smidige og humane organisasjoner som tar virkeligheten på alvor” (Bogsnes, 2012).

For å forklare Beyond Budgeting trekker Bogsnes (2016) paralleller til trafikken og hvordan en virksomhet kan styres ved hjelp av Beyond Budgeting. Et trafikklys vil fortelle oss akkurat hva vi må gjøre for å komme oss fram; det gir strenge reguleringer og signaler om hva som er tillatt. En rundkjøring gir oss derimot mer frihet; det gjør at trafikken flyter bedre, blir mer effektiv og det er fortsatt helt trygt. Det kreves derimot mer av en som kjører i en rundkjøring enn en som kjører mot et trafikklys. Dette reflekter mye av forskjellen mellom tradisjonell budsjettering og Beyond Budgeting.

Beyond Budgeting skal løse utfordringene ved det tradisjonelle budsjettet ved å innføre tolv prinsipper. Disse skal bidra til en mer adaptiv, human og fleksibel virksomhet ved å gjøre endringer i måten bedriften styres og ledes på (Beyond Budgeting Institute, u.d.).

Bogsnes (2016) beskriver prinsippene slik:

- 1) *Verdier*: Beyond Budgeting tar fokuset bort fra budsjettet og detaljerte regler, og konsentrerer seg om verdier, mål og grenser.
- 2) *Resultater*: Resultatoppnåelse basert på relativ suksess.
- 3) *Transparens*: Beyond Budgeting skal bidra til at informasjon flyter rundt i hele organisasjonen, og sørge for at informasjonen ikke blir håndtert hierarkisk.
- 4) *Organisasjon*: Det er sentralt at det dyrkes en tilhørighet og en fellesskapsfølelse mellom de ansatte og selskapet. For å kunne gjøre dette må man unngå hierarki og sentraliserte funksjoner.
- 5) *Autonomi*: Beyond Budgeting søker å unngå styring via detaljerte regler, og prøver å legge vekt på å gi de ansatte mer tillit og frihet til å ta egne valg. Dette for å utnytte den kunnskapen hver enkelt ansatt sitter med.
- 6) *Kunden*: Fokuset i Beyond Budgeting skal være på kunden og ikke på hierarkiske relasjoner.

- 7) *Mål*: I Beyond Budgeting skal målene være retningsbestemt, ambisiøse og relative i forhold til andre bedrifter i bransjen. Relative mål oppfordrer til kontinuerlig utvikling der man tar hensyn til endringer i omgivelsene.
- 8) *Belønninger*: Grunnlag for bonuser bør være basert på hvordan selskapet har gjort det i forhold til sine konkurrenter, og ikke kun etter faste budsjettmål. På denne måten vil ikke endringer i omgivelsene påvirke bonuser og dermed ytelsen til de ansatte.
- 9) *Planlegging*: Planer og prognoser bør utarbeides i en prosess hvor man inkluderer alle i virksomheten. Beslutningene bør ikke tas utelukkende av ledelsen da dette kan føre til at de ansatte føler seg ekskludert og tilsidesatt.
- 10) *Koordinering*: Planer skal ikke utarbeides basert på kalenderåret, men på en dynamisk måte hvor man tar hensyn til forretningscyklusen til bedriften.
- 11) *Ressursallokering*: I Beyond Budgeting fordeles ressursene ved behov, istedenfor ved årlige budsjettfordelinger.
- 12) *Kontroller*: Når kontrollene utføres, skal de basere seg på relative indikatorer og trender, og ikke avviksanalyser. Dette for å unngå at ukontrollerbare faktorer ikke påvirker oppnåelsen av virksomhetens mål.

Bedrifter som sier de bruker Beyond Budgeting, benytter seg normalt av en pakke med ulike styringsverktøy (Bogsnes, 2016). Disse styringsverktøyene kan være aktivitetsbasert kalkulasjon, target costing, benchmarking, kundelønnsomhetsanalyser, rullerende prognoser eller målstyring (Hjelle, 2014). Det er ikke gitt at det finnes noen ”gyllen vei” eller gitte kombinasjoner av styringsverktøy som passer bedre i noen virksomheter enn andre (Bogsnes, 2016). Det er derimot flere fordeler med de ulike verktøyene som bidrar til å løse noen av utfordringene budsjetter står overfor.

3.3 Forskjeller mellom budsjett og Beyond Budgeting

Tabell 1 oppsummer hovedforskjellene mellom tradisjonelt budsjett og Beyond Budgeting.

Tabell 1 Forskjellen mellom budsjettet og Beyond Budgeting

	Tradisjonelt Budsjett	Beyond Budgeting
<i>Hva er?</i>	En detaljert og tallfestet handlingsplan for en gitt fremtidig periode.	Går bort fra den tradisjonelle måten å styre bedrifter på ved å benytte alternative dynamiske styringsverktøy.
<i>Detaljnivå</i>	Preges ofte av mange detaljer.	Tar mindre hensyn til detaljer.
<i>Hensyn til omgivelsene:</i>	Budsjettet blir som regel utarbeidet basert på hvordan omgivelsene til virksomheten er i dag. Endringer i omgivelsene blir derfor i liten grad tatt hensyn til.	Bruk av relative mål fører til dynamisk styring hvor forutsetninger for måloppnåelse endres i takt med endring i omgivelsene.
<i>Planlegging</i>	Planene lages ofte for ett år fram i tid. Økonomiske mål og planer blir fastsatt i starten av perioden.	Planene lages ikke for ett kalenderår av gangen, men tilpasses rytmen til virksomheten.
<i>Ressursallokering:</i>	Ressursene fordeles ved utarbeidelse av budsjettet, normalt én gang i året.	Ressursene fordeles gjennom hele året til de aktiviteter, prosjekter og produksjoner som har behov for dette.
<i>Målsetting:</i>	Budsjettmål er et forhåndsdefinert absolutt tall på hva kostnader, inntekter, produksjon eller markedsandel skal være i slutten av perioden.	Økt bruk av relative mål. Målene er ofte ikke absolutte tall, men i stedet dynamiske etter hvordan markedet utvikler seg.
<i>Oppfølging</i>	Bruk av avviksanalyser hvor man sammenligner budsjett og regnskap gjør det mulig å vurdere hvorvidt man har brukt for lite eller for mye ressurser.	Oppfølging i Beyond Budgeting handler om å fokusere på hvordan man gjør det i dagens situasjon sammenlignet med konkurrentene og interne avdelinger.

3.4 Alternative styringsverktøy

3.4.1 Målstyring

Målstyring er et styringsverktøy som gjør det mulig å evaluere de ansatte ut fra relative mål og helhetsinntrykk i stedet for ut fra i hvilken grad de har nådd budsjettmål. Dette fører til at ledelsen enklere kan vurdere innsatsen, og dermed belønningene, til de ansatte uavhengig av hvordan omgivelsene endrer seg (Kaarbøe, et al., 2013). Målstyring bidrar til å kommunisere retning og strategi for de ansatte, samt å legge grunnlaget for evaluering og belønning. Et mål er ”en beskrivelse av en ønsket framtidig tilstand” (Jacobsen & Thorsvik, 2007, p. 31). Målene utformes for å fungere som beslutningspremisses for de ansatte og snevre fokus mot det som anses som viktig (Jacobsen & Thorsvik, 2007). Dette gjør målstyring til et godt verktøy innenfor Beyond Budgeting.

3.4.2 Rullerende prognoser

Endringer i omgivelsene gjør at forutsetningene for budsjettet kan endres (Kaarbøe, et al., 2013). Bruk av rullerende prognoser bidrar til å løse disse utfordringene. ”*Rullerende prognoser skal vise hva de enkelte ledere og team mener de realistisk skal kunne oppnå basert på de tiltakene som skal iverksettes for å nå de ambisiøse målene*” (Hoff, 2009, p. 455). Det som skiller rullerende prognoser fra budsjettet, er at rullerende prognoser endres hver gang forutsetningene endres, mens budsjettet er statisk og forhåndsbestemt. På denne måten vil rullerende prognoser gi mer relevant informasjon om nåsituasjonen enn det budsjettet gjør. Flere selskaper som går Beyond Budgeting løser dette kun ved å implementere rullerende prognoser (Bogsnes, 2016).

3.4.3 Benchmarking

Hovedkritikken mot budsjettet er at det bygger på faste og statiske mål som ikke endres selv om forutsetningene endres (Kaarbøe, et al., 2013). Benchmarking er et godt verktøy for å løse dette problemet. Hope & Fraser (2003) beskriver benchmarking som en kontinuerlig prosess hvor man sammenligner og justerer mål basert på ytelsen til konkurrentene, og/eller interne avdelinger. Hensikten er å forbedre seg hele tiden for å kunne være konkurransedyktige. Grunnlaget for resultatoppnåelse bør være basert på hvordan selskapet har gjort det i forhold til sine konkurrenter, og ikke kun etter faste budsjettmål (Bogsnes, 2016). Ved å sammenligne seg med andre i stedet for utelukkende mot budsjettmål, vil det hindre at svingninger i markedet

påvirker hvorvidt målene nås eller ikke (Bogsnes, 2016). Er man i en høykonjunktur, fordrer det at de ansatte jobber hardt for å nå større mål, og på samme måte vil ikke de ansatte bli unødig straffet hvis markedet går dårlig og de ikke greier å nå budsjettmålet (Bogsnes, 2016).

3.4.4 Kundelønnsomhetsanalyse

Ved å bruke kundelønnsomhetsanalyser flytter man fokuset fra hierarkiske relasjoner og til kundens behov (Bogsnes, 2016b). ”Kundeanalyser er en analyse av inntekter, kostnader, risikoer, og nåverdier knyttet til en kunde eller et kundesegment” (Hoff, 2010, p. 455). Målet med en kundeanalyse er ikke nødvendigvis å kutte ut de ulønnsomme kundene, men å rette oppmerksomheten mot de kundene som er mest lønnsomme (Bjørnenak & Helgesen, 2009). Kundelønnsomhetsanalyse er et godt styringsverktøy fordi det sørger for at lønnsomme- og potensielt lønnsomme kunder får ekstra oppmerksomhet. Beslutninger baseres på grundige analyser og ikke antakelser i budsjettet. Dette styringsverktøyet fokuserer i stor grad på langsiktig verdiskapning og bygging av kunderelasjoner, og bidrar til mer allsidig og kunderettet virksomhet. Dette ligger sentralt i Beyond Budgeting-filosofien.

3.4.5 Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)

Et av hovedproblemene til den tradisjonelle styringen var i følge Bjørnenak (2010) mangel på kunnskap om hva organisasjonene faktisk tjente penger på. Det man rapporterte var ikke nødvendigvis det som bidro til lønnsomhet. Løsningen på dette ble å utarbeide mer detaljerte kalkyler hvor indirekte kostnader ble fordelt på ulike kostnadssentrer (Bjørnenak, 2010). Dette førte til fremveksten av ABC-kalkylen (Activity-Based Costing) (Hoff, 2010). Hensikten med ABC er ”å kartlegge de aktivitetene som alltid må ligge mellom virksomhetens verdiskapning og den ressursbruk som har medgått i verdiskapningen” (Hoff, 2016, p. 62). ABC gjør det lett for ledere å vite hvilke produkter de skal satse på, og hvilke de skal ta ut av produksjonen. ABC er et godt verktøy for produksjonsbedrifter hvor det er relativt lett å allokere ressurser og kostnader til de ulike aktivitetene (Hoff, 2016).

3.4.6 Target Costing

Som beskrevet kan budsjettet bidra til at ressurser blir fordelt til forhåndsklarerte mål uten at de med sikkerhet vil skape verdi (Hoff, 2016). Target costing løser dette ved å eliminere de kostnadene som ikke bidrar til verdiøkning (Kim & Berry, 2011). Target Costing, eller målkostnad, kan defineres som et kostnadsstyringsverktøy. Det bidrar til tidlig bevissthet rundt

kostnadene til et produkt og er et godt verktøy for å unngå at man begynner å produsere og selge ulønnsomme produkter (Bjørnenak & Helgesen, 2009). Target costing bidrar til at bedrifter lettere får kontroll og oversikt over kostnader samt framtidige inntekter. Dette gjør det lettere å holde seg innenfor kostnadsrammene (Bjørnenak & Helgesen, 2009).

5 Metode

5.1 Utarbeidelse av spørreundersøkelse

Primærdata er benyttet som grunnlag for analysene. Dette fordi data om Beyond Budgeting og andre styringsverktøy i SMB-markedet, så vidt vi vet, ikke finnes fra før. Primærdataene hentes inn med strukturerte spørreundersøkelser med lukkede spørsmål. Ved å benytte standardiserte svaralternativer gjør vi det enklere for respondenten å svare, og svarene blir lettere å analysere (Grønmo, 2004). Ulempen er at vi mister muligheten til å innhente opplysninger utover de prekodete svaralternativene, og at slike spørsmål kan virke tvingende på respondenten (Grønmo, 2004).

Revisjons- og rådgivingselskapet BDO sender ut undersøkelsen til sine kunder. Dette kan medføre en viss risiko for at utvalget ikke er representativt for populasjonen, samtidig kan det gjøre at svarprosenten blir høyere enn hvis vi skulle sendt ut undersøkelsen selv. BDO har over 1350 medarbeidere i Norge (BDO, u.d.). Deres kunder ”spenner fra store børsnoterte konserner til mindre familieeide bedrifter, og omfatter de fleste bransjer over hele landet” (BDO, 2015).

Spørreundersøkelsen er utformet slik at respondentene fra virksomhetene kan vurdere hvordan virksomheten forholder seg til ulike forhold/påstander. Totalt består spørreundersøkelsen av 22 spørsmål og er delt inn i 5 kategorier. Kategoriene er: innledende spørsmål, informasjon om virksomheten, struktur og omgivelser, bruk og nytte av styringsverktøy og avsluttende kommentar. De to første kategoriene har som formål å kartlegge informasjon om respondentene og virksomhetene for å kunne vurdere reliabiliteten og validiteten til datamaterialet. Den tredje kategorien omhandler hvordan struktur og omgivelser påvirker virksomhetene. Kategori fire kartlegger respondentenes bruk og nytte av ulike styringsverktøy. Den siste kategorien er et åpent spørsmål hvor respondentene kan komme med presisering eller kommentarer til undersøkelsen som helhet. Tabell 2 viser oversikt over alle kategoriene og hvor mange spørsmål det er i hver kategori. Spørreundersøkelsen i sin helhet er vedlagt i appendiks C.

Tabell 2 Oppdeling av spørreundersøkelsen

Kategori	Spørsmål i kategorien	Antall spørsmål
Innledende spørsmål	1-6	6
Informasjon om virksomheten	7-9	3
Struktur og omgivelser	10-14	5
Bruk og nytte av styringsverktøy	15-21	7
Avsluttende kommentar	22	1
Totalt		22

Innledende spørsmål

Denne kategorien kartlegger navn på respondenten, stilling, navn på virksomheten, kjønn, alder og arbeid med budsjett. Navn på respondent og navn på virksomheten er forbeholdt BDO og informasjon vi ikke har fått tilgang til.

Informasjon om virksomheten

Kategorien kartlegger antall ansatte, omsetning i 2015 og bransjesegment. Svaralternativene for antall ansatte og omsetning er utformet for å vurdere virksomhetene opp mot definisjonen av små og mellomstore bedrifter. Spørsmålet om bransje er inkludert for å vurdere hvor representative virksomhetene er.

Struktur og omgivelser

Kategorien kartlegger forholdene struktur, hierarki, ressursbruk, prosjektgrad og omgivelser. Begrepene sentralisering/desentralisering og hierarki er definert for å sørge for at respondentene forstår spørsmålene. Spørsmålene er formulert på en måte hvor respondenten må velge mellom svaralternativer med varierende grad av enighet (Likert-skala). Likert-skalaen er mye brukt i samfunnsforskning for å fange opp meninger hos respondenten (Grønmo, 2004). Svaralternativene er på ordinalnivå, noe som medfører visse utfordringer ved analysearbeidet.

Bruk og nytte av styringsverktøy

Kategorien kartlegger virksomhetens totale nytte av dagens økonomistyring, kjennskap til Beyond Budgeting, bruk av styringsverktøy, nytte av styringsverktøy, sannsynlig bruk av styringsverktøyene i fremtiden og potensiell nytte av styringsverktøyene. Svaralternativene er formulert på formen: ”svært lite nytte”- ”svært høy nytte” (Likert-skala). ”Vet ikke” og ”ikke aktuelt” er inkludert for å unngå å tvinge respondenten til å svare, samt for å fange opp de som ikke bruker styringsverktøyene. Styringsverktøyene er definert før spørsmålene for å sørge for at respondentene forstår hva de aktuelle styringsverktøyene innebærer.

5.2 Datakvalitet

5.2.1 Reliabilitet

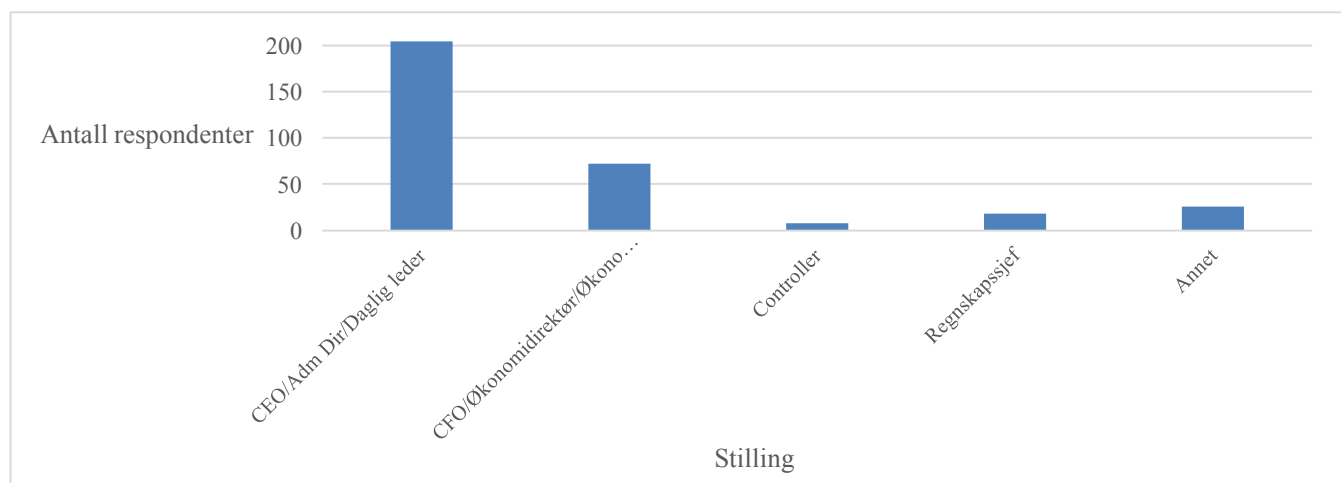
Reliabilitet avhenger av dataens pålitelighet (Johannessen, et al., 2011). Spørsmålene i undersøkelse er standardiserte og nøytrale for ikke å påvirke respondenten. Spørsmålene er også tydelige og spesifikke, slik at respondenten ikke er i tvil om hva det spørres om. Dette for å gi lite rom for misforståelser og ulike tolkninger av begreper. Det er likevel en risiko at begreper som ”nytte” blir tolket forskjellig, ettersom dette er et subjektivt begrep. Flere av spørsmålene vi benytter har blitt brukt i tidligere studier. Dette øker reliabiliteten fordi vi vet at spørsmålene har fungert.

5.2.2 Internvaliditet

Internvaliditet er hvorvidt spørreundersøkelse svarer på det vi ønsker at den skal svare på (Johannessen, et al., 2011). For å øke validiteten på dataene er styringsverktøyene tydelig definert. Dette sikrer at respondentene forstår hva de svarer på. Dette medfører en risiko for at definisjoner virker ledende på respondentene. Vi anser likevel viktigheten av respondentens forståelse som høyere. Beyond Budgeting og andre styringsverktøy er ikke nevnt før i de siste kategoriene. Dette er gjort for å unngå at definisjonene skal virke ledende på de innledende spørsmålene som omhandler struktur og omgivelser. Mailen sendt ut til respondentene inkluderer en innledning hvor budsjettkritikken er nevnt. Dette for at respondentene skal forstå hva undersøkelsen handler om, og på den måten tiltrekke flere respondenter. Dette medfører i midlertidig en risiko for skjevhet i utvalget, da dette kan tiltrekke seg respondenter som er positive til alternative styringsverktøy og kritiske til budsjettet. En stor utfordring er knyttet til respondentenes bias i forhold til det de bruker. Det kan tenkes at respondentene vil være mer positiv til styringsverktøy de benytter enn det de ikke benytter. Dette er forsøkt løst ved å stille så nøytrale spørsmål som mulig. Det er likevel en risiko for at en slik bias kan forekomme.

Figur 3 viser stillingsfordelingen til respondentene. 84 % av respondentene er enten daglig leder eller økonomisjef. Det er rimelig og anta at respondenter med slike stillinger har god oversikt og kunnskap om virksomheten og dens omgivelser. Dette øker troverdigheten til respondentene og medfører at respondentens subjektive mening i større grad bør være representative for hele bedriften.

Figur 3 Respondenter fordelt på stilling



Tabell 3 viser hvor mange av respondentene som arbeider med styringsverktøy i sin nåværende jobb.

Tabell 3 Arbeid med styringsverktøy

	Antall	Prosent
Ja	249	76 %
Nei	80	24 %
SUM	329	100%

Resultatet er at 76 % av respondentene i undersøkelsen i større grad arbeider med styringsverktøy i sin nåværende jobb. Dette bidrar til høyere kunnskapsnivå blant respondentene, noe som igjen fører til at dataen har høyere validitet.

5.2.3 Eksternvaliditet

Ekstern validitet er hvorvidt resultatet fra utvalget også gjelder for populasjonen (Johannessen, et al., 2011).

Svarprosent

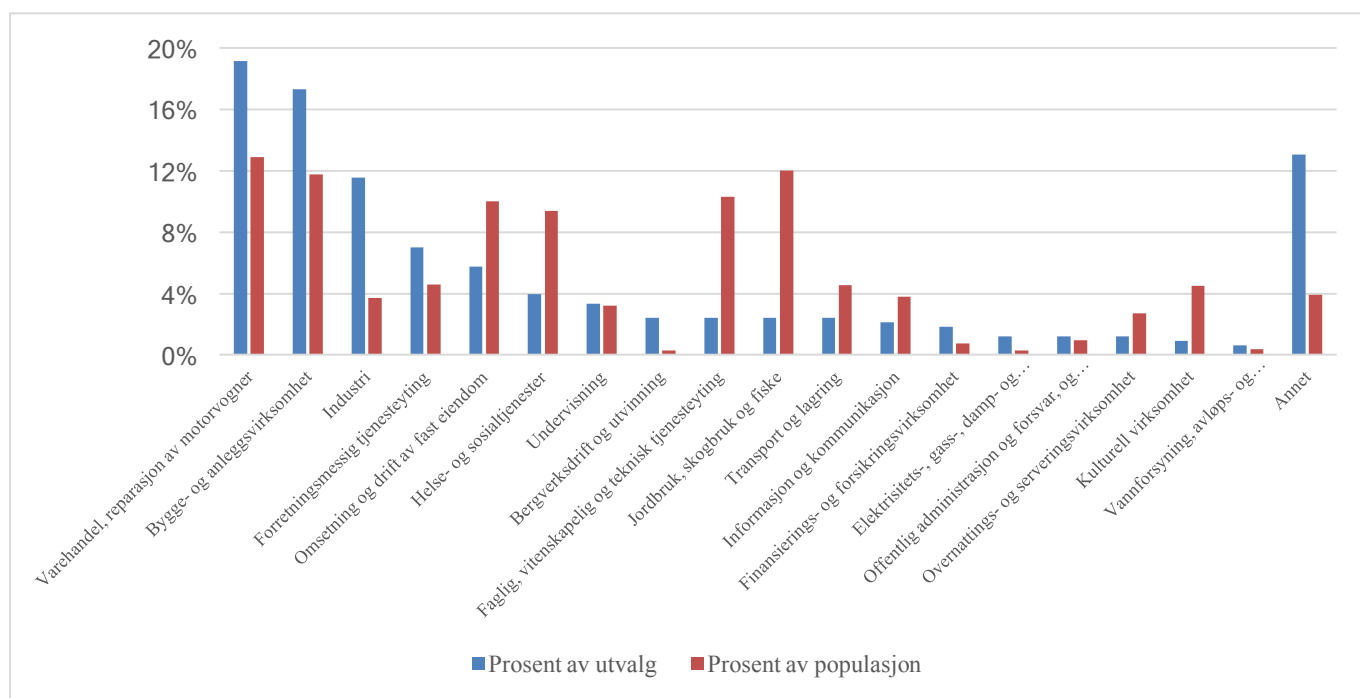
Undersøkelsen ble sendt ut til 4468 selskaper (BDO sine kunder og kontakter), med under 1 milliard norske kroner i omsetning. BDO har over 30 000 kunder i Norge, og disse er fordelt på 69 kontorer, som strekker seg gjennom hele Norge (BDO, u.d.). 329 svarte på undersøkelsen, noe som gir en svarprosent på 7,36. Eriksrud & McKeown (2010) hadde 109 respondenter (responsrate: 59%), Johansen (2010) hadde 81 respondenter (responsrate: 69%) og Hjelle (2014) oppnådde 211 respondenter (responsrate: 9%). Til tross for lav responsrate oppnådde vi

195 flere respondenter enn gjennomsnittet fra tilsvarende studier. Vi vurderer derfor responsen som tilfredsstillende.

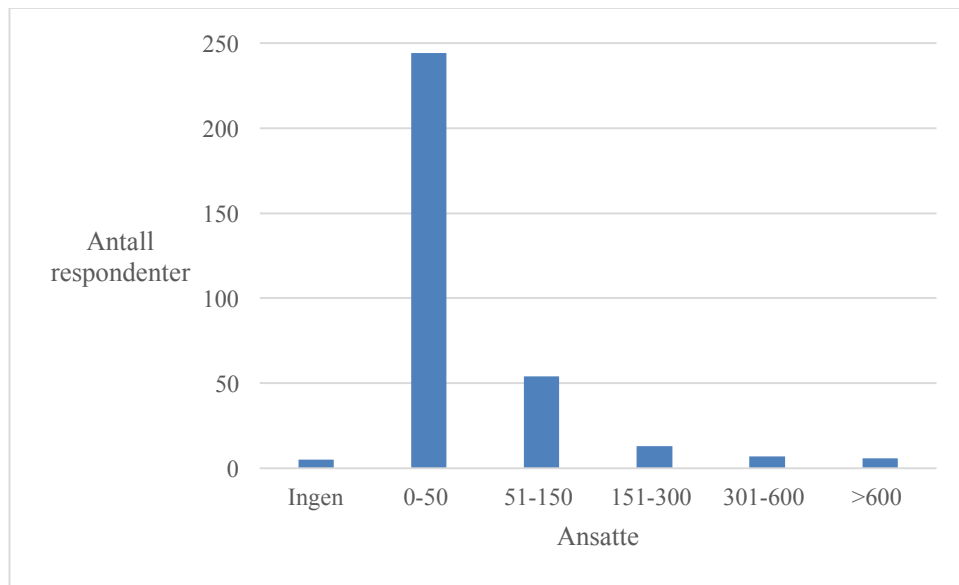
Generaliserbarhet

Figur 4 illustrerer andelen av våre respondenter fordelt på bransjer sammenlignet med fordeling av virksomhetene totalt i bransjen. Tall for bransje er hentet fra SSB (Statistisk sentralbyrå, 2014). Sammenligningen viser at det er stort samsvar mellom respondentene og populasjonen. Bortsett fra ”Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting” og ”Jordbruk, skogbruk og fiske” er fordelingen av respondentene omtrent lik fordelingen av bransjen totalt sett.

Figur 4 Bransjefordeling



Figur 5 viser hvor mange ansatte som er i virksomhetene respondentene representerer. Respondentene består hovedsakelig av virksomhetene med færre enn 50 ansatte (76 %). Til sammenligning hadde 66,8 % av alle norske virksomheter mellom 1 og 50 ansatte i 2012 (Nærings- og Handelsdepartementet, 2012). Dette viser at fordelingen av respondentene er omtrent som populasjonen i SMB-markedet.

Figur 5 Fordeling av antall ansatte

Basert på at antall respondenter, bransjefordelingen og størrelsesfordelingen anser vi at respondentene tilsynelatende er representative for SMB-segmentet i Norge.

5.3 Deskriptiv dataanalyse

Tabell 4 oppsummerer svarene fra de mest sentrale variablene brukt i analysen.

Tabell 4 Deskriptiv analyse

Variabler	Målenivå	N	Mean	Median	Sum	Max	Min	SD
Ansatte	Ordinal	329	1,36	1	449	6	0	0,88
Omsetning	Ordinal	328	1,81	1	595	6	1	1,19
Kjennskap til Beyond Budgeting	Nominal	329	0,80	1	262	1	0	0,40
Total nytte	Ordinal	327	3,70	4	1210	5	1	0,91
Struktur	Ordinal	326	2,74	2	894	5	1	1,30
Hierarki	Ordinal	327	1,64	1	536	5	1	0,81
Ressursbruk	Ordinal	329	2,34	2	771	5	1	1,00
Prosjektgrad	Ordinal	328	2,83	3	929	5	1	1,39
Etterspørsel	Ordinal	328	3,20	3	1051	5	1	0,91
Kostnader	Ordinal	327	3,77	4	1233	5	1	0,83
Teknologi	Ordinal	313	3,42	3	1069	5	1	0,88
Råvarepris	Ordinal	266	3,16	3	840	5	1	1,04
Tilgang på kapital	Ordinal	309	3,55	4	1098	5	1	0,94
Omgivelser totalt sett	Ordinal	316	3,40	3	1073	5	1	0,86
Bruk av Budsjett	Ordinal	328	3,58	4	1175	5	0	1,39
Bruk ABC	Ordinal	312	2,32	2	725	5	0	1,67
Bruk TC	Ordinal	311	1,93	1	600	5	0	1,60
Bruk BM	Ordinal	310	2,26	2	702	5	0	1,55
Bruk Målstyring	Ordinal	325	3,06	3	993	5	0	1,47
Bruk Kundelønnsomhetsanalyse	Ordinal	323	2,48	3	801	5	0	1,56
Bruk Beyond Budgeting	Ordinal	295	1,45	1	428	5	0	1,35
Bruk Rullerende prognoser	Ordinal	317	2,74	3	868	5	0	1,63
Nytte Budsjett	Ordinal	312	3,56	4	1111	5	1	1,26
Nytte ABC	Ordinal	216	2,96	3	639	5	1	1,36
Nytte TC	Ordinal	201	2,65	3	532	5	1	1,24
Nytte Benchmarking	Ordinal	224	2,83	3	634	5	1	1,26
Nytte målstyring	Ordinal	268	3,27	4	877	5	1	1,25
Nytte Kundelønnsomhetsanalyser	Ordinal	240	2,98	3	716	5	1	1,33
Nytte BB	Ordinal	164	2,16	2	355	5	1	1,22
Nytte Rullerende prognoser	Ordinal	246	3,35	4	823	5	1	1,32

Variablene er på ordinalnivå og har mellom 5 og 7 verdier. For variablene som omhandler omgivelser, struktur og nytte er verdien ”vet ikke” utelatt fra tabellen. For variablene om bruk er verdien ”ikke aktuelt” kodet som 0, hvilket vil si at respondentene ikke bruker verktøyet. Antall respondenter på de fleste variablene er høy, noe vi ser fra kolonne N, dette vil si at få har svart ”vet ikke”. Target costing og Beyond Budgeting har imidlertid betydelig færre respondenter på spørsmålene om nytte, enn de resterende styringsverktøyene (henholdsvis 201 og 164). Dette viser at mange ikke vet hva nytten av disse styringsverktøyene er. ”Total nytte”

har en gjennomsnittsverdi på 3,7 av 5. Dette tyder på at virksomhetene stort sett er fornøyd med styringsverktøyene.

Tabell 5 Bruk og nytte

Bruk	Budsjett	ABC	Benchmarking	Target Costing	Målstyring	Kundelønnsomhetsanalyse	Beyond Budgeting	Rullerende prognoser
Vet ikke	0 %	5 %	6 %	6 %	1 %	2 %	12 %	4 %
Ikke aktuelt	2 %	17 %	17 %	23 %	8 %	14 %	27 %	13 %
Svært lav (1)	10 %	21 %	19 %	27 %	10 %	17 %	36 %	15 %
Lav (2)	11 %	15 %	15 %	13 %	11 %	15 %	13 %	12 %
Verken lite eller mye (3)	13 %	17 %	24 %	14 %	25 %	23 %	12 %	20 %
Stor (4)	32 %	18 %	18 %	16 %	31 %	21 %	10 %	26 %
Svært stor grad (5)	31 %	12 %	7 %	6 %	15 %	9 %	1 %	14 %
Nytteverdi (gj.snitt)	3,56	2,77	2,73	2,58	3,2	2,75	2,14	3,12
Potensiell nytte (gj.snitt)	3,24	2,91	2,94	2,79	3,26	3,15	2,76	3,4

Tabell 5 viser respondentenes bruk av de ulike styringsverktøyene. Bare 10 % av respondentene sier de benytter Beyond Budgeting i stor eller svært stor grad. Til sammenligning oppgir 63 % av virksomhetene i undersøkelsen at de bruker budsjett i stor eller svært stor grad, etterfulgt av målstyring (46 %), rullerende prognoser (39 %) og kundelønnsomhetsanalyse (30 %). Beyond Budgeting er det styringsverktøyet som blir brukt i minst grad (69 % som har svart "lite, svært lite grad", og "ikke aktuelt"), etterfulgt av target costing (60 %), ABC (50 %), benchmarking (48 %) og kundelønnsomhetsanalyser (46 %). Bare 23 % av respondentene har svart at de bruker budsjett i liten grad eller svært liten grad. Nytteverdien går fra 1 til 5, hvor 5 er høyest nytte. Budsjettet er det styringsverktøyet med høyest gjennomsnittlig nytteverdi (3.56) etterfulgt av målstyring (3.2), og rullerende prognoser (3.12). Beyond Budgeting er det styringsverktøyet med lavest nytteverdi (2.14).

Vi ser derimot at Beyond Budgeting har en større potensiell nytte (2.76). Potensiell nytte måler hvor stor nytte virksomhetene tror de kan få av de ulike styringsverktøyene. Rullerende prognoser (3.4), målstyring (3.26) og budsjett (3.24) er de styringsverktøyene som virksomhetene mener kan gi størst nytte i fremtiden.

5.4 Dataanalyse

Student's t-test, Welch's t-test, OLS regresjoner og robuste regresjoner blir benyttet til å teste hypotesene.

T-test

Student's t-test undersøker om gjennomsnittet i et normalfordelt datasett er signifikant forskjellig fra en nullhypotese (Wooldridge, 2014). Student's t-test bygger på forutsetninger om at dataene er tilnærmet normalfordelt og har lik varians (Wooldridge, 2014). Skewness og kurtosis er mål for normalfordeling. Tabell 23 i appendiks A viser resultatene fra test av disse, og samtlige verdier for skewness og kurtosis er tilfredsstillende. Dermed kan vi trygt si at dataen er normalfordelt. Levene's test er benyttet for å teste forutsetningen om at variablene har lik varians. Nullhypotesen til Levene's test er at variansen til variablene er lik (Engineering Statistics Handbook, u.d.). I tilfeller hvor p-verdien er mindre enn 0.05 må nullhypotesen forkastes (Engineering Statistics Handbook, u.d.).

Welch's t-test blir benyttet i tilfeller hvor variansen ikke er lik. Welch's t-test (også kjent som Satterwaite's test eller "the unequal variance test") bygger på Student's t-test men har ikke forutsetning om lik varians (Lakens, 2015). I følge Ruxton (2006) bør denne testen benyttes fremfor lignende tester som Mann-Whitney U test.

Hvilke tester som er benyttet, og resultatene fra Levene's test, er gjengitt i tabellene i resultatkapittelet.

Regresjonsanalyser

For test av hypotese 5 og forskningsspørsmål 3 benyttes multippel lineære regresjonsanalyser (OLS). OLS regresjoner forutsetter at de avhengige variablene er på intervall- eller forholdstallsnivå (Johannessen, et al., 2011). Variablene i denne undersøkelsen er kategoriske variabler på ordinalnivå. Ordinalvariabler med flere alternativer representerer derimot en mellomkategori som med visse forutsetninger kan behandles som data på intervallnivå (Johannessen, et al., 2011). Disse forutsetningene er (Johannessen, et al., 2011; Grønmo, 2004; Tjønndal, 2015):

- 1) ”Variablene må måle et fenomen som kan måles på en eksakt skala, altså at de underliggende verdiene kan deles i like intervaller. For eksempel spørsmål om holdning til et fenomen” (Johannessen, et al., 2011, p. 335).
- 2) Variablene bør i tillegg ha 5 eller flere kategorier

Alternativt er å benytte ordinal logistisk regresjon. Denne analysen ”estimerer avstanden mellom kategoriene på bakgrunn av observasjoner i datasettet og den spesifiserte regresjonsmodellen” (Tuft, 2000, p. 65). Utfordringen med logistiske regresjoner er at resultatene er vanskelig å tolke, krever at forskeren er mer kritisk og har en mer bevisst holdning til hvordan logistiske regresjoner er bygget opp (Tuft, 2000). I tillegg gir ikke logistiske regresjoner enkle mål på regresjonenes forklaringsgrad (Tuft, 2000).

Ved å benytte OLS-regresjoner forutsetter vi at variablene har like intervaller. Variablene i studien har 5 kategorier (Likert-skala) og omhandler nytteverdien av ulike styringsverktøy (holdningsspørsmål). Vi anser dermed forutsetningen for å kunne behandle ordinalvariabel på intervallnivå som oppfylt. Forutsetningene anses som sterke, men siden OLS-regresjoner er lettere å interpretere enn logistiske regresjoner anser vi det som mest formålstjenlig å benytte OLS-regresjoner i analysene.

Forutsetning for OLS-regresjoner

OLS-regresjoner bygger på flere forutsetninger som må være oppfylt. Brudd på disse får implikasjoner for muligheten til å gjøre statistiske generaliseringer (Johannessen, et al., 2011). Fullstendig test av forutsetningene for regresjonsanalysen er vedlagt i Appendiks B. Resultatet fra testene er at vi finner heteroskedastisitet i noen av variablene. Dette indikerer ikke-linearitet og samspill, noe som kan føre til gale standardfeil og gale resultater når vi tester hypotesene (Johannessen, et al., 2011). Dette problemet løses ved å bruke ”robust regression” basert på Huber (1964). Dette er en test hvor estimatene er mindre sensitive enn for OLS-regresjoner (Baldauf & Silva, 2012). (Johannessen, et al., 2011) (Kim & Berry, 2011) (Johannessen, et al., 2011)

6 Resultater

I dette kapittelet gjengir vi kun resultatene fra analysene. En mer utførlig diskusjon av resultatene relatert til tidligere forskning kommer i kapittel 7. Resultatene fra analysene er presentert i kronologisk rekkefølge inndelt etter forskningsspørsmål og hypoteser.

5.1 Forskningsspørsmål 1

Hvor utbredt er budsjett, Beyond Budgeting og andre alternative styringsverktøy blant små og mellomstore virksomheter i Norge?

Hypotese 1 og 2

Tabell 6 Hypotese 1 og 2

Tabell 6 inneholder to tester. Test 1: ensidig t-test for kjennskap til Beyond Budgeting. "Ja" er kodet 0, og "nei" er kodet 1. Nullhypotesen blir testet ved hjelp av gjennomsnittene mellom svarene. H0: 50% eller færre har kjennskap til Beyond Budgeting. H1: over 50% har kjennskap til Beyond Budgeting. Test 2: ensidig t-test for bruk av Beyond Budgeting. "Bruker i mindre grad" er kodet 0 (summen av "ikke aktuelt", "bruker i svært liten grad" og "bruker i liten grad"). "Bruker i større grad" er kodet 1 (summen av "verken liten eller stor grad", "bruker i stor grad" og "bruker i svært stor grad"). H0: 50% eller flere bruker Beyond Budgeting i større grad. H1: færre enn 50% bruker Beyond Budgeting i større grad. Verdien "Vet ikke" er behandlet som "missing value" og er ikke medtatt i analysen.

H1: Gj.snitt < 0,5								H0: Gj.snitt >= 0,5								
Test 1: Kjennskap til Beyond Budgeting		N	Mean	Std.Dev	Std.Err	df	sig	t								
Ja (0)		67	0,7964	0,403	0,0222	328	0,000	13,328								
Nei (1)		262														
H1: Gj.snitt < 0,5								H0: Gj.snitt >= 0,5								
Test 2: Bruk av Beyond Budgeting		N	Mean	Std.Dev	Std.Err	df	sig	t								
Bruker i mindre grad (0)		226	0,234	0,424	0,025	294	1,000	-10,779								
Bruker større grad (1)		69														

Hypotese 1

Majoriteten av virksomhetene i SMB-markedet i Norge har kjennskap til Beyond Budgeting.

Test 1 viser at majoriteten av virksomhetene i undersøkelsen ikke har kjennskap til Beyond Budgeting. 20.36 % av respondenter har svart at de har kjennskap til Beyond Budgeting, mens 79.64 % respondenter ikke har kjennskap. Dette gir et gjennomsnitt på 0.7964. Dette snittet er signifikant større enn 0.5 ($p = 0.00$, $SD = 0.4$), vi kan dermed ikke forkaste nullhypotesen.

Hypotese 2

Majoriteten av virksomhetene i SMB-markedet i Norge benytter ikke Beyond Budgeting i større grad.

Test 2 i tabell 6 viser at majoriteten av virksomhetene i Norge ikke bruker Beyond Budgeting i større grad. Resultatet viser at kun 23.39 % av respondenter benytter Beyond Budgeting i større grad, (som består av verdiene: ”hverken liten eller stor grad”, ”i stor grad”, ”svært stor grad”), mens 76.61% benytter Beyond Budgeting i mindre grad (som består av verdiene: ”svært liten grad”, ”liten grad” og ”ikke aktuelt”). Dette gir et gjennomsnitt på 0.234. Dette er signifikant lavere enn 0.5 ($p = 1.000$, $SD = 0.424$), vi kan dermed forkaste nullhypotesen, og konkludere med at vi finner støtte for alternativhypotesen.

Fra tabell 6 ser vi at det er 69 som har svart at de benytter Beyond Budgeting i større grad, og det er flere enn de som sier de har kjennskap til Beyond Budgeting (67). Dette kan skyldes at spørsmålet om kjennskap er plassert tidlig i spørreundersøkelsen, mens spørsmålet om bruk er plassert rett under en definisjon av Beyond Budgeting. Dette støtter teorien om at Beyond Budgeting er et nytt begrep for allerede benyttede styringsmåter.

Hypotese 3

Bruk av alternative styringsverktøy er lavere blant de som benytter budsjett i større grad enn de som benytter budsjett i mindre grad.

Tabell 7 Hypotese 3

Tabell 7 presenterer resultatene fra ensidige t-tester for forskjeller i bruk av alternative styringsverktøy for bedrifter som bruker budsjett i større og mindre grad. Bruk av budsjett er splittet i to verdier: "Budsjett i større grad" (summen av: "bruker i verken liten eller stor grad", "bruker i stor grad" og "bruker i svært stor grad") og "Budsjett i mindre grad" (summen av: "ikke aktuelt", "bruker i svært liten grad" og "bruker i liten grad"). H0: De som bruker budsjett i mindre grad har høyere eller lik gjennomsnittlig bruk av styringsverktøyene enn de som bruker budsjett i større grad. H1: De som bruker budsjett i mindre grad har lavere gjennomsnittlig bruk av styringsverktøyene enn de som bruker budsjett i større grad. Verdien "Vet ikke" er behandlet som "missing value" og er ikke medtatt i analysen.

H1: diff < 0										H0: diff >= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test med lik varians	N	Mean	SD	Mean diff	SE diff	df	Sig	T	
Bruk av ABC	0,801	Budsjett i større grad	237	2,422	1,659	0,409	0,219	310	0,032	1,857	
		Budsjett i mindre grad	75	2,013	1,664						
Bruk av Target Costing	0,098	Budsjett i større grad	236	2,047	1,617	0,466	0,212	308	0,014	2,2	
		Budsjett i mindre grad	74	1,581	1,490						
Bruk av Benchmarking	0,759	Budsjett i større grad	237	2,435	1,53	0,698	0,205	307	0,000	3,408	
		Budsjett i mindre grad	72	1,736	1,501						
Bruk av Kundelønnsomhetsanalyse	0,151	Budsjett i større grad	249	2,643	1,483	0,684	0,203	320	0,000	3,364	
		Budsjett i mindre grad	73	1,959	1,670						
Bruk av Rullerende Prognoser	0,127	Budsjett i større grad	244	2,947	1,553	0,877	0,212	314	0,000	4,137	
		Budsjett i mindre grad	72	2,07	1,673						
	Levene's test (Pr>F)	Welch's t-test	N	Mean	SD	Mean diff	SE diff	Sattert hwaite s df	Sig	T	
Bruk av Beyond Budgeting	0,005	Budsjett i større grad	223	1,399	1,273	-0,235	0,203	101,7	0,875	-1,1568	
		Budsjett i mindre grad	71	1,634	1,551						
Bruk av målstyring	0,012	Budsjett i større grad	252	3,278	1,358	0,958	0,203	103,5	0,000	4,717	
		Budsjett i mindre grad	72	2,319	1,564						
Gjennomsnittlig bruk av styringsverktøy	0,04	Budsjett i større grad	253	2,500	0,997	0,605	0,154	105,3	0,000	3,94	
		Budsjett i mindre grad	75	1,895	1,215						

Tabell 7 viser at gjennomsnittlig bruk av styringsverktøy er større for bedrifter som benytter budsjett i større grad ($M = 2.5$, $SD = 0.997$) enn bedrifter som benytter budsjett i mindre grad ($M = 1.895$, $SD = 1.215$). Differansen på 0.605 er signifikant større enn null ($p = 0.00$). Resultatet viser at gjennomsnittlig bruk av ABC ($p = 0.032$), target costing ($p = 0.014$), benchmarking ($p = 0.00$), kundelønnsomhetsanalyse ($p = 0.00$), rullerende prognoser ($p = 0.00$) og målstyring ($p = 0.00$) også er større for virksomheter som benytter budsjett i større grad, enn for virksomheter som benytter budsjett i mindre grad. Samtlige av disse differansene er signifikante, noe som betyr at vi ikke kan forkaste H_0 . Det eneste styringsverktøyet som blir brukt mer av virksomhetene som benytter budsjett i mindre grad, er Beyond Budgeting. For virksomheter som benytter budsjett i større grad, er gjennomsnittlig bruk av Beyond Budgeting lavere ($M = 1.399$) enn for virksomhetene som bruker budsjett i mindre grad ($M = 1.634$). Denne forskjellen er derimot ikke signifikant på 95 %-nivået ($p = 0.875$).

Hypotese 4

Bruk av rullerende prognoser, benchmarking og målstyring er lavere blant virksomheter som benytter Beyond Budgeting i mindre grad, enn blant de som benytter Beyond Budgeting i større grad.

Tabell 8 Hypotese 4

Tabell 8 presenterer resultatene fra ensidige t-tester som tester forskjeller i bruk av alternative styringsverktøy for bedrifter som bruker Beyond Budgeting i større og mindre grad. Bruk av Beyond Budgeting er splittet i to verdier: "Bruker BB i mindre grad" (summen av: "ikke aktuelt", "bruker i svært liten grad" og "bruker i liten grad"), og "Bruker BB i større grad" (summen av: "bruker i verken liten eller stor grad", "bruker i stor grad" og "bruker i svært stor grad"). H1: De som bruker Beyond Budgeting i mindre grad har lavere gjennomsnittlig bruk av de ulike styringsverktøyene enn de som bruker Beyond Budgeting i større grad. H0: De som bruker Beyond Budgeting i mindre grad har lavere eller lik gjennomsnittlig bruk av de ulike styringsverktøyene enn de som bruker Beyond Budgeting i større grad. Verdien "Vet ikke" er behandlet som "missing value" og er ikke medtatt i analysen.

H1: diff < 0											H0: diff >= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Welch's t-test	N	Mean	SD	Mean diff	SE diff	Sattert hwaite s df	Sig	T		
Gjennomsnittlig bruk av målstyring, benchmarking og rullerende prognoser	0,025	Bruker BB i mindre grad	180	2,608	1,206	-0,858	0,154	104,47	1,000	-5,557		
		Bruker BB i større grad	50	3,467	0,888							
Bruk av rullerende prognoser	0,000	Bruker BB i mindre grad	223	2,359	1,635	-1,362	0,178	155,96	1,000	-7,652		
		Bruker BB i større grad	68	3,721	1,157							
Bruk av benchmarking	0,005	Bruker BB i mindre grad	219	2,005	1,558	-0,937	0,190	133,19	1,000	-4,929		
		Bruker BB i større grad	69	2,942	1,316			2				
Bruk av målstyring	0,000	Bruker BB i mindre grad	225	2,809	1,545	-0,843	0,165	162,83	1,000	-5,117		
		Bruker BB i større grad	69	3,652	1,069							
Bruk av ABC	0,048	Bruker BB i mindre grad	218	2,115	1,680	-0,769	0,215	124,88	0,9997	-3,5711		
		Bruker BB i større grad	69	2,884	1,52							
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test	N	Mean	SD	Mean diff	SE diff	df	Sig	T		
Bruk av target costing	0,866	Bruker BB i mindre grad	219	1,580	1,507	-1,261	0,208	286	1,000	-6,055		
Bruk av kundelønnsomhetsanalyse	0,099	Bruker BB i mindre grad	224	2,103	1,519	-1,173	0,206	291	1,000	-5,697		
		Bruker BB i større grad	69	3,275	1,413							
Bruk av target costing	0,866	Bruker BB i mindre grad	219	1,580	1,507	-1,261	0,208	286	1,000	-6,055		
		Bruker BB i større grad	69	2,841	1,511							

Tabell 8 viser at gjennomsnittlig bruk av målstyring, benchmarking og rullerende prognoser er større for dem som bruker Beyond Budgeting i større grad ($M = 3.467$, $SD = 0.888$), enn dem som bruker Beyond Budgeting i mindre grad ($M = 2.608$, $SD = 1.206$). Nullhypotesen er ikke signifikant ($p = 1.00$). Vi kan derfor forkaste H_0 og finner støtte for alternativhypotesen.

Analysene av samtlige styringsverktøy hver for seg viser at samtlige av disse blir benyttet i større grad av virksomheter som benytter Beyond Budgeting i større grad enn de som bruker Beyond Budgeting i mindre grad. Nullhypotesene til disse er ikke signifikante, så vi kan forkaste H_0 . Tabell 8 viser at det verktøyet som virksomheter med Beyond Budgeting bruker i størst grad er rullerende prognoser ($M = 3.721$), etterfulgt av målstyring ($M = 3.652$) og kundelønnsomhetsanalyser ($M = 3.275$). Benchmarking, ABC og target costing er de styringsverktøyene som blir brukt i minst av virksomheter med Beyond Budgeting. Disse har gjennomsnittlig bruk på henholdsvis 2.942, 2.884 og 2.841.

Tabell 9 Korrelasjonsanalyse av styringsverktøy

Tabell 9 viser en korrelasjonsanalyse av budsjett, ABC, target costing, benchmarking, målstyring, kundelønnsomhetsanalyse, Beyond Budgeting og rullerende prognoser.

Tabell 9 viser en korrelasjonsanalyse mellom bruken av de ulike styringsverktøyene. 1 er perfekt positiv korrelert, og -1 er perfekt negativ korrelert.

	Budsjett	ABC	TC	Bm	MS	Ku.lønn.an	BB	RP
Budsjett	1.000							
ABC	0.055	1.000						
TC	0.073	0.458	1.000					
Bm	0.249	0.297	0.404	1.000				
MS	0.305	0.373	0.450	0.531	1.000			
Ku.lønn.an	0.128	0.362	0.465	0.384	0.374	1.000		
BB	-0.089	0.294	0.436	0.362	0.334	0.400	1.000	
RP	0.246	0.310	0.376	0.373	0.454	0.355	0.437	1.000

Tabell 9 viser at budsjett og Beyond Budgeting er negativ korrelert (-0.089). Beyond Budgeting har en høyere korrelasjon med samtlige styringsverktøy i forhold til budsjettet. De virksomhetene som bruker budsjett, har dermed lavere bruk av alternative styringsverktøy enn de som benyttet Beyond Budgeting. Virksomhetene som bruker Beyond Budgeting kombinerer dette oftest med target costing (0.436), rullerende prognoser (0.437) og kundelønnsomhetsanalyser (0.400). Målstyring og benchmarking (0.532) er de verktøyene som oftest brukes sammen.

5.2 Forskningsspørsmål 2

Hvilke styringsverktøy bidrar til høyest nytte for små og mellomstore virksomheter i Norge?

Hypotese 5

Tabell 10 Hypotese 5

Tabell 10 viser resultatene fra en robust multippel regresjonsanalyse med "Total nytte" som avhengig variabel. De uavhengige variablene er bruk av ulike styringsverktøy. Variablene er kodet fra 1= "bruker i svært liten grad" til 5= "bruker i svært stor grad".

	Total nytte
Budsjett	0,190*** (4,98)
ABC	0,056 (1,63)
Target costing	-0,014 (-0,36)
Benchmarking	0,064 (1,64)
Målstyring	0,04 (0,92)
Kundelønnsomhetsanalyse	0,024 (0,63)
Beyond Budgeting	-0,04 (-0,97)
Rullerende prognose	0,078** (2,11)
_konstant	2,501
Modellspesifikasjon	Robust regresjon
Obs	276

t-verdi i parentes

*p < 0.10, **p < 0.05, *** p < 0.01

Tabell 10 viser resultatene fra en robust regresjonsanalyse med "Total nytte" som avhengig variabel og ulike styringsverktøy som uavhengige variabler. Test av heteroskedastisitet (Breusch Pagan test) viser at variansen i restleddet til variablene ikke er lik. Vi benytter derfor en robust regresjon i stedet for OLS regresjon (utfyllende informasjon i appendiks).

Hypotese 5.1

Økt bruk av budsjett fører til lavere total nytte for virksomhetene.

Regresjonsanalysen i tabell 10 viser at budsjett har en positiv koeffisient (0.190) som er statistisk signifikant på 1 %-nivået. Dette vil si at budsjett fører til høyere total nytte for virksomhetene og ikke lavere. Vi finner dermed ikke støtte for hypotesen vår. Resultatet fra analysen viser at budsjett er det styringsverktøyet i undersøkelsen som bidrar til høyest total nytte for virksomhetene. Kun budsjett og rullerende prognoser er statistisk signifikante. Dette kan skyldes at flere av styringsverktøyene har få observasjoner.

Hypotese 5.2

Økt bruk av ABC, target costing, benchmarking, målstyring, kundelønnsomhetsanalyse, Beyond Budgeting og rullerende prognoser bidrar til høyere total nytte for virksomhetene.

Resultatene fra tabell 10 viser at rullerende prognoser har en positiv koeffisient på 0.078. Denne er signifikant på 5 %-nivået. Dette vil si at bruk av rullerende prognoser bidrar til høyere total nytte. Analysen viser også at ABC (koeffisient: 0.056), benchmarking (koeffisient: 0.064), målstyring (koeffisient: 0.04) og kundelønnsomhetsanalyser (koeffisient: 0.024) er positivt korrelert med høyere total nytte, men disse er ikke signifikante. Beyond Budgeting og target costing har negative koeffisienter (henholdsvis -0.04 og -0.014) hvilket betyr at bruk av disse fører til lavere nytte. Disse koeffisientene er ikke signifikante.

Resultatene viser at bare rullerende prognoser og budsjett bidrar signifikant til høyere total nytte. ABC, målstyring og kundelønnsomhetsanalyser er også positivt korrelert med høyere total nytte, men ikke signifikante. Beyond Budgeting og target costing er negativt korrelert med høyere total nytte. Vi finner derfor ikke støtte for alternativhypotesen vår.

Hypotese 6

De som bruker Beyond Budgeting har høyere total nytte enn de som bruker budsjett.

Vi har valgt å gjennomføre tre tester for å teste denne hypotesen. Resultatet fra disse er presentert i tabell 11.

Tabell 11 Hypotese 6

Test 1: ensidig t-test. Variabelen som testes er konstruert ved å subtrahere nytten av budsjett fra nytten av Beyond Budgeting for hver enkelt respondent. Er verdien >0 betyr det at respondenten har høyere nytte av Beyond Budgeting enn budsjett. Er verdien <0 har respondenten lavere nytte av Beyond Budgeting enn budsjett. Skala for nytte går fra 1 "svært liten nytte" til 5 "svært stor nytte". Vi tester H0: differansen er lavere enn 0. Test 2 og 3: ensidig t-test. "Bruker i mindre grad" =summen av "ikke aktuelt", "bruker i svært liten grad" og "bruker i liten grad". "Bruker i større grad"= summen av "bruker i verken liten eller stor grad", "bruker i stor grad" og "bruker i svært stor grad".

H1: diff > 0										H0: diff <= 0	
Test 1: Nytte Beyond Budgeting - Nytte budsjett			N	Mean	Std. Dev	Std. Err	df	sig	T		
			160	-1,15	1,763 4	0,13 9	159	0, 00 0	-8,249		
H1: diff < 0										H0: diff >= 0	
Test 2: Total nytte	Levene's test (Pr>F)	Welch's t-test	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std.Err Diff.	df	sig	t	
	0,732	Bruker Beyond Budgeting i mindre grad	224	3,679	0,925	-0,032	0,128	291	0,597	-0,247	
		Bruker Beyond Budgeting i større grad	69	3,710	0,941						
Test 3: Total nytte	0,000	Bruker budsjett i mindre grad	73	3,123	1,092	-0,746	0,137	94,374	0,000	-5,448	
		Bruker budsjett i større grad	253	3,867	0,785						

Test 1 i tabell 11 er en ensidig t-test hvor vi sammenligner nytten til dem som bruker budsjett og de som bruker Beyond Budgeting. Resultatet fra analysen viser at virksomhetene opplever budsjett som mer nyttig enn Beyond Budgeting (M = -1.15, SD = 1.76, p = 0.00). Variabelen til denne testen viser differansen i nytten av disse verktøyene. Verdiene går fra 4 til -4, hvor 4 betyr at Beyond Budgeting er det verktøyet som gir høyest nytte, mens -4 betyr at budsjett gir høyest nytte. Et gjennomsnitt på null ville betydd at virksomhetene var indifferente i forhold til nytten av disse verktøyene.

Test 2 og 3 viser hvordan bruk av budsjett og Beyond Budgeting påvirker den totale nytten av styringsverktøy for virksomhetene. Resultatet er at de som bruker budsjett i større grad har en høyere total nytte (M = 3.87, SD = 0.79) enn de som bruker Beyond Budgeting i større grad (M = 3.71, SD = 0.94).

Resultatet viser at "mean differansen" til test 3 (-0.746) er betydelig større enn "mean differansen" til test 2 (-0.032). Dette viser at bruk av budsjett har større innvirkning på virksomhetenes totale nytte, enn det bruk av Beyond Budgeting har.

Basert på disse resultatene kan vi ikke forkaste nullhypotesen.

5.3 Forskningsspørsmål 3

Hvordan påvirker omgivelser og organisatoriske faktorer nytten av ulike styringsverktøy?

Følgende faktorer blir benyttet for å analysere hvordan endringer i omgivelsene påvirker nytten av de ulike styringsverktøyene:

- Uforutsigbar etterspørsel
- Uforutsigbare kostnader
- Uforutsigbar teknologisk utvikling
- Uforutsigbare råvarepriser
- Uforutsigbar tilgang på kapital
- Omgivelsene totalt sett

Faktorene har verdier fra 1 til 5, hvor 1 betyr at det er svært lett å forutse endringer, mens 5 tilsier at det er svært vanskelig å forutse endringer.

Følgende faktorer blir benyttet for å analysere hvordan organisatoriske faktorer påvirker nytten av de ulike styringsverktøyene:

- Struktur (fra 1 "Svært sentralisert" til 5 "Svært desentralisert")
- Grad av hierarki (fra 1 "Svært få nivåer" til 5 "Svært mange nivåer")
- Ressursbruk (fra 1 "Svært lite ressursbruk på styringsrelaterte verktøy" til 5 "Svært mye ressursbruk på styringsrelaterte verktøy")
- Prosjektgrad (fra 1 "Svært lite prosjektbasert" til 5 "Svært prosjektbasert")
- Ansatte (fra 1 "0–50 ansatte" til 5 "Over 300 ansatte"??)
- Omsetning (fra 1 "0–50 millioner" til 5 "over 1 milliard")

Tabell 12 viser en regresjonsanalyse for hvordan disse uavhengige variablene påvirker nytten av hvert enkelt styringsverktøy.

Tabell 12 Regresjonsanalyse forsknings spørsmål 3

Tabell 12 viser resultatene fra en multipl regressjonsanalyse med nytten av styringsverktøyene som avhengig variabel. De uavhengige variablene tester eksterne og interne faktorer ved virksomhetene. Faktorene er kodet slik: *Struktur*: 1 "svært sentralisert" til 5 "svært desentralisert". *Hierarki*: 1 "svært få nivåer" til 5 "svært mange nivåer". *Ressursbruk*: 1 "svært lite ressursbruk" til 5 "svært mye ressursbruk". *Prosjektgrad*: 1 "svært lite prosjektbasert" til 5: "svært prosjektbasert". "Etterspørsel", "kostnader", "teknologi", "tilgang på kapital" og "omgivelsene total sett": 1 "svært lett å forutse endringer" til 5 "svært vanskelig å forutse endringer". *Ansatte*: 1 "ingen ansatte" til 6 "flere enn 600 ansatte". *Omsetning*: 1 "0 – 50 millioner norske kroner" til 6 "over 1001 millioner kroner". Regresjonsanalysen for "nytte budsjetter" og "nytte rullerende prognoser" er kjørt ved robuste regressjonsanalyser. Resten av testene er OLS regressjoner.

-	(1) Nytte budsjetter	(2) Nytte ABC	(3) Nytte target costing	(4) Nytte benchmark ing	(5) Nytte målstyrin g	(6) Nytte kundelønns .	(7) Nytte Beyond Budgeting	(8) Nytte rullerende prognoser
Grad av sentralisering	-0,028 (-0,44)	0,108 (1,44)	-0,077 (-0,99)	0,151** (2,11)	0,074 (1,13)	-0,102 (-1,32)	0,18** (2,04)	0,101 (1,35)
Grad av hierarki	-0,122 (-1,12)	-0,086 (-0,69)	0,046 (0,35)	0,174 (1,45)	-0,002 (-0,02)	-0,020 (-0,16)	-0,155 (-1,09)	-0,246** (-1,96)
Ressursbruk	0,530*** (5,94)	0,418*** (4,12)	0,256** (2,46)	0,354*** (3,66)	0,357*** (3,96)	0,248** (2,38)	0,228* (1,85)	0,496*** (4,74)
Prosjektgrad	0,038 (0,64)	0,275*** (4,02)	0,120* (1,74)	-0,066 (-1,01)	0,043 (0,71)	0,079 (1,11)	-0,0115 (-0,15)	0,078 (1,12)
Uforutsigbar etterspørsel	0,245** (2,38)	0,22* (1,92)	0,053 (0,43)	0,089 (0,80)	0,035 (0,33)	-0,009 (-0,07)	-0,050 (-0,37)	0,077 (0,63)
Uforutsigbare kostnader	0,05 (0,44)	0,007 (0,05)	0,04 (0,29)	0,302** 2,51	0,260** (2,32)	0,211 (1,62)	0,249 (1,55)	0,057 (0,45)
Uforutsigbare teknologi	0,061 (0,59)	-0,165 (-1,43)	0,02 (0,16)	-0,152 (-1,38)	-0,138 (-1,32)	-0,046 (-0,39)	-0,148 (-1,10)	-0,052 (-0,44)
Uforutsigbar råvarepriser	-0,111 (-1,31)	-0,146 (-1,44)	-0,135 (-1,31)	-0,050 (-0,53)	0,024 (0,28)	-0,193* (-1,97)	0,075 (0,63)	-0,055 (-0,54)
Uforutsigbare tilgang på kapital	0,062 (0,66)	-0,2* (-1,83)	-0,196* (-1,7)	0,005 (0,05)	-0,177* (-1,9)	-0,027 (-0,25)	-0,083 (-0,65)	-0,191* (-1,74)
Omgivelsene total sett	0,019 (0,016)	0,182 (1,27)	0,19 (1,31)	-0,059 (-0,44)	0,040 (0,401)	0,117 (0,85)	-0,214 (-1,31)	0,154 (1,1)
Ansatte	0,117 (1,07)	-0,191 (-1,44)	0,043 (0,32)	-0,064 (-0,53)	0,33 (0,22)	-0,108 (-0,78)	-0,127 (-0,90)	0,138 (1,07)
Omsetning	-0,090 (-1,22)	0,113 (1,32)	0,101 (1,14)	0,083 (1,1)	0,028 (0,37)	-0,013 (-0,15)	(0,0140)	0,104 (1,24)
Konstant	1,381	1,48	1,713	0,835	1,813	2,31	2,112	1,662
Modellspekifika sjon	Robust	OLS	OLS	OLS	OLS	OSL	OLS	Robust
Obs	239	174	165	178	213	196	133	198
R²		0,2704	0,1332	0,2152	0,1490	0,0791	0,117	

t-verdi i parentes

*p < 0.10 , **p < 0.05, *** p < 0.01

Omgivelser

Tabell 12 viser ingen signifikante korrelasjoner mellom ”omgivelsene totalt sett” og nytten av de ulike styringsverktøyene. ”Omgivelsene totalt sett” er positivt korrelert med budsjett (0.019), ABC (0.182), target costing (0.19), målstyring (0.040), kundelønnsomhetsanalyse (0,117) og rullerende prognoser (0.154). Dette vil si at jo mer uforutsigbar omgivelsene er, jo høyere nytte har virksomhetene av disse styringsverktøyene. Resultatet viser at ”omgivelsene totalt sett” er negativt korrelert med Beyond Budgeting (-0.214) og benchmarking (-0.059).

”Uforutsigbar etterspørsel” er signifikant positivt korrelert med nytten av budsjett (0.245) og ABC (0,22) på henholdsvis 5 %- og 10 %-nivået. Dette vil si at jo vanskeligere det er å forutsi etterspørselen etter varer og tjenester, jo høyere nytte har virksomhetene av budsjetter og ABC.

”Uforutsigbar tilgang på kapital” er negativt korrelert med nytten av målstyring (-0.177), ABC (-0.2), target costing (-0.196) og rullerende prognoser (-0.191) på 10 %-nivået. Dette betyr at virksomheter som har vanskelig for å forutse tilgangen på kapital, har lavere nytte av disse styringsverktøyene.

”Uforutsigbare kostnadene” er signifikant positiv korrelert med nytten av benchmarking (0.302) og målstyring (0.259) på 5 %-nivået. Dette betyr at benchmarking og målstyring bidrar til høyere total nytte for virksomheter med uforutsigbare kostnader. ”Uforutsigbare råvarepriser” er signifikant korrelert med nytten av kundelønnsomhetsanalyser (-0.193) på 10 %-nivået.

Struktur

Regresjonsanalysen i tabell 12 viser at jo mer desentraliserte virksomhetene er, jo høyere nytte har de av rullerende prognoser (0.101), målstyring (0.074), ABC (0.108), benchmarking (0.151) og Beyond Budgeting (0.18). Det er derimot bare benchmarking og Beyond Budgeting som er signifikant på 5 %-nivået. Target costing (-0.077) og kundelønnsomhetsanalyse (-0.102) er negativt korrelert med økt desentralisering (ikke signifikant). Dette betyr at sentraliserte virksomheter har høyere nytte av disse styringsverktøyene enn desentraliserte virksomheter.

Resultatet viser en signifikant negativ korrelasjon (-0.246) mellom økt hierarki og nytten av rullerende prognoser. Dette betyr at rullerende prognoser oppleves mest nyttig av virksomheter med få nivåer. Analysen viser at hierarki er positivt korrelert med nytten av target costing

(0.046) og benchmarking (0.174). Koeffisientene er ikke signifikante. Fra resultatet ser vi at målstyring (-0.002), budsjett (-0.122), ABC (-0.086), kundelønnsomhetsanalyse (-0.020) og Beyond Budgeting (-0.155) er negativt korrelert med økt hierarki. Disse koeffisientene er ikke signifikante.

Ressurser

Resultatet fra tabell 12 viser at jo mer ressurser virksomhetene bruker på styringsrelaterte verktøy, jo mer nytte får de av budsjett (0.530), ABC (0.418), target costing (0.256), benchmarking (0.354), målstyring (0.357), Beyond Budgeting (0.228), rullerende prognoser (0.496) og kundelønnsomhetsanalyser (0.248). Samtlige av disse koeffisientene er signifikante på 5 %-nivået, bortsett fra Beyond Budgeting som er signifikant på 10 %-nivået. Dette viser at jo mer ressurser virksomheten totalt sett bruker på styringsrelaterte verktøy, jo høyere nytte får de av samtlige verktøy. Virksomhetene opplever dermed at ressurser brukt på styringsrelaterte verktøy bidrar til en bedre økonomistyring. Beyond Budgeting er det verktøyet som har lavest positiv korrelasjon med ressursbruk, mens budsjettet er det med høyest korrelasjon. Dette kan indikere at å øke ressursbruken har minst påvirkning på nytten til Beyond Budgeting og størst påvirkning på budsjettet.

Hypotese 7

Tabell 13 under viser hvordan omgivelsene påvirker nytten av Beyond Budgeting og budsjett.

Tabell 13 Hypotese 7

Tabell 13: Nytt = 1 "svært liten nytte" til 5 "svært stor nytte". Test 1: Ensidig t-test. Variabelen består av uforutsigbare etterspørsel, uforutsigbar kostnad, uforutsigbar teknologiutvikling, og uforutsigbare råvarepriser. 1 = "svært lett å forutse" 5 = "svært vanskelig å forutse". H0: Differansen er lavere eller lik 0. Test 2: Variabelen består av hvor forutsigbare omgivelsene totalt sett er. 1 = "svært forutsigbar" og 5 = "svært uforutsigbar". H0: Differansen er lavere eller lik null. Test 3: Samme variabel som i test 1. H0: Differansen er høyere eller lik. Test 4: Samme variabel som i test 2. H0: Differansen er høyere eller lik 0.

H1: diff > 0										H0: diff <= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Welch's t-test	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	Satterthrwai te's df	Sig	T	
Test 1: Nytt av budsjett	0,008	Forutsigbare omgivelser (Totalt sett)	41	3,366	1,445	-0,377	0,248	57,998	0,067	-1,519	
		Uforutsigbare omgivelser (Totalt sett)	148	3,743	1,263						
Test 2: Nytt budsjett	0,001	Forutsigbare et.sp, kost, tekno og råvar.	32	2,875	1,561	-0,764	0,285	35,278	0,006	-2,682	
		Uforutsigbare et.sp, kost, tekno og råvar.	280	3.639	1,195						
H1: diff < 0										H0: diff >= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test med lik varians	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	df	Sig	T	
Test 3: Nytt Beyond Budgeting	0,567	Forutsigbare omgivelser (Totalt sett)	23	2,435	1,376	0,314	0,293	104	0,143	1,074	
		Uforutsigbare omgivelser (Totalt sett)	83	2,120	1,204						
Test 4: Nytt Beyond Budgeting	0,235	Forutsigbare et.sp, kost, tekno og råvar.	18	2,167	1,150	0,002	0,306	162	0,497	0,008	
		Uforutsigbare et.sp, kost, tekno og råvar.	146	2,164	1,231						

Hypotese 7.1

Virksomheter i forutsigbare omgivelser har høyere nytte av budsjett enn virksomheter i uforutsigbare omgivelser.

Test 1 i tabell 13 inneholder resultatene fra en ensidig t-test med ulik varians. Resultatet viser at totalt sett har virksomheter med uforutsigbare omgivelser høyere nytte av budsjett (M = 3.74, SD = 1.26) enn virksomheter med forutsigbare omgivelser (M = 3.37, SD = 1.45). Differansen er mindre enn null og signifikant på 10 %-nivået (p = 0.067). Vi kan derfor ikke forkaste H0. "Forutsigbare omgivelser" er konstruert ved å slå sammen verdiene "Svært lett å forutse" og "lett å forutse" mens "Uforutsigbare omgivelser" består av verdiene "vanskelig å forutse" og "svært vanskelig å forutse". Verdiene "vet ikke" og "verken lett eller vanskelig" er utelatt fra analysen.

Test 2 inneholder resultatene fra en ensidig t-test med ulik varians. Resultatet viser at også i denne testen har virksomheter med uforutsigbare omgivelser høyere nytte av budsjett ($M = 3.64$, $SD = 1.2$) enn virksomheter med forutsigbare omgivelser ($M = 2.88$, $SD = 1.56$). Differansen er mindre enn null og signifikant på 1 %-nivået. Vi kan derfor ikke forkaste H_0 . Denne testen har vi valgt å kjøre for å undersøke om respondentenes svar på ulike deler av omgivelsene samsvarer med det de har svart på ”omgivelsene totalt sett”. Resultatet viser ingen forskjell. Variabelen er konstruert ved å slå sammen ”uforutsigbar etterspørsel”, ”uforutsigbare kostnader”, ”uforutsigbar teknologi” og ”uforutsigbare råvarepriser”. Vi har kjørt en faktoranalyse, korrelasjonsanalyse og en reliabilitetstest som viste at vi kan slå sammen disse variablene. Variablene er igjen delt inn i to verdier: ”forutsigbare omgivelser” (summen av ”svært lett å forutse” og ”lett å forutse”) og ”uforutsigbare omgivelser” (summen av ”svært vanskelig å forutse” og ”vanskelig å forutse”).

Hypotese 7.2

Virksomheter i forutsigbare omgivelser har lavere nytte av Beyond Budgeting enn virksomheter i uforutsigbare omgivelser.

Test 3 i tabell 13 inneholder resultatene fra en ensidig t-test med lik varians. Resultatet viser at totalt sett har virksomheter med forutsigbare omgivelser høyere nytte av Beyond Budgeting ($M = 2.44$, $SD = 1.38$) enn virksomheter med uforutsigbare omgivelser ($M = 2.12$, $SD = 1.2$). Differansen er større enn null, men ikke signifikant ($p = 0.14$). Vi har derfor ikke grunnlag til å konkludere med at nytten av Beyond Budgeting blir opplevd forskjellig av virksomheter i forutsigbare og uforutsigbare omgivelser.

Test 4 inneholder resultatene fra en ensidig t-test med lik varians. Resultatet viser at virksomheter med forutsigbare omgivelser har en gjennomsnittlig nytte av Beyond Budgeting på 2.167 ($SD = 1.15$), som er tilnærmet lik gjennomsnittlig nytte av Beyond Budgeting for virksomheter med uforutsigbare omgivelser ($M = 2.164$, $SD = 1.23$). Differansen er ikke signifikant ulik null ($p = 0.497$). Vi har derfor ikke grunnlag for å konkludere med at nytten av Beyond Budgeting blir opplevd annerledes av virksomheter i forutsigbare og uforutsigbare omgivelser.

Hypotese 8

Tabell 14 under viser hvordan strukturen påvirker nytten av Beyond Budgeting og budsjett.

Tabell 14 Hypotese 8

Tabell 14: *Nytte* = 1 "svært liten nytte" til 5 "svært stor nytte". Test 1: Ensidig t-test. *Desentralisert virksomheter*: = "svært desentralisert" og "nokså desentralisert". *Sentraliserte virksomheter*: = "svært sentralisert" og "nokså sentralisert". H0: Differansen er lavere eller lik 0. Test 2: Samme kategorisering som test 1. H0: Differansen er lavere eller lik 0. Levene's test: ikke signifikant, og vi antar lik varians.

		H1: Diff > 0					H0: diff <= 0				
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test med lik varians	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	df	Sig	t	
Test 1: Nytte av Budsjett	0,214	Desentraliserte virksomheter	108	3,63	1,197	0,114	0,157	265	0,765	0,725	
		Sentraliserte virksomheter	159	3,516	1,302						
Test 2: Nytte av Beyond Budgeting	0,451	Desentraliserte virksomheter	56	2,375	1,273	0,158	0,216	137	0,768	0,733	
		Sentraliserte virksomheter	83	2,217	1,230						

Hypotese 8.1

Desentraliserte virksomheter har høyere nytte av budsjett enn sentraliserte virksomheter.

Resultatene fra tabell 14 viser at desentraliserte virksomheter har en gjennomsnittlig nytte av budsjett på $M = 3.63$ ($SD = 1.2$), og sentraliserte virksomheter har en gjennomsnittlig nytte av budsjett på $M = 3.52$ ($SD = 1.3$). Differansen er ikke signifikant ulik null ($p = 0.77$), vi har derfor ikke grunnlag til å si at nytten av budsjett oppleves ulikt av desentraliserte og sentraliserte virksomheter. På bakgrunn av dette kan vi ikke forkaste nullhypotesen.

Hypotese 8.2

Desentraliserte virksomheter har høyere nytte av Beyond Budgeting enn sentraliserte virksomheter.

Resultatet fra test 2 i tabell 14 viser at desentraliserte virksomheter har en gjennomsnittlig nytte av Beyond Budgeting på $M = 2.38$ ($SD = 1.27$), og at sentraliserte virksomheter har en gjennomsnittlig nytte av Beyond Budgeting på $M = 2.2$ ($SD = 1.23$). Resultatet viser derimot ingen signifikant forskjell i nytten av Beyond Budgeting for sentraliserte og desentraliserte virksomheter ($p = 0.77$). Vi kan derfor ikke forkaste nullhypotesen.

Hypotese 9

Tabell 15 under viser hvordan prosjektgraden til virksomhetene påvirker nytten av Beyond Budgeting og budsjett.

Tabell 15 Hypotese 9

Tabell 15: *Nytte* = 1 "svært liten nytte" til 5 "svært stor nytte". Test 1: *I liten grad prosjektbasert*: = "svært lite prosjektbasert" og "svært prosjektbasert". *I stor grad prosjektbasert*: = "i stor grad prosjektbasert" og "i svært stor grad prosjektbasert". Test 1: H0: Differansen er større eller lik 0. Test 2: H0: Differansen er lavere eller lik 0.

H1: Diff < 0										H0: diff >= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test med lik varians	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	df	Sig	t	
Test 1: Nytte Beyond Budgeting	0,158	I liten grad prosjektbasert	71	2,056	1,182	-0,156	0,211	135	0,770	-0,740	
		I stor grad prosjektbasert	66	2,212	1,283						
H1: Diff > 0										H0: diff <= 0	
Test 2: Nytte Budsjett	0,597	I liten grad prosjektbasert	138	3,435	1,323	-0,169	0,167	247	0,156	-1,013	
		I stor grad prosjektbasert	111	3,604	1,288						

Hypotese 9.1

Virksomheter som i liten grad er prosjektbaserte, har høyere nytte av budsjett enn virksomheter som i stor grad er prosjektbaserte.

Resultatet fra test 2 i tabell 15 viser at virksomheter som er mindre prosjektbasert har en lavere gjennomsnittlig nytte av budsjett (M = 3.43, SD = 1.32) enn virksomheter som i stor grad er prosjektbasert (M = 3.6, SD = 1.3). Differansen er ikke signifikant ulik null (p = 0.156), vi kan derfor ikke forkaste nullhypotesen.

Resultatet fra testene viser at nytten av budsjett og Beyond Budgeting ikke blir påvirket av hvor prosjektbasert virksomhetene er.

Hypotese 9.2

Virksomheter som i liten grad er prosjektbasert har lavere nytte av Beyond Budgeting enn virksomheter som i stor grad er prosjektbaserte.

Resultatene fra test 1 i tabell 15 viser at virksomheter som i stor grad er prosjektbasert har en gjennomsnittlig nytte på 2.2 (SD = 1.28), som er høyere enn for virksomheter som i liten grad er prosjektbasert (M = 2.06, SD = 1.2). Differansen er derimot ikke signifikant forskjellig fra null ($p = 0.77$), så vi kan ikke forkaste H_0 . Basert på resultatene har vi ikke grunnlag for å si at nytten av Beyond Budgeting påvirkes av prosjektgrad.

Hypotese 10

Tabell 16 under viser hvordan antall ansatte påvirker nytten av Beyond Budgeting og budsjett.

Tabell 16 Hypotese 10

Tabell 16: <i>Nytte</i> =1"svært liten nytte" til 5 "svært stor nytte". <i>Få ansatte</i> = "50 ansatte eller under,". <i>Mange ansatte</i> = "flere enn 50 ansatte". Test 1: H_0 : Differansen er høyere eller lik 0. Test 2: H_0 : Differansen er lavere eller lik 0. Levene's test: Ikke signifikant: antar lik varians.										
H1: Diff<0										H0: diff >= 0
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test med lik varians	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	df	Sig	t
Test 1: Nytte av Beyond Budgeting	0,621	Få ansatte	118	2,153	1,238	-0,043	0,213	162	0,580	-0,203
		Mange ansatte	46	2,196	1,185					
H1: Diff > 0										H0: diff <= 0
Test 2: Nytte av Budsjett	0,075	Få ansatte	232	3,474	1,272	-0,338	0,162	310	0,019	-2,089
		Mange ansatte	80	3,813	1,181					

Resultatene fra tabell 16 viser hvordan antall ansatte påvirker virksomhetenes opplevde nytte av Beyond Budgeting og budsjett. Få ansatte vil si virksomheter med mindre enn 50 ansatte, mens mange ansatte vil si virksomheter med flere enn 50 ansatte.

Hypotese 10.1

Bedrifter med få ansatte har lavere nytte av Beyond Budgeting enn bedrifter med mange ansatte.

Resultatene fra test 1 i tabell 16 viser at virksomheter med få ansatte har en gjennomsnittlig nytte av Beyond Budgeting på M = 2.15 (SD = 1.24), mens virksomheter med mange ansatte har en gjennomsnittlig nytte av Beyond Budgeting på M = 2.2 (SD = 1.2). Differansen mellom disse er ikke signifikant ulik null ($p = 0.58$), vi kan derfor ikke forkaste H_0 . Vi finner altså ikke resultater for at antall ansatte påvirker nytten av Beyond Budgeting.

Hypotese 10.2

Bedrifter med få ansatte har høyere nytte av budsjett enn bedrifter med mange ansatte.

Resultatene fra test 2 i tabell 16 viser at virksomheter med få ansatte har en gjennomsnittlig nytte av budsjett på $M = 3.47$ ($SD = 1.3$), mens virksomheter med mange ansatte har en gjennomsnittlig nytte av budsjett på $M = 3.8$ ($SD = 1.2$). Differansen mellom disse snittene er signifikant ulik null ($p = 0.02$). Vi kan derfor ikke forkaste H_0 . Disse resultatene viser at budsjett oppleves signifikant mer nyttig av større virksomheter enn av små virksomheter.

Hypotese 11

Tabell 17 under viser ressursbruk varierer fra de som bruker Beyond Budgeting og budsjett.

Tabell 17 Hypotese 11

Tabell 17: *Nytte* = 1 "svært liten nytte" til 5 "svært stor nytte". Test 1: Ensidig t-test. For å teste dette sammenligner vi differansen ved å subtrahere gjennomsnittverdien for total ressursbruk blant de som bruker verktøyene i liten og stor grad. *Bruker i mindre grad* = summen av: "ikke aktuelt", "bruker i svært liten grad" og "bruker i liten grad". *Bruker Beyond Budgeting i større grad* = summen av: "bruker i verken liten eller stor grad", "bruker i stor grad" og "bruker i svært stor grad". Test 1: Ensidig t-test. H_0 : Differansen er større eller lik 0. Test 2: Ensidig t-test. H_0 : Differansen er mindre eller lik 0.

H1: Diff < 0										H0: diff >= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Welch's t-test	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	Satterthwaite's df	Sig	t	
Test 1: Ressursbruk	0,000	Bruker budsjett i mindre grad	75	1,573	0,701	-1.004	0,101	164,87	1,00	-9,931	
		Bruker budsjettet i større grad	253	2,578	0,963				0		
H1: Diff > 0										H0: diff <= 0	
	Levene's test (Pr>F)	Ensidig t-test med lik varians	N	Mean	Std.Dev	Mean diff	Std. Err Diff.	df	Sig	t	
Test 2: Ressursbruk	0,139	Bruker Beyond Budgeting i mindre grad	226	2,323	1,036	-0,039	0,139	293	0,61	-0,283	
		Bruker Beyond Budgeting i større grad	69	2,362	0,923				1		

Hypotese 11.1

Virksomheter som benytter budsjett i mindre grad bruker mindre ressurser på styringsrelaterte verktøy enn virksomheter som benytter budsjett i større grad.

Resultatet fra test 1 i tabell 16 viser at virksomheter som bruker budsjett i mindre grad bruker mindre ressurser på styringsrelaterte verktøy ($M = 1.57$, $SD = 0.7$) enn virksomheter som bruker

budsjett i større grad ($M = 2.58$, $SD = 0.96$). Nullhypotesen er ikke signifikant ($p = 1.00$), vi kan derfor forkaste nullhypotesen på 0 %-nivået.

For begge testene er ”bruk (av de respektive verktøyene) i mindre grad” konstruert ved å sammenslå verdiene ”bruker i svært liten grad” og ”bruker i liten grad”. ”Bruk i større grad” er konstruert ved å sammenslå verdiene ”bruker i stor grad” og ”bruker i svært stor grad”. ”Bruker i verken liten eller stor grad”, ”ikke aktuelt”, og ”vet ikke” er utelatt fra analysen.

Hypotese 11.2

Virksomheter som benytter Beyond Budgeting i mindre grad bruker mer ressurser på styringsrelaterte verktøy enn virksomheter som benytter Beyond Budgeting i større grad.

Resultatene fra test 2 i tabell 16 viser ingen signifikant forskjell i ressursbruk for de som bruker Beyond Budgeting i større eller mindre grad ($p = 0.61$). Vi har derfor ikke grunnlag for å forkaste nullhypotesen. Vi kan derimot se at gjennomsnittlig ressursbruk er høyere for de som bruker budsjett i større grad enn de som bruker Beyond Budgeting i mindre grad. Dette kan vi ikke generalisere, ettersom vi ikke har noe signifikansnivå på dette.

Kun to av testene ga støtte for våre alternative hypoteser basert på tidligere forskning og teori. Tabell 18 oppsummeres hypotesetestene.

Tabell 18 Hypoteseoppsummering

	Hypoteser	Støtte for hypotesen?
Utbredelsen av Beyond Budgeting og budsjett	H1: Majoriteten av virksomhetene i SMB-markedet i Norge har kjennskap til Beyond Budgeting.	Nei
	H2: Majoriteten av virksomhetene i SMB-markedet i Norge benytter ikke Beyond Budgeting i større grad.	Beholder
	H3: Bruk av alternative styringsverktøy er lavere blant dem som benytter budsjett i større grad enn dem som benytter budsjett i mindre grad.	Nei
	H4: Bruk av rullerende prognoser, benchmarking og målstyring er lavere blant virksomheter som benytter Beyond Budgeting i mindre grad, enn blant dem som benytter Beyond Budgeting i større grad.	Beholder
Nytten av styringsverktøy	H5.1: Økt bruk av budsjett fører til lavere total nytte for virksomhetene.	Nei
	H5.2: Bruk av ABC, target costing, benchmarking, målstyring, kundelønnsomhetsanalyse, Beyond Budgeting og rullerende prognoser bidrar til høyere total nytte for virksomhetene.	Nei
	H6: De som bruker Beyond Budgeting, har høyere total nytte enn de som bruker budsjett.	Nei
Organisatoriske faktorer som påvirker	Budsjett	
	H7.1 Virksomheter i forutsigbare omgivelser har høyere nytte av budsjett enn virksomheter i uforutsigbare omgivelser.	Nei
	H8.1: Desentraliserte virksomheter har høyere nytte av budsjett enn sentraliserte virksomheter.	Nei
	H9.1 Virksomheter som benytter budsjett i mindre grad, bruker mindre ressurser på styringsrelaterte verktøy enn virksomheter som benytter budsjett i større grad.	Nei
	H10.1 Virksomheter som i liten grad er prosjektbasert, har lavere nytte av Beyond Budgeting enn virksomheter som i stor grad er prosjektbaserte.	Nei
	H11.1 Bedrifter med få ansatte har lavere nytte av Beyond Budgeting enn bedrifter med mange ansatte.	Nei
	Beyond Budgeting	
	H7.2 Virksomheter i forutsigbare omgivelser har lavere nytte av Beyond Budgeting enn virksomheter i uforutsigbare omgivelser.	Nei
	H8.2: Desentraliserte virksomheter har høyere nytte av Beyond Budgeting enn sentraliserte virksomheter.	Nei
	H9.2 Virksomheter som benytter Beyond Budgeting i mindre grad, bruker mer ressurser på styringsrelaterte verktøy enn virksomheter som benytter Beyond Budgeting i større grad.	Nei
	H10.2 Virksomheter som i liten grad er prosjektbaserte, har høyere nytte av budsjett enn virksomheter som i stor grad er prosjektbaserte.	Nei
H11.2 Bedrifter med få ansatte har høyere nytte av budsjett enn bedrifter med mange ansatte.	Nei	

7 Konklusjon

Forskningsspørsmål 1

I utvalget som er undersøkt har kun 20.36% kjennskap til Beyond Budgeting. Dette er lavere enn funnene til Eriksrud & McKeown (2010) (85.3 %) og Hjelle (2014) (53 %). Utvalget i denne studien består hovedsakelig av virksomheter med færre enn 50 ansatte, i motsetning til Hjelle (2014) hvor utvalget besto av virksomheter med flere enn 50 ansatte. Dette viser at kunnskapen om Beyond Budgeting er lavere for små virksomheter enn for store virksomheter, til tross for at Bogsnes (2016b) mener Beyond Budgeting er et godt styringsverktøy for små og mellomstore virksomheter.

63 % av utvalget benytter budsjettet i større grad, og kun 12 % benytter budsjett i svært liten grad. Få virksomheter har dermed avskaffet budsjettet. Dette samsvarer med funnene til Eriksrud & McKeown (2010) og Hjelle (2014) som fant at hhv. 8 % og 4 % har avskaffet budsjettet. Budsjettet er det styringsverktøyet som blir mest brukt, etterfulgt av målstyring (46 %), rullerende prognoser (40 %) og kundelønnsomhetsanalyser (30 %). Bare 10 % benytter Beyond Budgeting i stor eller svært stor grad, noe som samsvarer med funnene til Eriksrud & McKeown (2010), som fant at 14,8 % benytter Beyond Budgeting. Til tross for kritikken viser studien at de fleste virksomhetene velger å fortsette med budsjetter. Ifølge Bogsnes (2016) kan dette skyldes at ledelsen ikke ser alternativer, eller at de ikke anser problemene som store nok til at de har lyst til å bruke store ressurser på å endre hvordan virksomheten styres. Beyond Budgeting og budsjettet er negativt korrelert, og Beyond Budgeting har en høyere korrelasjon med samtlige styringsverktøy, enn det budsjett har. Dette støtter teorien om at Beyond Budgeting handler om å gå bort fra budsjettet ved å ta i bruk nye og innovative styringsverktøy (Bogsnes, 2016).

Forskningsspørsmål 2

Budsjettet og rullerende prognoser er de eneste verktøyene som bidrar til signifikant høyere total nytte. Dette støtter funnene til Hjelle (2014), som fant at respondentene i utvalget opplevde budsjett og rullerende prognoser som mest nyttig. Beyond Budgeting og target costing er negativt korrelert med høyere total nytte (ikke signifikant). Dette på tross av at Bogsnes (2016) mener virksomheter vil oppleve Beyond Budgeting som et bedre styringsverktøy enn budsjett fordi det er mindre statisk, mindre ressurskrevende, og lettere tilpasser seg omgivelsene.

Forskningsspørsmål 3

I denne masterutredningen har vi studert hvordan nytten av ulike styringsverktøy blir påvirket av omgivelsene og strukturen til virksomhetene. Resultatene viser at budsjettet er det styringsverktøyet som blir opplevd som mest nyttig etterfulgt av målstyring og rullerende prognoser. Virksomheter med uforutsigbar etterspørsel, kostnader, teknologi, og råvarepriser opplever budsjettet som mer nyttig enn virksomheter med forutsigbare omgivelser. Det gir ikke støtte til budsjettkritikken som mener budsjettet er lite egnet for virksomheter i dynamiske omgivelser. Beyond Budgeting blir opplevd mer nyttig i forutsigbare omgivelser enn ved uforutsigbare omgivelser (ikke signifikant). Dette er motstridene mot filosofien bak Beyond Budgeting, hvor dette verktøyet søker å løse utfordringer ved dynamiske omgivelser.

Et av prinsippene for Beyond Budgeting er at det skal skapes en fellesskapsfølelse mellom de ansatte og selskapet (Bogsnes, 2016b). For å få til dette må man unngå sentralisert styring (Bogsnes, 2016). Resultatene fra undersøkelsen støtter dette. Jo mer desentralisert virksomheten er, jo signifikant større nytte får de av Beyond Budgeting. Det samme gjelder for benchmarking, som er signifikant positivt korrelert med økt desentralisering. Økt grad av desentralisering er negativt korrelert med budsjett, target costing og kundelønnsomhetsanalyser (ikke signifikant). Dette er ikke i samsvar med Eriksrud & McKeown (2010) som fant at sentraliserte virksomheter var mest kritisk til budsjett.

Økt ressursbruk på styringsrelaterte verktøy fører til signifikant høyere nytte av samtlige styringsverktøy. Dette indikerer at virksomheter bør prioritere å bruke ressurser på økonomistyring. Samtidig finner vi at virksomheter som bruker budsjett i stor eller svært stor grad, har en gjennomsnittlig ressursbruk på 2.578, dette er høyere enn gjennomsnittlig ressursbruk for de som bruker Beyond Budgeting i stor eller svært stor grad (2.362). Dette støtter kritikken til Bogsnes (2016), Bjørnenak (2010) og Kaarbøe, et al., (2013), som mener Beyond Budgeting er bedre fordi det er mindre ressurskrevende enn budsjettet.

Alt i alt er budsjettet det styringsverktøy som bidrar til høyest nytte. Virksomhetene har lavest nytte av Beyond Budgeting. Dette kan skyldes lav kunnskap om Beyond Budgeting, samt at det er et relativt nytt begrep. Dette kan også skyldes at Beyond Budgeting ikke er klart definert, noe som gjør det vanskeligere for virksomheter å forstå nytten og den potensielle nytten av verktøyet.

Tabell 19 oppsummerer funnene fra forskningsspørsmål 3.

Tabell 19 Oppsummering funn

<i>Omgivelser</i>	<i>Forutsigbar</i>	<i>Uforutsigbar</i>
Etterspørsel		Budsjett ABC
Kostnader		Benchmarking Målstyring
Råvarepriser	Kundelønnsomhetsanalyse	
Tilgang på kapital	ABC Target costing Målstyring Rullerende prognoser	
Omgivelsene totalt sett		Budsjettet
<i>Struktur</i>	<i>Høy grad</i>	<i>Lav grad</i>
Desentralisering	Beyond Budgeting Benchmarking	
Hierarki		Rullerende prognoser
Prosjektgrad	ABC, target costing	

Budsjett, ABC, benchmarking og målstyring blir opplevd som mest nyttig av virksomheter med uforutsigbare omgivelser. For virksomheter med forutsigbare råvarepriser er kundelønnsomhetsanalyser nyttige. ABC, target costing, målstyring og rullerende prognoser er mer nyttig i tilfeller hvor virksomheter har forutsigbar tilgang på kapital. Virksomheter med lite hierarki har høyest nytte av rullerende prognoser. Svært desentraliserte virksomheter opplever Beyond Budgeting og benchmarking som nyttig og ABC og target costing oppleves nyttig av virksomheter med høy prosjektgrad.

8 Kritikk

Det er noen svakheter ved denne studien, men det er gjort tiltak for å redusere disse svakhetene. Respondentene i undersøkelsen er hentet fra BDO sin database. For å kunne generalisere resultatene må utvalget være representativt for populasjonen. Bransjefordelingen til BDO er fordelt omtrent som bransjeinndelingen hentet fra SSB. Det er likevel en risiko for at respondenten ikke fanger opp hele populasjonen.

I undersøkelsen bruker vi nytte som et mål på hvor gode styringsverktøyene er. Det er et subjektivt begrep som kan gjøre at respondentene kan ha ulike oppfatninger av begrepet og dermed tolke dette forskjellig. En sentral forutsetning i studien er at vi antar at respondentens oppfatning av nytte er representativt for hele bedriften. Denne risikoen har vi forsøkt å minimere ved å rette oss mot økonomisjefer og bedriftsledere som bør ha god kunnskap om hele virksomheten. Det er også en fare for at respondentene rangerer de styringsverktøyene de bruker som mer nytt (Alreck & Settle, 1995) enn de egentlig er. Dette kan medføre en bias hvor noen styringsverktøy blir overvurdert.

Analysen består av flere t-tester basert på de som bruker Beyond Budgeting i større grad. Det kan være et problem ved testing av hypoteser hvis utvalget ikke er stort nok. Det er kun rundt 69 respondenter som i en eller annen grad bruker Beyond Budgeting i større grad. Vi må derfor være forsiktig med å konkludere basert på et så lite utvalg. De statistiske metodene vi bruker for å analysere resultatene, bygger på flere forutsetninger som kan være vanskelig å oppfylle fullt ut. Testene viser at noen av regresjonene har heteroskedastisitet i restleddet, noe som fører til at standardfeilen for de aktuelle variablene kan være feilaktig og signifikantnivåene ikke korrekt. I disse tilfellene har vi kjørt robuste regresjoner. Utfyllende testing av forutsetninger er vedlagt i appendiks.

Regresjonsanalysene i analysen vår har forklaringsgrader fra 7 % til 27 %. Selv om det er tilnærmet umulig å ha en forklaringsgrad på 100, forteller de lave forklaringsgradene at vi mangler variabler i våre regresjonsanalyser. Det viser at det er flere faktorer som påvirker den ”totale nytten” og nytten av hvert enkelt styringsverktøy enn det modellen vår fanger opp. En senere studie bør derfor forsøke å inkludere flere variabler som kan tenkes å påvirke de respektive avhengige variablene.

En utfordring med denne studien er at Beyond Budgeting er lite utbredt. Dette gjør det vanskelig å konkludere med at det vi finner er representativt for populasjonen. Forslag til ny studie kan derfor være å bygge videre på denne forskningsmodellen, men forsøke å få et enda større og mer representativt utvalg.

Bibliografi

Alreck, P. L. & Settle, R. B., 1995. *The Survey research Handbook*. 2 ed. United States of America: Irwin Professional Publishing.

Baldauf, M. & Silva, S., 2012. On the Use of Robust Regression in Econometrics. In: *Economics Letters*. s.l.:s.n., pp. 124-127.

BDO, 2015. *Åpenhetsrapport 2015*. [Online]

Available at:

<http://www.bdo.no/fileshare/fileupload/3176/BDO%20Apenhetsrapport%202015.pdf>

[Accessed 20 Oktober 2016].

BDO, n.d. *Om BDO*. [Online]

Available at: <http://www.bdo.no/ombdo/>

[Accessed 20 Oktober 2016].

Beyond Budgeting Institute, n.d. *What is Beyond Budgeting*. [Online]

Available at: <http://bbri.org/what-is-beyond-budgeting/>

[Accessed 28 August 2016].

Bjørnenak, T., 2010. Økonomistyringens tapte relevans, del 1 og 2. *Magma*, Issue 4/2010.

Bjørnenak, T. & Helgesen, Ø., 2009. Kunderelasjoner og økonomisk styring. In: *Ledelse av verdikjeder: Strategi, design og konkurransevne*. Trondheim: Tapir akademisk forlag, pp. 99-115.

Bogsnes, B., 2012. *Beyond Budgeting - en styringsmodell som tar virkeligheten på alvor*. [Online]

[Online]

Available at: <http://biblogg.no/2012/10/08/beyond-budgeting-en-styringsmodell-som-tar-virkeligheten-pa-alvor/>

[Accessed 1 September 2016].

Bogsnes, B., 2016b. *Beyond Budgeting- en styringsmodell for fremtiden*. [Online]

Available at: <http://www.ledernytt.no/beyond-budgeting-en-styringsmodellfor-fremtiden.5927670-112372.html>

[Accessed 17 11 2016].

Bogsnes, B., 2016. *Implementing Beyond Budgeting: Unlocking the Performance Potential*. 2 ed. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

Engineering Statistics Handbook , n.d. *Levenes Test for Equality of Variances*. [Online]

Available at: <http://www.itl.nist.gov/div898/handbook/eda/section3/eda35a.htm>

[Accessed 3 Desember 2016].

Eriksrud, M. S. & McKeown, M. B., 2010. *Budsjettrevolusjonen lar vente på seg: Norske bedrifter kritiserer budsjettet, men er ennå ikke klare for budsjettløs styring*, s.l.: s.n.

European Commission, n.d. *What is an SME?*. [Online]
Available at: http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en
[Accessed 11 Desember 2016].

Grønmo, S., 2004. *Samfunnsvitenskapelige Metoder*. Bergen: Fagbokforlaget AS.

Gulliksen, A. & Remseth, B., 2014. *Beyond budgeting - er det noe som passer for Block Watne?: et studium av styringssystemet til Block Watne*, s.l.: s.n.

Havelin, G. G., Helsem, A. E. R. & Helgesen, Ø., 2013. Bruk og nytte av kundelønnsomhetsanalyser i store norske foretak. *Magma*, 2013(4/2013), pp. 38-49.

Heskestad, T., 2014. *Brenn tradisjonell budsjetter*. [Online]
Available at: <http://public.deloitte.no/blog/2014/12/brenn-tradisjonelle-budsjetter/>
[Accessed 31 August 2016].

Hjelle, J. F., 2014. *Beyond Budgeting i Norge: Utbredelsen av Beyond Budgeting og karakteristikk på virksomheter uten budsjett.*, s.l.: s.n.

Hoff, K. G., 2009. *Strategisk økonomistyring*, Oslo: Universitetsforlaget AS.

Hoff, K. G., 2010. *Driftsregnskap og budsjettering*. 5 ed. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Hoff, K. G., 2016. *Strategisk økonomistyring*. 2 ed. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Hope, J. & Fraser, R., 2003. *Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap*. United States of America: Harvard Business School Press.

Huber, P. J., 1964. Robust Estimation of a Location Parameter. *The Annals of Mathematical Statistics*, Volume 35(Number 1), pp. 73-101.

Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J., 2007. *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget AS.

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A., 2011. *Forskningsmetode for Økonomisk-Administrative fag*. 3 ed. Oslo: Abstrakt Forlag AS.

Johansen, M., 2010. *Beyond Budgeting- Noe som passer for meg?*, s.l.: s.n.

Kaarbøe, K., Gooderham, P. N. & Nørreklit, H., 2013. *Managing in Dynamic Business Environments: Between Control and Autonomy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Kim, I.-W. & Berry, E., 2011. Kapittel 11 Target Costing. In: *Review of Management Accounting Research*. s.l.:Palgrave Macmillian, pp. 275-294.

Lakens, D., 2015. [www.daniellakens.blogspot.no](http://daniellakens.blogspot.no). [Online]
Available at: <http://daniellakens.blogspot.no/2015/01/always-use-welchs-t-test-instead-of.html>
[Accessed 15 November 2016].

Navekvien, K. A. & Johnsen, M. S., 2011. *Hvordan spres Beyond Budgeting?*, s.l.: s.n.
Nærings- og Handelsdepartementet, 2012. *Små bedrifter- store verdier. Regjeringens strategi for små og mellomstore bedrifter*, Norge: Nærings- og Handelsdepartementet.

Rønning, H. M. & Ervik, A. L., 2008. *Implementering av Beyond Budgeting : en kvalitativ studie av Handelsbanken, StatoilHydro og Telenor sin implementering av Beyond Budgeting*, s.l.: s.n.

Ribe, S., 2009. *Lederes bruk av informasjon i styringssystemet: en studie av beyond budgeting i StatoilHydro*, s.l.: s.n.

Ruxton, G. D., 2006. The unequal variance t -test is an underused alternative to Student's t -test and the Mann–Whitney U test. *Behavioral Ecology*, Volume 17(4), pp. 688-690.

Sætre, Ø., 2010. *Dynamisk Styring i SpareBank1 Skadeforsikring AS: En kvalitativ studie om ansattes kontroll og virksomhetens utvikling*, s.l.: s.n.

Statistisk sentralbyrå, 2014. *www.SSB.no*. [Online]
Available at: <http://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/statistikker/foretak/aarleg-omsetning-og-sysselsetting/2016-09-23?fane=tabell&sort=nummer&tabell=279111>
[Accessed 19 November 2016].

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. s., 2013. *Using multivariate statistics*. United state of America: Pearson Education.

Tjønndal, A., 2015. *En idrettsvinters blogg*. [Online]
Available at: <https://annetjonndal.wordpress.com/?s=tjøn>
[Accessed 1 November 2016].

Tufte, P. A., 2000. *En intuitiv innføring i logistisk regresjon*. Arbeidsnotat nr. 8 ed. Oslo: Statens institutt for forbruksforskning.

Ubøe, J., 2011. *Statistikk for økonomifag*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Wooldridge, J. M., 2014. *Introduction to Econometrics. Europe, Middle East and Africa Edition*. United Kingdom: Cengage Learning.

Appendiks

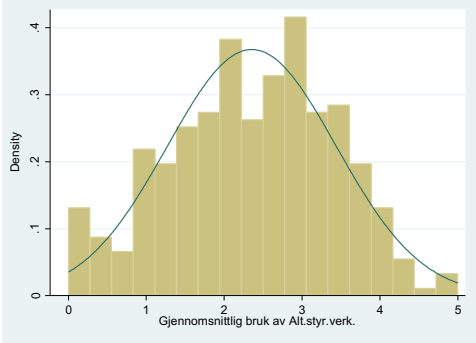
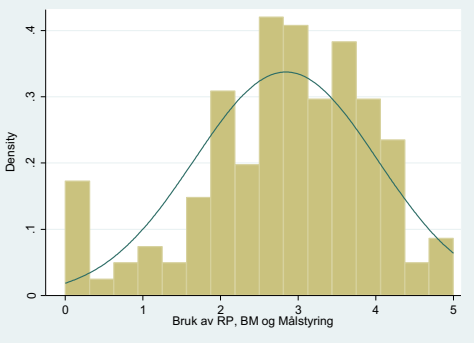
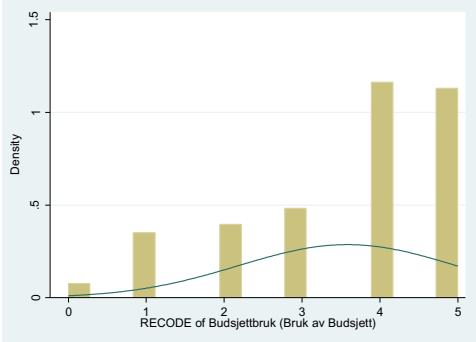
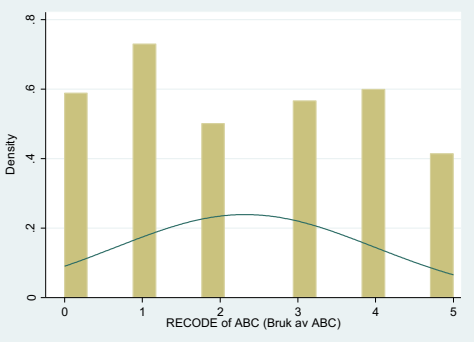
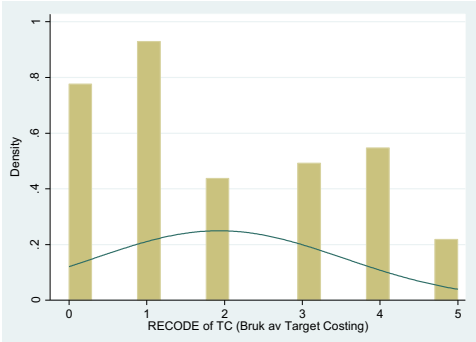
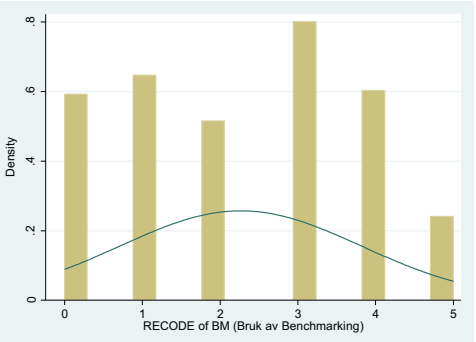
Vedlegg A: Forutsetninger for t-test.

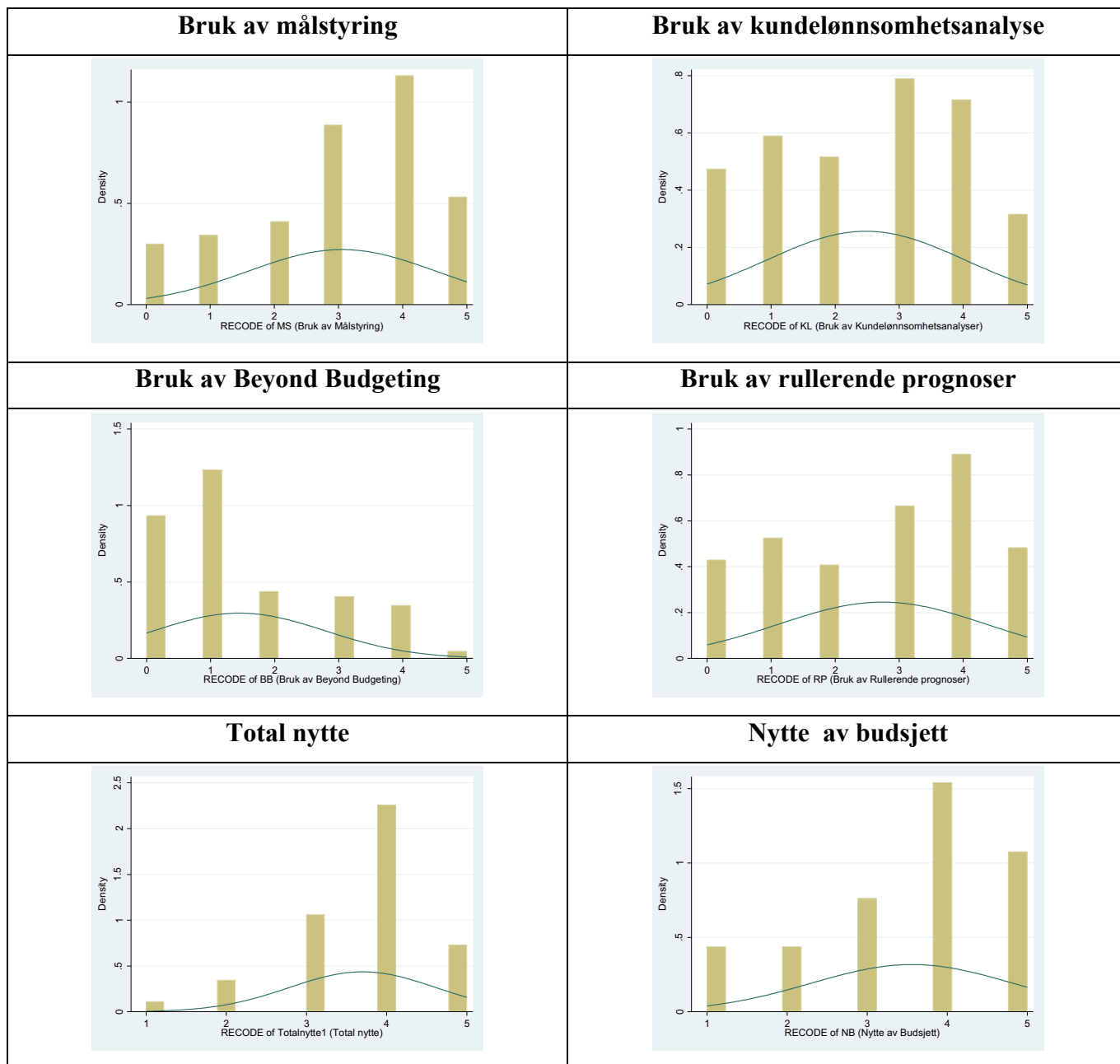
For at resultatene til t-testene skal være korrekte, må dataen være tilnærmet normalfordelt og ha lik varians.

1. Dataen er normalfordelt

Tabell 20 viser normalfordelingen av variablene brukt i t-testene.

Tabell 20 Normalfordeling av styringsverktøy

Gjennomsnittlig bruk av samtlige styringsverktøy	Gjennomsnittlig bruk av rullerende prognoser, målstyring og benchmarking.
	
Bruk av budsjett	Bruk av ABC
	
Bruk av target costing	Bruk av benchmarking
	



Tabell 20 viser antydning til at noen av variablene ikke er normalfordelt. Derfor kjører vi en test av Skewness og Kurtosis. Generelt kan vi si at Skewness bør være mellom -2 og 2, mens Kurtosis ikke bør være over ti, for at kriteriet for normalfordeling skal være oppfylt.

Tabell 21 Test av skewness og kurtosis

Variabel	skewness	kurtosis
Gjennomsnittlig bruk av samtlige styringsverktøy	-0,202	2,457
Gjennomsnittlig bruk rullerende prognoser, målstyring og benchmarking	-0,630	3,096
Bruk av budsjett	-0,802	2,6341
Bruk av ABC	0,117	1,744
Bruk av target costing	0,395	1,883
Bruk av benchmarking	0,0170	1,860
Bruk av målstyring	-0,6307	2,488
Bruk av kundelønnsomhetsanalyse	-0,1188	1,892
Bruk av rullerende prognoser	- 0.2988	1,860
Total nytte	- 0,747	3,543
Nytte Beyond Budgeting	-0,6887	2,479
Nytte budsjett	0,598	2,094

Tabell 21 viser at samtlige kriterier for skewness og Kurtosis er oppfylt og vi kan trygt si at dataen er normalfordelt.

Lik varians

Denne forutsetningen håndterer vi med bruk av en Levene's test i Stata. Levene's test har en nullhypotese om at variansen er lik. Om Levene's test er signifikant, forkaster vi H_0 og kan dermed ikke si at kriteriet for lik varians er oppfylt. Når testen er signifikant, benytter vi Welch's t-test i stedet for Student's t-test.

Vedlegg B: Forutsetninger for regresjonsanalyser

For å kunne gjennomføre en regresjonsanalyse, er det noen forutsetninger som må være tilfredsstillt (Johannessen, et al., 2011). Alle disse forutsetningene er tatt i betraktning ved utførelsen av våre regresjoner. I vår oppgave har vi to regresjoner. *Regresjon 1* er hvordan bruk av budsjett, ABC target costing, benchmarking, målstyring, kundelønnsomhetsanalyse, Beyond Budgeting og rullerende prognoser påvirker den totale nytten av virksomhetenes økonomistyring. *Regresjon 2* er hvordan organisatoriske faktorer som struktur, størrelse, prosjektgrad og omgivelser påvirker nytten av samtlige styringsverktøy. Johannessen, Christoffersen og Tuft (2011) deler regresjonsforutsetningen opp i åtte:

Forutsetninger for OLS regresjoner

1. Alle relevante og ingen irrelevante uavhengige variabler er inkludert

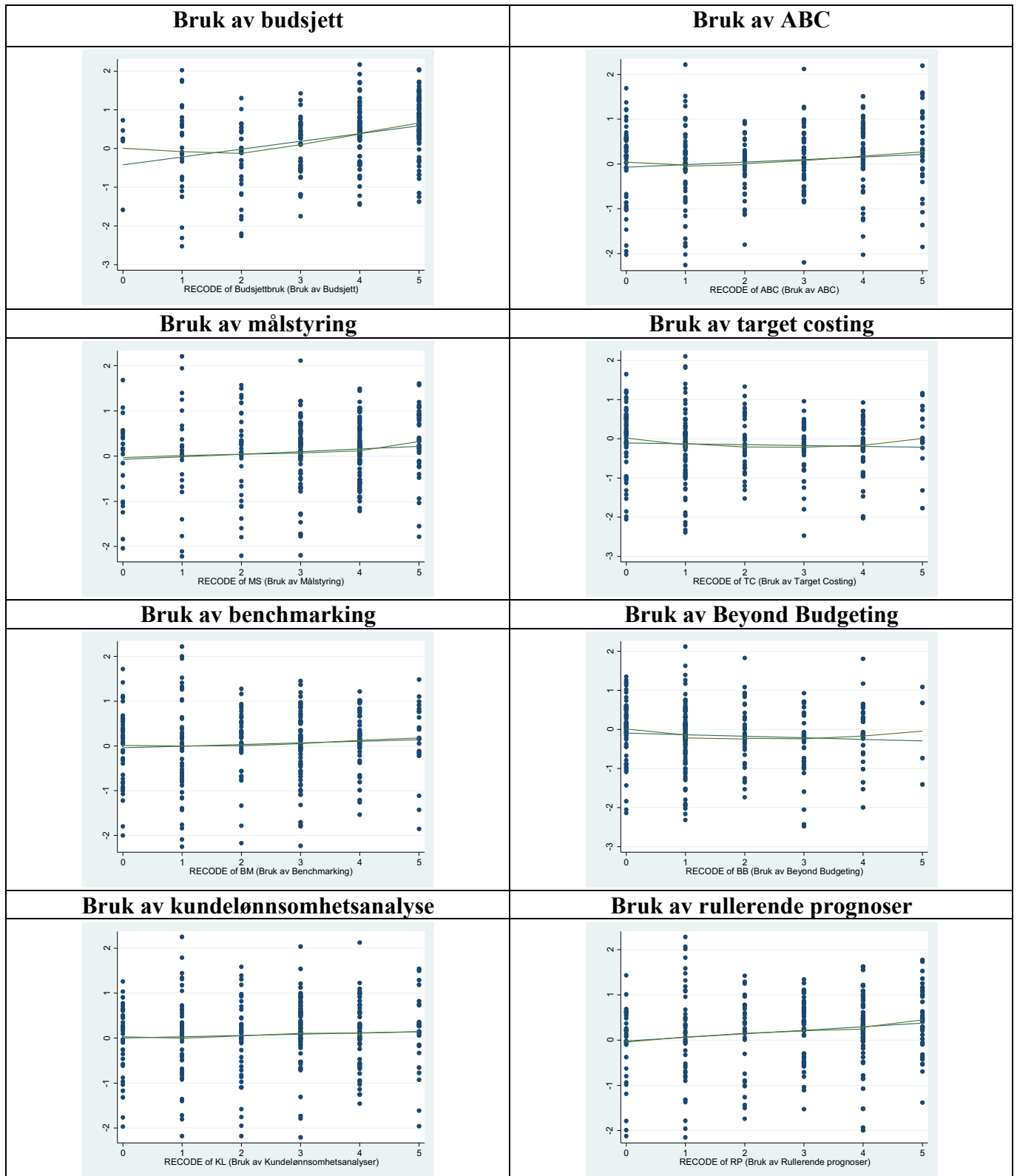
I våre regresjonsanalyser har vi ingen irrelevante variabler. Dette begrunner vi med at alle våre uavhengige variabler er funnet basert på tidligere teori og forskning som sier det har en form for innvirkning på vår avhengige variabler. Det er nesten umulig å sørge for at alle relevante variabler er med. Vi er derfor bevisste på at det kan mangle variabler som er relevante for vår regresjon. Det kan være flere variabler som direkte eller indirekte påvirker den totale nytten av styringen til en virksomhet, samt nytten av samtlige styringsverktøy.

2. Linearitet

Forutsetningen om linearitet er at forholdet mellom de uavhengige og de avhengige variablene er lineære (Tabachnick & Fidell, 2013). Det er viktig å legge til at variablene aldri vil være perfekt lineære. Test av linearitet gjøres med en acrploott og en linktest i Stata.

Regresjon 1

Tabell 22 Test av linearitet (acrplott)- Regresjon 1



Tabell 22 viser plott som sjekker linearitetsforutsetningen. Det er to linjer i plottene, en for regresjonslinjen og en Lowes-linje. Disse linjene skal følge hverandre så tett som mulig. Store avvik kan tyde på ikke-lineære effekter. Det er derimot ikke store problemer med linearitet for denne regresjonen. Den samme testen er gjort for alle regresjonene i regresjon 2. Vi konkluderer her også med at det ikke er store tegn på ikke-lineære effekter.

Regresjon 1:

Tabell 23 Linearitetstest (Linktest)- Regresjon 1

Total Nytte	Koeffisient	t	P > t
hat	0,447	0,35	0,729
hatsq	0,0784	0,43	0,668

Tabell 23 viser en talltest for linearitetsforutsetningen. For hatsq er alternativhypotesen at linearitetsforutsetningen er tilstrekkelig, mens nullhypotesen er at linearitetsforutsetningen ikke er tilstrekkelig. Vi konkluderer med at linearitetsforutsetningen er tilstrekkelig siden hatsq er signifikant.

Regresjon 2:*Tabell 24 Linearitetstest (Linktest)- Regresjon 2*

Nytte ABC	Koeffesient	t	P > t
hat	1,64	1,99	0,049
hatsq	-0,107	-0,79	0,431
Target costing			
hat	4	2,27	0,025
hatsq	-0,555	0,324	0,088
Nytte Benchmarking			
hat	1,522	1,38	0,17
hatsq	-0,09	-0,48	0,634
Nytte målstyring			
hat	5,04	2,83	0,005
hatsq	-0,61	-2,28	0,024
Nytte budsjett			
hat	3,742	3,21	0,002
hatsq	-0,385	-2,36	0,019
Nytte Beyond Budgeting			
hat	1,246	0,69	0,494
hatsq	-0,055	-0,14	0,819
Nytte rullerende prognoser			
hat	2,698	2,29	0,023
hatsq	-0,256	-1,45	0,149

Tabell 24 viser at linearitetsforutsetningen er tilstrekkelig for regresjonen av de organisatoriske faktorene og Beyond Budgeting, rullerende prognoser, benchmarking, target costing og ABC. For regresjonen med nytte av målstyring og nytte av budsjett som avhengig variabel så er H0 signifikant. Det kan derfor være ikke-lineære effekter i denne regresjonen.

3. Sammenhengen må være additiv

Forutsetningen om den total effekten på den avhengige variabelen kan finnes ved å summere hver effekt av alle de uavhengige variablene tatt med i modellen (Johannessen, et al., 2011). Denne forutsetningen tar vi hensyn til ved å sjekke samspillseffekter ved å gjennomføre enkle separate regresjonsanalyser for de uavhengige variablene. De separate regresjonsanalysene gir samme konklusjoner som de som er brukt i oppgaven vår.

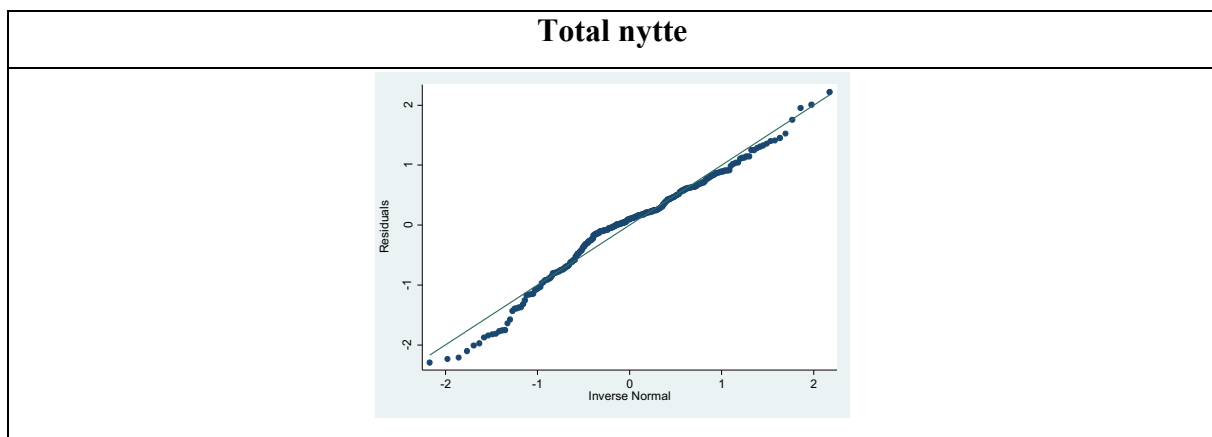
Restleddet

4. Normalfordeling i restleddet.

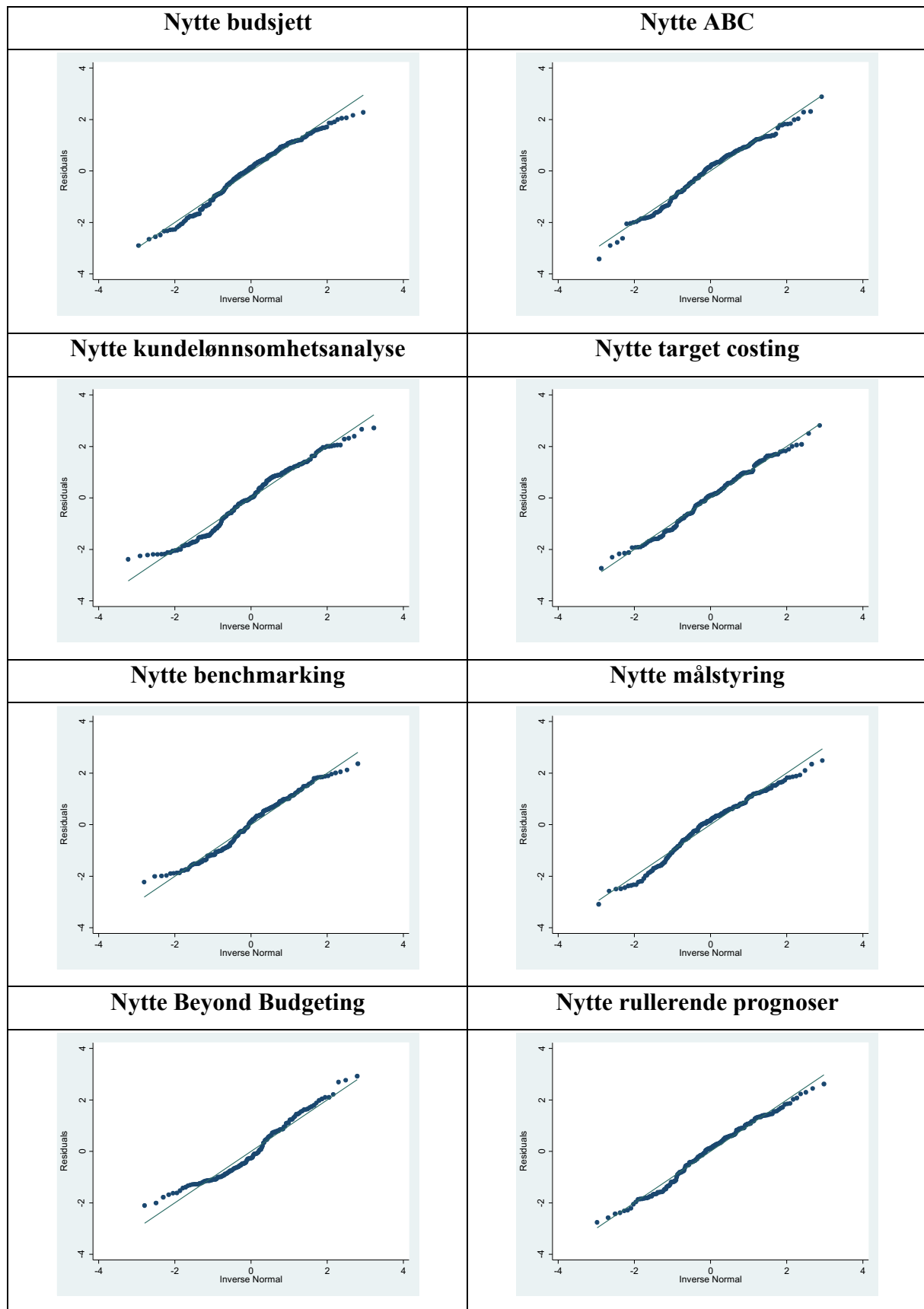
En av forutsetningene for regresjonsmodellen er at restleddet skal være normalfordelt. Residualene er avviket mellom regresjonslinjen og de observerte verdiene (Johannessen, et al., 2011). For å teste denne forutsetningen lager vi en variabel av residualene i regresjonsmodellene og får et plott av denne variabelen.

Regresjon 1:

Tabell 25 Normalfordeling i restleddene- Regresjon 1



Tabell 25 viser residualene fra regresjon 1. Jo mer samkjørte de to linjene er, jo større sikkerhet er det for at restleddet er normalfordelt. Tabell 25 viser at restleddet til regresjon 1 er tilstrekkelig normalfordelt.

Regresjon 2:*Tabell 26 Normalfordeling i restleddene- Regresjon 2*

Tabell 26 viser residualene fra regresjon 2. Plottene viser at regresjonene oppfyller forutsetningen om normalfordeling i restleddet.

1. Restleddet må ikke være korrelert med noen av forklaringsvariablene i modellen.

Hvis korrelasjon mellom restleddet og forklaringsvariablene oppstår, forteller det oss at vi har utelatt en uavhengig variabel som påvirker både de uavhengige og avhengige variablene i regresjonsanalysen. Det er ingen måte å håndtere denne forutsetningen på, uten å inkludere alle de utelatte uavhengige variablene som kan påvirke både den avhengig og de uavhengige variablene. Vår regresjonsanalyse er ikke perfekt, og vi er klar over at det kan være effekter vi ikke har tatt hensyn til.

2. Uavhengige residualer:

Restleddet fra en observasjon må ikke være korrelert med restleddet fra en annen observasjon (Johannessen, et al., 2011). Dersom det er korrelasjon i restleddet, kan det gjøre at standardfeilene blir for lave og signifikanttestene blir for høye (Ubøe, 2011). Dette vurderer vi med en intraklassekorrelasjonstest i Stata. Intraklassekorrelasjon er et mål hvor man kartlegger graden av avhengighet mellom restleddet i observasjonene (Tjønndal, 2015).

Tabell 27 Test for uavhengige residualer

		Total nytte
Bruk kundelønnsomhetsanalyse	rho	0,0350
Bruk Beyond Budgeting	rho	0,0000
Bruk rullerende prognoser	rho	0,1224
Bruk target costing	rho	0,0275
Bruk målstyring	rho	0,1407
Bruk ABC	rho	0,0330
Bruk av budsjettet	rho	0,1967

Rho måler intraklassekorrelasjon på skalaen 0-1. Jo nærmere null jo, lavere er intraklassekorrelasjon. Tabell 26 viser dermed at rho har en tilfredsstillende verdi på samtlige variabler og forutsetningen for uavhengige residualer er tilstrekkelig.

Denne testen er kjørt på samtlige regresjoner gjort i oppgaven. Det viser seg at intraklassekorrelasjonsmålet er tilfredsstillende, og forutsetningen for uavhengige residualer er tilstrekkelig for samtlige regresjoner.

7. Homoskedastisitet.

Homoskedastisitet er at vi antar lik varians, som innebærer at observasjonene er spredd jevnt over regresjonslinjen (Johannessen, et al., 2011). Heteroskedastisitet i restleddet testes i Stata ved en Breusch Pagan test. Denne testen har en nullhypotese som antar lik konstant varians i restleddet (Homoskedastisitet). Det vil si at om denne testen er signifikant, kan restleddet være heteroskedastisitet.

Regresjon 1

Tabell 28 Homoskedastisitet- Regresjon 1

Breusch Pagan	Signifikansnivå
Total nytte	0,000

Tabell 28 viser en Breusch Pagan-test som er signifikant, og det framkommer at det kan være heteroskedastisitet i restleddet. Det betyr at standardfeilene i de uavhengige variablene i regresjonen vår kan være feilaktig. Dette løser vi ved å kjøre en robust regresjon framfor en vanlig regresjon.

Regresjon 2:

Tabell 29 Homoskedastisitet- Regresjon 2

Breusch Pagan	Signifikansnivå
Nytte budsjett	0,0015
Nytte ABC	0,6354
Nytte target costing	0,2142
Nytte benchmarking	0,7584
Nytte målstyring	0,1617
Nytte kundelønnsomhetsanalyse	0,1434
Nytte Beyond Budgeting	0,1702
Nytte rullerende prognoser	0,0133

Tabell 29 viser at Breusch Pagan-testen er signifikant for nytte av budsjettet og rullerende prognoser. Det kan derfor forekomme heteroskedastisitet i restleddet i disse regresjonene. Dette løses ved å kjøre en robust regresjon framfor en vanlig regresjon.

8. Fravær av multikollinearitet

Ingen av forklaringsvariablene kan stamme fra samme årsak eller være høyt korrelert med hverandre (Tabachnick & Fidell, 2013). Om multikollinearitet er tilsted kan det føre til at resultatene blir ustabile og at regresjonskoeffisientene kan være feil (Ubøe, 2011). For å teste multikollinearitet bruker vi VariansInflasjonFaktoren (VIF) og en korrelasjonsanalyse.

Regresjon 1:

Tabell 30 Korrelasjonsanalyse (styringsverktøy)

Tabellen viser en korrelasjonsanalyse mellom bruken av de ulike styringsverktøyene. 1 er perfekt positiv korrelert, og -1 er perfekt negativ korrelert.

	Budsjett	ABC	Tc	Bm	MS	Ku.lønn.a n	BB	RP
Budsjett	1.0000							
ABC	0.0546	1.0000						
Tc	0.0727	0.4581	1.0000					
Bm	0.2492	0.2968	0.4040	1.0000				
Ms	0.3048	0.3732	0.4503	0.5313	1.0000			
Ku.lønn.an	0.1281	0.3624	0.4654	0.3844	0.3740	1.0000		
BB	-0.0894	0.2936	0.4361	0.3622	0.3344	0.4004	1.0000	
RP	0.2462	0.3107	0.3764	0.3737	0.4542	0.3559	0.437	1.0000

Denne korrelasjonsanalysen er fra regresjon 1. Den viser korrelasjonen mellom bruk av budsjett, ABC, target costing, benchmarking, målstyring, kundelønnsomhetsanalyse, Beyond Budgeting og rullerende prognoser. En korrelasjonsanalyse viser i hvilken grad to variabler måler det samme, hvor 1 er perfekt positivt korrelert og -1 er perfekt negativt korrelert (Ubøe, 2011). Tabachnick og Fidell (2013) forklarer at problemer med multikollinearitet oppstår når variablene er for høyt korrelerte, nærmere sagt over 0.9 eller under -0.9. Tabell 30 viser derimot at dette ikke er noe problem i vår regresjonsanalyse ettersom ingen av variablene har en høyere korrelasjon enn 0.53.

Tabell 31 VIF- Regresjon 1

Variabel	ViF	1/Vif
Målstyring	1,78	0,562
target costing	1,68	0,594
benchmarking	1,63	0,613
rullerende prognoser	1,60	0,625
Beyond Budgeting	1,60	0,627
Kundelønnsomhetsanalysen	1,50	0,669
ABC	1,43	0,701
Omsetning	1,29	0,778
Budsjett	1,27	0,788
Ansatte	1,13	0,882

En VIF verdi på over 10 kan tyde på problemer med multikollinearitet (Tabachnick & Fidell, 2013). Tabell 31 viser ingen antydning til multikollinearitet, og vi kan dermed konkludere med at dette ikke er et problem.

Regresjon 2

Tabell 32 Korrelasjonsanalyse (organisatoriske faktorer)

Tabell 32 en korrelasjonsanalyse mellom antall ansatte, omsetning, struktur, hierarki, ressursbruk, prosjektgrad, uforutsigbar etterspørsel, uforutsigbare kostnader, uforutsigbare teknologi, uforutsigbare råvarepriser, uforutsigbare tilgang på kapital og hvor uforutsigbare omgivelsen er totalt sett. 1 er perfekt positiv korrelert, og -1 er perfekt negativ korrelert.

	Ans.	Oms	Struk.	Hier	Ressu.	Pr.grad	Et.sp	Kost	Tekn.	Råvar.	Kapi.	Oms.t
Ans.	1.000											
Oms	0.386	1000										
Struk.	0.093	0.092	1.000									
Hier.	0.343	0.358	0.026	1.000								
Ressu.	0.273	0.344	0.017	0.300	1.000							
Pr.gr	0.071	0.143	0.204	0.031	0.070	1.000						
Et.sp	0.004	0.035	0.007	0.099	0.173	0.181	1.000					
Kost	0.057	0.012	0.027	0.021	0.051	0.143	0.355	1.000				
Tekn.	0.069	0.078	0.008	0.087	0.019	0.117	0.289	0.281	1.000			
Råvar.	0.052	0.097	0.013	0.042	0.070	0.011	0.269	0.165	0.272	1.000		
Kapi	0.020	0.048	0.093	0.054	0.019	0.053	0.261	0.310	0.249	0.228	1.000	
Oms.t	0.065	0.002	0.060	0.083	0.027	0.066	0.435	0.357	0.443	0.299	0.403	1.000

Tabell 32 viser en korrelasjonsanalyse mellom antall ansatte, omsetning, struktur, hierarki, ressursbruk, prosjektgrad, uforutsigbar etterspørsel, uforutsigbare kostnader, uforutsigbar teknologiutvikling, uforutsigbar råvarepriser, uforutsigbar tilgang på kapital og omgivelsene totalt sett. Tabell viser et det ikke er noen problem med for høy korrelasjon ettersom alle variablene har en korrelasjon langt under 0.9 .

Tabell 33 VIF- Regresjon 2

	Nytte budsjet	Nytta target costing	Nytte ABC	Nytte Benchm arking	Nytte målsty ring	Nytte kundeløn nsomhets analyse	Nytte Beyond Budgeting	Nytte rullerende prognoser
Variabel	ViF	ViF	ViF	ViF	ViF	ViF	ViF	ViF
Uforutsigbare omgivelser totalt	1,65	1,88	1,18	1,73	1,7	1,63	1,73	1,8
Uforutsigbare etterspørsel	1,45	1,55	1,49	1,47	1,47	1,43	1,57	1,56
Uforutsigbar teknologi	1,34	1,43	1,37	1,32	1,37	1,34	1,34	1,38
Uforutsigbar tilgang på kapital	1,29	1,37	1,34	1,4	1,28	1,25	1,36	1,33
Uforutsigbar kostnader	1,28	1,37	1,33	1,33	1,28	1,3	1,57	1,33
Uforutsigbare råvarepriser	1,23	1,26	1,24	1,19	1,21	1,18	1,22	1,28
Hierarki	1,29	1,24	1,26	1,27	1,3	1,32	1,25	1,31
Struktur	1,07	1,1	1,09	1,11	1,11	1,11	1,13	1,08
Omsetning	1,37	1,41	1,45	1,36	1,44	1,38	1,48	1,43
Ansatte	1,3	1,34	1,37	1,31	1,4	1,31	1,3	1,36
Ressurser	1,24	1,29	1,29	1,25	1,25	1,25	1,36	1,3
Prosjektgrad	1,12	1,15	1,15	1,18	1,16	1,17	1,17	1,13

Tabell 33 viser at ViF-målene er tilfredsstillende og forutsetningen om fravær av multikollinearitet er tilstrekkelig.

Vedlegg C: Spørreundersøkelsen

(Tekst i mail som sendes ut)

Emne: Spørreundersøkelse om økonomistyring – svarfrist 17. nov

Budsjettet har vært brukt i de fleste virksomheter i over 100 år. I de senere år har alternative økonomistyringsverktøy (som for eksempel rullerende prognoser og målstyring) blitt implementert av en rekke virksomheter, både som supplement til vanlig budsjettering, men også som erstatning. Eksempler på selskaper som har forkastet budsjettet er Handelsbanken, Statoil, Reitan Gruppen, Jotun med flere.

I samarbeid med to NHH masterstudenter gjennomfører BDO en spørreundersøkelse for å kartlegge utbredelsen og holdninger til budsjett vs alternative økonomistyringsverktøy i norske virksomheter. Svarene fra spørreundersøkelsen vil gi input til en masteroppgave studentene skal skrive om temaet.

BDO gjør oppmerksom på at alle resultater fra undersøkelsen vil bli anonymisert før de viderefremmes til NHH studentene og ingen informasjon om den enkelte deltakers besvarelse vil viderefremmes fra BDO.

Vi håper dere har anledning til å sette av ca 10 minutter til å svare på den vedlagte undersøkelsen.

Svarfrist: 17. november

På forhånd takk!

(Selve spørreundersøkelsen – etter at respondenten trykker på link i mail):

Generelt

Til å begynne med ønsker vi litt bakgrunnsinformasjon om deg og den virksomheten du representerer. På spørsmål med flere svaralternativer ønsker vi at du krysser av for det alternativet du føler passer best.

Først ønsker vi litt informasjon om deg som respondent:

1) **Navn:** _____

2) **Stilling**

- CEO/Adm Dir/Daglig leder
- CFO/Økonomidirektør/Økonomisjef
- Controller
- Regnskapssjef
- Annet (spesifiser): _____

3) **Navn på virksomheten/konsernet du representerer:** _____

4) **Kjønn**

- Mann
- Kvinne

5) **Alder**

- Yngre enn 30
- 30-44
- 45-59
- 60+

6) **Arbeider du i større eller mindre grad med budsjetter, målstyring, prognoser, ABC-analyser, target costing, og/eller benchmarking i din nåværende jobb?**

- Ja
- Nei

På de neste sidene ønsker vi litt generell informasjon om virksomheten du representerer:

7) **Hvor mange ansatte er det i din virksomhet (bruk tall for hele konsernet dersom aktuelt)?**

- Ingen

- 1-50 ansatte
- 51-150 ansatte
- 151-300 ansatte
- 300-600 ansatte
- Flere enn 600 ansatte
- Vet ikke

8) Hvor stor var omsetningen i din virksomhet (bruk tall for hele konsernet dersom aktuelt) i 2015? Hvis tall fra 2015 ikke er tilgjengelig ønsker vi at du bruker det nærmeste aktuelle estimatet.

- 0-50 millioner norske kroner
- 51-150 millioner norske kroner
- 151-300 millioner norske kroner
- 301-600 millioner norske kroner
- 601-1000 millioner norske kroner
- Over 1001 millioner norske kroner
- Vet ikke

9) Hvilket bransjesegment opererer din virksomhet primært innen?

- Jordbruk, skogbruk og fiske
- Bergverksdrift og utvinning
- Industri
- Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning
- Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet
- Bygge- og anleggsvirksomhet
- Varehandel, reparasjon av motorvogner
- Transport og lagring
- Overnattings- og serveringsvirksomhet
- Informasjon og kommunikasjon
- Finansierings- og forsikringsvirksomhet
- Omsetning og drift av fast eiendom
- Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting
- Forretningsmessig tjenesteyting

-
- Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
 - Undervisning
 - Helse- og sosialtjenester
 - Kulturell virksomhet
 - Annet

Bedriftens struktur og omgivelser

Vi vil på de neste sidene presentere noen spørsmål om organisering, struktur og omgivelser for din virksomhet. Vi ønsker at du krysser av for det alternativet du føler passer best for din virksomhet.

Les definisjonene og svar deretter på spørsmålet under.

En bedrift har en sentralisert struktur hvis medarbeiderne har begrenset innflytelse og beslutningsmyndighet. I en desentralisert struktur har de ansatte stor beslutningsmyndighet og avgjørelsene tas på et lavere nivå i organisasjonen.

10) Kan din virksomhet karakteriseres som sentralisert eller desentralisert? (Med tanke på beslutninger, kontroll, oppfølging, informasjonsflyt etc.)

- Svært sentralisert
- Nokså sentralisert
- Verken sentralisert eller desentralisert
- Nokså desentralisert
- Svært desentralisert
- Vet ikke

En virksomhet er ofte organisert i ett hierarki, hvor de ulike nivåene normalt består av avdelinger med ulik grad av beslutningsmyndighet.

11) Hvor mange lag av underavdelinger er det i organisasjonsstrukturen i din virksomhet?

- Svært få

Teknologiske fremskritt i bransjen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Råvarepris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilgang på kapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omgivelsene til bedriften totalt sett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bruk av budsjetter og styringsverktøy

På de neste sidene vil vi presentere noen spørsmål om bruk av og holdning til ulike økonomiske styringsverktøy. Vi ønsker at du velger det alternativet du føler passer best for din virksomhet.

15) Totalt sett, hvilken nytte gir økonomistyringen i virksomheten i dag?

- Svært lite nytte
- Lite nytte
- Verken lite eller høy nytte
- Høy nytte
- Svært høy nytte
- Vet ikke

16) Har du kjennskap til konseptet Beyond Budgeting?

- Ja
- Nei

Les igjennom definisjonene av ulike styringsverktøy under og svar deretter på spørsmålene som følger.

Rullerende prognoser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

21) Hvor stor potensiell nytte tror du et slikt verktøy kan gi for din virksomhet i fremtiden?	Svært lite nytte	Lite nytte	Verken liten eller stor nytte	Stor nytte	Svært stor nytte	Vet ikke
Budsjett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Målkostnad (Target Costing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benchmarking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Målstyring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kundelønnsomhetsa nalyser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beyond Budgeting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rullerende prognoser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22) Avslutningsvis, har du noen ytterligere kommentarer eller presiseringer knyttet til din besvarelse eller dette temaet generelt?

23) Ønsker du mer informasjon om dette temaet?

- Ja
- Nei

Tusen takk for at du tok deg tid til å svare på spørreundersøkelsen!