



Kunnskap for en bedre verden



ANALYSE AV BRUKERUNDERSØKELSE

Avholdt 29. Januar til 05. Februar

Om dokumentet

Analyse av en brukerundersøkelse med hensikt å avdekke sluttbrukeres oppfatning og oppfattet verdi av skytjenester. I forbindelse med bacheloroppgaven «Migrering av on-premises til sky»

Emil Antoni Brasø, Endre Aalrust

Innhold

Om undersøkelsen	2
Valg av verktøy.....	2
Oversikt over undersøkelsens oppbygning.....	2
Publisering, presentasjon og formulering av brukerundersøkelsen.....	3
Innlegg på sosiale media – Facebook og LinkedIn	3
Selve undersøkelsen	3
Sammendrag av resultatene Del 1.....	4
«Hvilken aldersgruppe tilhører du?»	4
«Hvilken bransje befinner din arbeidsplass seg i? (frivillig)»	4
«Bruker din bedrift skytjenester per i dag?»	5
Del 2 Bedriften bruker skytjenester.....	5
«Hva bruker dere det til?»	5
«Når implementerte dere det? (Cirka tidsperiode)»	6
«Hvordan påvirker dette din arbeidsdag?»	7
«Hvor fornøyd er du med bruken av skytjenester i din bedrift?»	8
Del 3 Bedriften er i prosessen med å implementere skytjenester	8
«Hva skal det brukes til?»	8
«Hvor stor tro på at skytjenester vil bidra positivt har du?»	9
«Hvordan har prosessen påvirket din arbeidsdag?»	9
Del 4 Bedriften bruker ikke skytjenester	9
«Vurderer din bedrift å ta i bruk andre skytjenester i fremtiden?»	9
Del 5 Bedriften vurderer å bruke skytjenester	10
«Hvorfor vurderer din bedrift å implementere skytjenester?».....	10
«Hva vurderer dere å bruke det til?».....	10
«I hvor stor grad tror du skytjenester vil bidra positivt til bedriften?»	10
Del 6 Bedriften vurderer ikke å bruke skytjenester	11
«Hvorfor tror du din bedrift ikke vurderer å bruke skytjenester?».....	11
«Hvor stor tro på at skytjenester ville bidratt positivt har du?»	11
Del 7 Takk for din deltagelse.....	11
«Annen Tilbakemelding»	11
Gjennomgang og analyse av utvalgte svar	12
Usikkerhet	13
Oppsummering og Konklusjon.....	14
Egenevaluering.....	15

Om undersøkelsen

Undersøkelsen ble utført for å kartlegge hvordan en sluttbruker hos en bedrift oppfatter, opplever og påvirkes av skytjenester.

Valg av verktøy

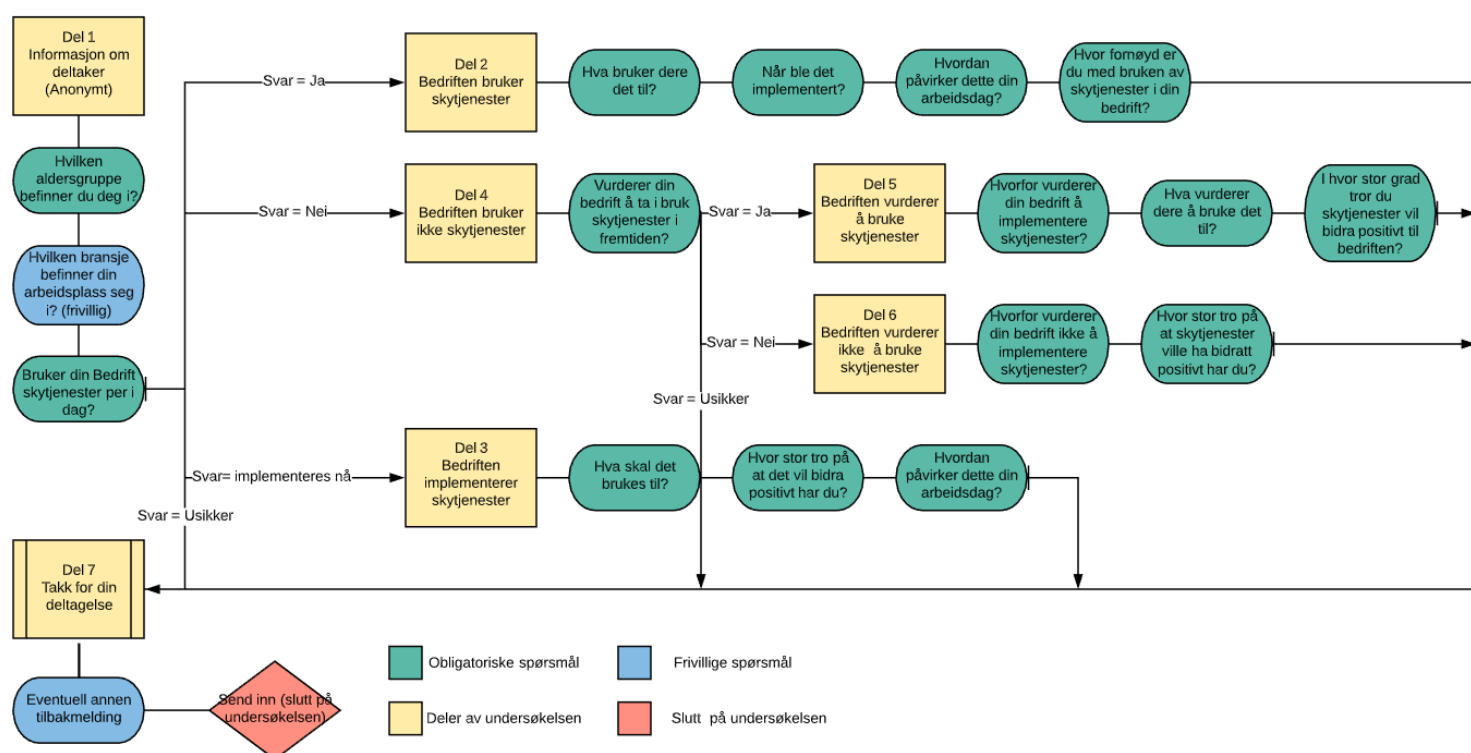
For denne brukerundersøkelsen ble google forms brukt. Dette er fordi prosjektgruppen har brukt dette verktøyet før, men også fordi det er gratis. Et alternativ kunne ha vært Microsoft Forms, men for enkelthets skyld ble det førstnevnte tatt i bruk.

Vedlegg

Følgende dokumenter er vedlagt:

- Diagram som viser undersøkelsens oppbygning (samme diagram som vist i figur 1)
- Excel-ark som viser alle svarene på undersøkelsen
- Svar nr. 31, 14, 22, 8 og 45 i form av separate .pdf dokument.

Undersøkelsens oppbygning



Undersøkelsen er delt opp i syv deler. Hver deltager må gå igjennom Del 1, som gir en demografisk bakgrunn for deltageren. Deretter blir man delt inn basert på sitt svar på «Bruker din bedrift skytjenester per i dag?» og blir tilsvarende sendt videre til en av disse:

- Bedriften bruker skytjenester
- Bedriften bruker ikke skytjenester

Eller at

- Bedriften er i prosessen med å implementere skytjenester

Dersom deltager svarer usikker på om hvorvidt bedriften bruker skytjenester per i dag, blir de tatt videre til del 7, som betyr at undersøkelsen er ferdig. Dette er slik at det blir foretatt en grov «screening» av deltagerne allerede her. Dersom deltager ikke kan svare på om hvorvidt bedriften bruker skytjenester per i dag, kan de resulterende svarene være unøyaktige. Likevel er det greit å presisere at «usikker» på Del 1 gir innsikt i den generelle oppfatningen uansett.

Publisering, presentasjon og formulering av brukerundersøkelsen.

Prosjektgruppen valgte å bruke sosiale media til å spre undersøkelsen. Dette er fordi at det ikke er allokert ressurser til å foreta en profesjonell undersøkelse, men også fordi Endre og Emil befinner seg i et miljø med mange som er i næringslivet. Siden innlegg på sosiale media blir «utdaterte» eller nedprioritert av algoritmene på plattformene ekstremt raskt, ble det bestemt at undersøkelsen skulle være åpen fra 29. Januar til 05. Februar. Totalt ble det mottatt 56 svar, hvorav ett av svarene er fra testere av undersøkelsen før den ble publisert.

De følgende utdragene er hvordan prosjektgruppen valgte å presentere brukerundersøkelsen.

Innlegg på sosiale media – Facebook og LinkedIn

«Hei! I forbindelse med bacheloroppgaven min på NTNU så har vi lagd en liten brukerundersøkelse tiltenkt de som er ansatt hos en bedrift. Undersøkelsen handler om skytjenester, men ingen forkunnskaper er nødvendige. Jeg setter stor pris på om du setter av litt tid til å gå igjennom undersøkelsen, på forhånd takk!»

Selve undersøkelsen

Til din informasjon

«Prosjektgruppen skal blant annet undersøke opplevd verdi av skytjenester. Det forventes ingen forkunnskaper for å ta denne undersøkelsen, og det er helt i orden dersom det er noe du ikke kan svare på. Alle svar hjelper, og vi takker så mye på forhånd! Dersom det er noen spørsmål eller tilbakemelding, så kan du gjerne sende en mail til emilab@ntnu.no

Alle svar på denne brukerundersøkelsen blir selvsagt anonymisert, og ingen vil være i stand til å se hvem som har svart, selv ikke vi som har laget undersøkelsen.

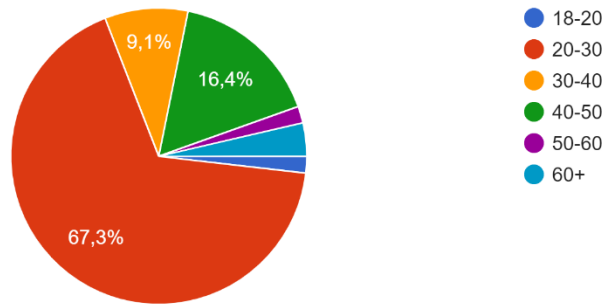
For denne brukerundersøkelsen spør vi om din aldersgruppe for å kunne plassere ditt svar rent demografisk. Som sagt så stilles det ingen krav til forkunnskaper for å ta undersøkelsen. Litt av hensikten er å kunne anslå hva en gjennomsnittlig ansatt vet om temaet, og derfor vil alle svar (til og med "usikker") være til hjelp.»

Om skytjenester – Les dette om du er usikker på begrepet skytjenester

«En skytjeneste er ett produkt eller en tjeneste som tilbys deg gjennom internett-"skyen". Den er ofte tilgjengelig overalt, men kjennetegnes ved at det ikke er din bedrift selv som innehar infrastrukturen og datamaskinene som driver tjenesten. Et eksempel er Dropbox eller Office365. (Outlook, Sharepoint, Word Online, etc) Et annet eksempel er Teams eller OneDrive. I tillegg kan dette gjelde alle programmer som ikke er installert på arbeidsmaskinen du bruker.»

Sammendrag av resultatene Del 1

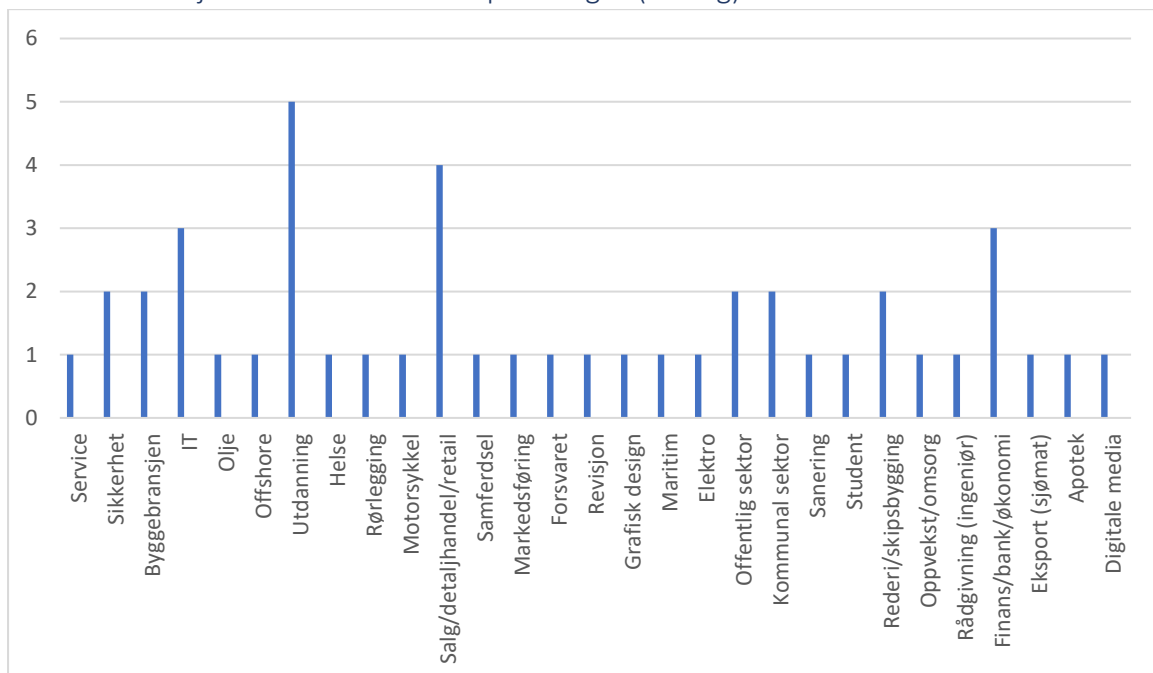
«Hvilken aldersgruppe tilhører du?»



Aldersgruppe	Antall (prosentandel)
18-20	1 (1,8%)
20-30	37 (67,3%)
30-40	5 (9,1%)
40-50	9 (16,4%)
50-60	1 (1,8%)
60+	2 (3,6%)

67,3% av deltagerne faller innenfor aldersgruppen 20-30 år.

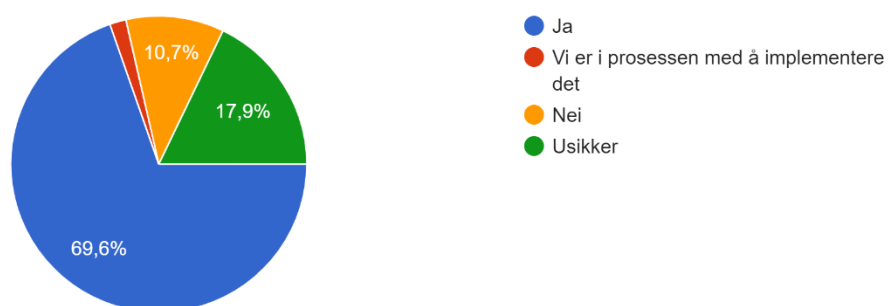
«Hvilken bransje befinner din arbeidsplass seg i? (frivillig)»



Siden dette spørsmålet var frivillig ble det mottatt 46 svar.

Veldig varierte bransjer. Utdanning hadde flest deltagere, med 5 svar. Følgende er en liste over alle bransjer. Merk også at det er sammenstilt noen svar som er synonymt eller nært beslektet med hverandre. (eksempel er at skole og skolevesen stilles under Utdanning).

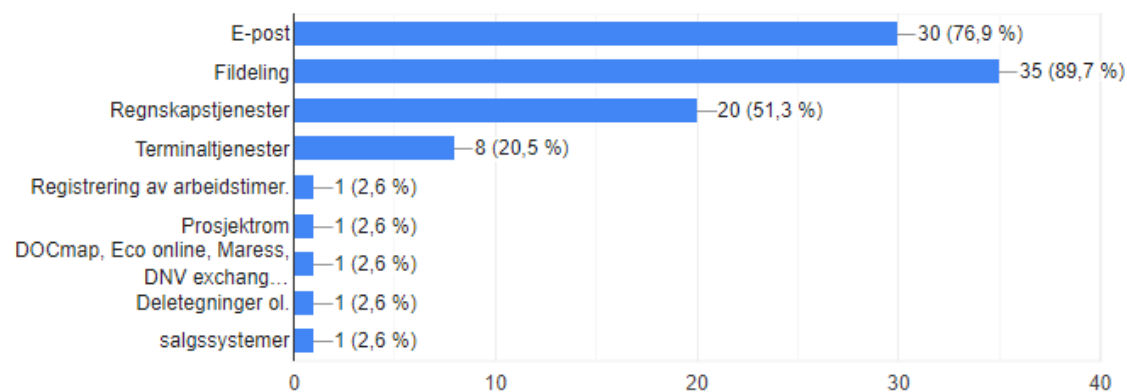
«Bruker din bedrift skytjenester per i dag?»



Svar	Antall (prosentandel)
Ja	39 (69,6%)
Nei	6 (10,7%)
Usikker	10 (17,9%)
Vi er i prosessen med å implementere det	1 (1,8%)

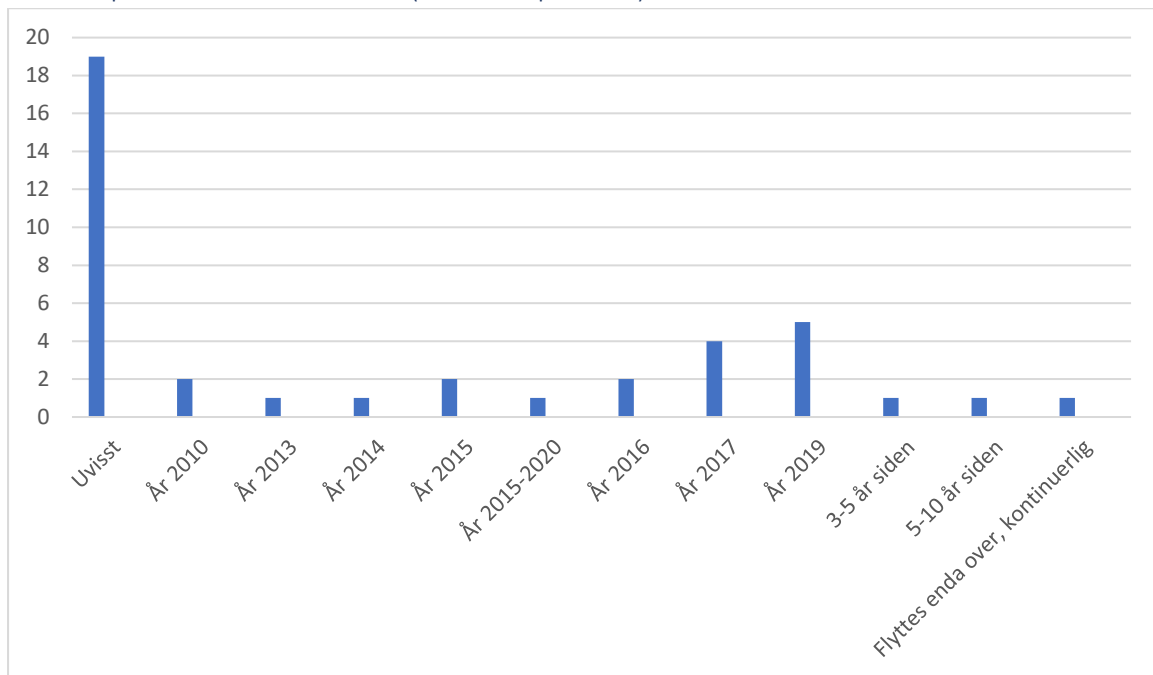
Del 2 Bedriften bruker skytjenester

«Hva bruker dere det til?»



Totalt mottatt 39 svar. De fleste gjenkjenner at de bruker E-post, filtjenere og regnskapstjenester. Her hadde deltagerne mulighet til å svare flere ting, hvor e-post, filtjener, regnskapstjenester og terminaltjenester var forhåndsdefinerte svar. De hadde også mulighet til å legge inn egne svar.

«Når implementerte dere det? (Cirka tidsperiode)»



De fleste har ikke noe forhold til når skytjenester ble innført, eller har ett omtrentlig tidsrom på når det ble implementert.

«Hvordan påvirker dette din arbeidsdag?»

Kortsvars-spørsmål.

- Enklere
- Lettere
- Bedre effektivitet.
- Ikke i særlig stor grad, da skytjenester ligger implisitt. Om det påvirker så heller til positive med at det er enklere
- Betydelig positivt!
- Enklere med f.eks. hjemmekontor
- Gjør ting litt enklere
- Avhengig av å ha god internett forbindelse, ikke alltid lett.
- Gjør det lettere å samarbeide
- Det gjør ting veldig enkelt med deling av filer og ordre/fakturaer ved at det ligger på en samlet database.
- Lite, for det er tregt, men kommunikasjonen blir bedre og klarere
- Positivt
- Smooth
- mye ligger oppe i skyen, og har dermed tilgang til tjenestene jeg trenger overalt.
- I stor grad. Veldig sårbar visst systemene er nede.
- Enklere å finne tekniske filer og dokumenter
- Kun lagring
- Letter arbeidsdagen ved å ha dokumenter tilgjengelig uansett om jeg er på kontoret, ute i felt eller hjemmekontor. Gjør det også betydelig lettere dersom en må bytte mobil eller laptop.
- Bedre arbeidsflyt
- Lite
- Merker liten endring
- Enklere å dele informasjon
- Minker mengden arbeid slik at en får tid til andre oppgaver
- Bedre samarbeid mellom tvers kontor i landet.
- Effektiviserer deling og samarbeid.
- Gjør arbeidsdagen lettere, lettere å finne filer som er nødvendig i arbeidet! Raskere kundebehandling
- Enklere og tryggere
- Det er bra å kunne ha ting tilgjengelig i skyen men ikke så bra når det er rotete og man ikke finner frem
- Ikke på noen spesiell måte.
- Alltid tilgjengelig på alle plattformer.
- Bruker skytjenestene i liten grad. Har en sjelden gang brukt OneDrive.
- Gjør det lettere
- Alt av datatekniske element påverkar i all hovudsak min arbeidsdag i ein generelt negativ retning
- Mer fleksibel løsning. Kan lettere jobbe fra ulike enheter.
- Bruker daglig.
- Gjør det lett å dele og jobbe med samme dokumenter med andre ansatte. Gjør det lett å synkronisere dokumenter mellom hjemmekontor og arbeidsplass.
- Økt stabilitet og fleksibilitet

Av disse er det en del interessante svar. Prosjektgruppen identifiserer at særlig følgende fordeler oppleves blant deltagerne:

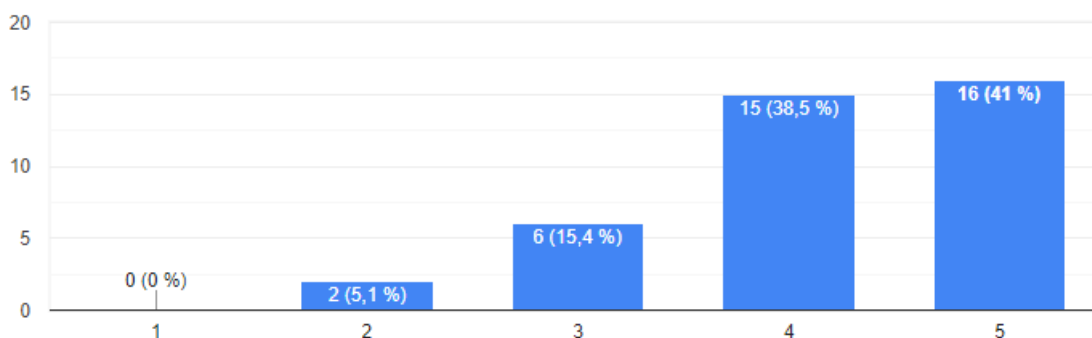
- Høyere effektivitet, bedre arbeidsflyt.
- Enklere samarbeid og deling.
- Tilgjengelighet, med tanke på hjemmekontor og alle slags enheter.
- Fleksibilitet
- Stabilitet

Mer interessant for prosjektgruppen er kanskje de som blir påvirket i **negativ** retning av skytjenester. De trekker fram at:

- Det oppleves treghet, slik som i svaret «*Lite, for det er tregt, men kommunikasjonen blir bedre og klarere*»
- Systemene oppleves som sårbare, særlig vis de er nede, slik som i svaret «*I stor grad. Veldig sårbart visst systemene er nede.*» Og svaret: «*Avhengig av å ha god internett forbindelse, ikke alltid lett.*» Sistnevnte nevner kravet om internettforbindelse som de fleste skytjenester har.

«Hvor fornøyd er du med bruken av skytjenester i din bedrift?»

39 svar

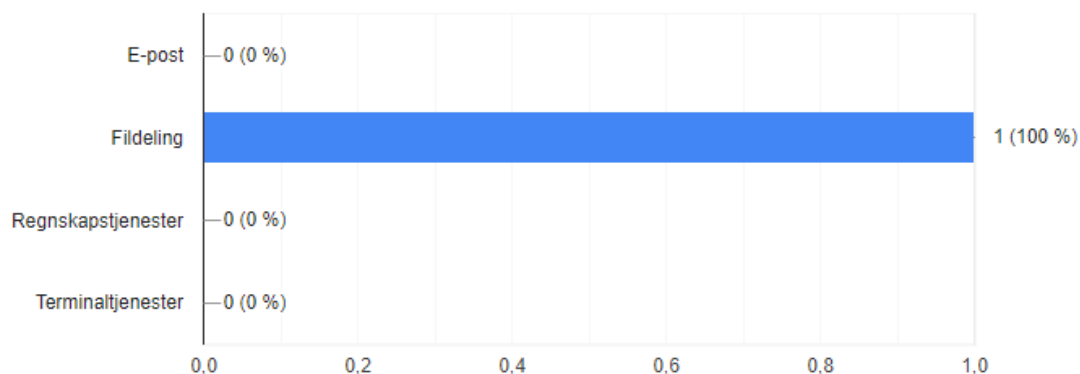


De fleste er fornøyd eller svært fornøyd. Ingen svarer med nederste ende av skalaen, selv om to svar er litt misfornøyd (2).

Del 3 Bedriften er i prosessen med å implementere skytjenester

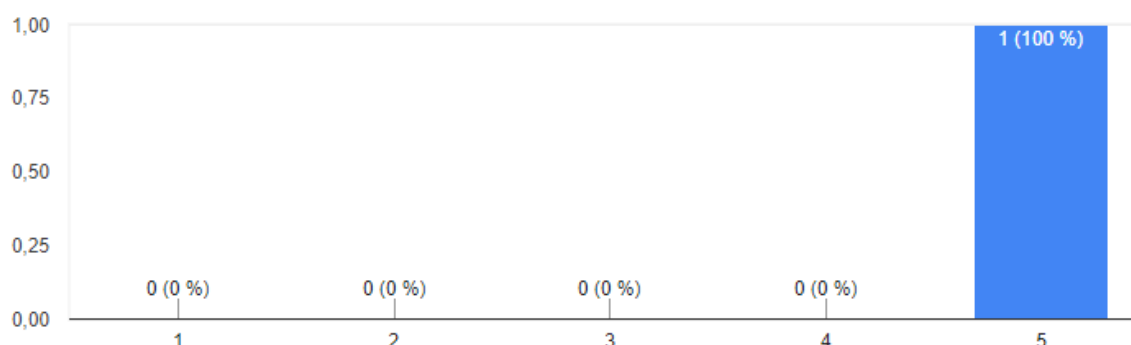
«Hva skal det brukes til?»

1 svar



«Hvor stor tro på at skytjenester vil bidra positivt har du?»

1 svar



«Hvordan har prosessen påvirket din arbeidsdag?»

Følgende svar ble oppgitt:

«Dette er med å bidra til sikkerhet i forhold til logistikk og bedre dialog med kunder. Dette kan føre til mer fornøyde kunder om en kollega skulle være fraværende.»

Det vil også gjøre arbeidsplassen mer effektiv. Er det filer alle bør ha tilgang til vil dette være raskt og effektivt. Vi har ikke fått dette i gang enda, men er på god vei.»

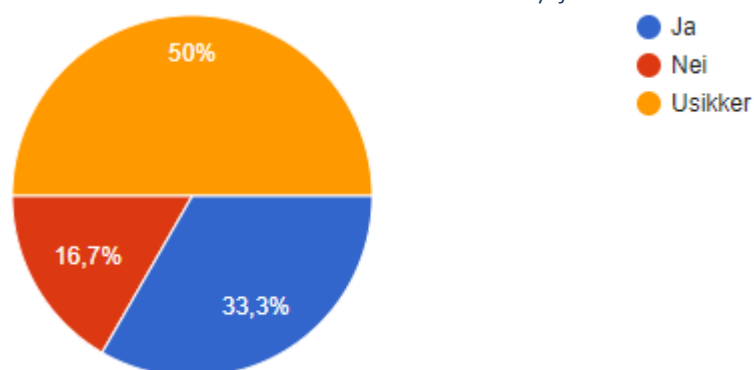
Her kan det trekkes fram at de fordelene de som allerede benytter seg av skytjenester ser, i stor grad er de samme som denne deltageren forventer å få ut av implementasjonen.

- Bedre effektivitet
- Tilgjengelighet
- Bedre kommunikasjon og dialog.

De trekker også fram at tilgjengelighet er en fordel. Det er lettere å ta over en kollegas arbeid dersom dataen de jobber med ligger i skyen, enn at det kun ligger lokalt lagret hos vedkommende.

Del 4 Bedriften bruker ikke skytjenester

«Vurderer din bedrift å ta i bruk andre skytjenester i fremtiden?»



Svar	Antall (prosent)
Ja	2 (33,3%)
Nei	1 (16,7%)
Usikker	3 (50%)

Del 5 Bedriften vurderer å bruke skytjenester

«Hvorfor vurderer din bedrift å implementere skytjenester?»

Følgende svar ble mottatt:

«Vi vurderer å implementere skytjeneste i forbindelse med lagring av reklamasjoner, og generelt viktige service/support dokument, som til nå er lagret lokalt på bare 1 enhet.»

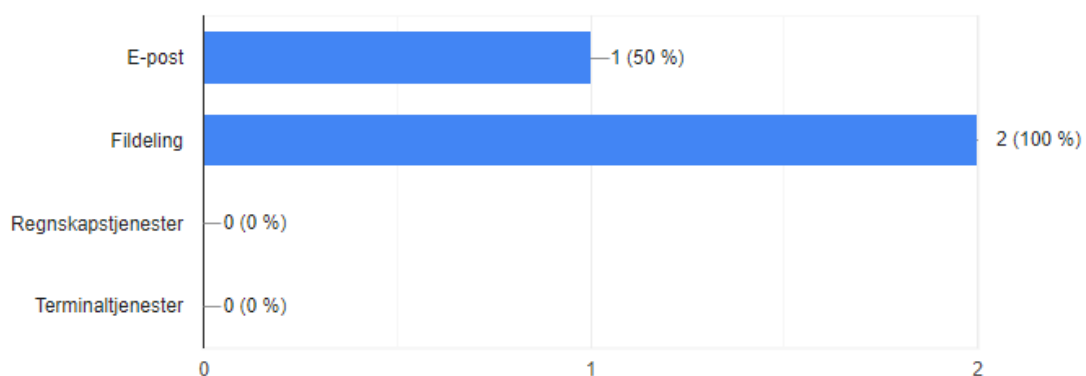
Og

«Uvisst»

Førstnevnte deltager trekker fram redundans som en potensiell fordel med å innføre sky. Interessant nok så er dette **ikke** en fordel som blir trukket fram av de som bruker skytjenester den dag i dag, selv om dette er en fordel som de med erfaring i IT og sky veldig ofte ønsker å trekke fram. Dette bekrefter til en viss grad tanken om at sluttbruker og teknikker ser to helt ulike sider av systemet.

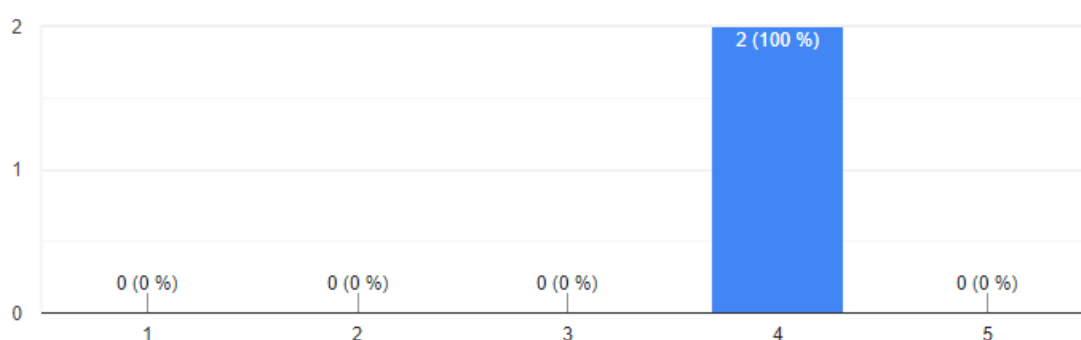
«Hva vurderer dere å bruke det til?»

2 svar



«I hvor stor grad tror du skytjenester vil bidra positivt til bedriften?»

2 svar



Del 6 Bedriften vurderer ikke å bruke skytjenester

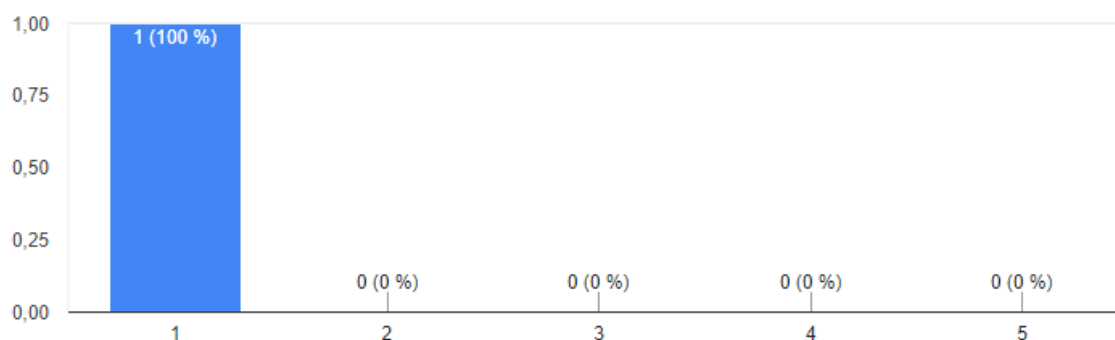
«Hvorfor tror du din bedrift ikke vurderer å bruke skytjenester?»

Følgende svar ble mottatt:

- «Innviklet»

«Hvor stor tro på at skytjenester ville bidratt positivt har du?»

1 svar



Del 7 Takk for din deltagelse

«Annen Tilbakemelding»

12 tilbakemeldinger ble mottatt, de fleste var humoristiske i natur og kun en var særlig faglig.

(Prosjektgruppen setter veldig pris på tilbakemeldingene uansett)

- trenger finpuss av sky-tjenester på klient side på mobil.
- Kort, enkel og grei undersøkelse, meget bra brukergrensesnitt!
- glhf
- Du er flink Brasø - VK
- Pils pils pils - lykke til sleng
- Lykke til
- Hva med oss som er mellom 50 og 60? se spørsmål 1
- N/A
- Vonar mitt svar gav røynsle og kunnje og at det vert ei fjelgje bacheloroppgåve som løftar nivået opp i skyene
- Sky(t) meg
- Gammeltante har deltatt 😊
- Terminaltjenester?

Gjennomgang og analyse av utvalgte svar

Prosjektgruppen har valgt å se nærmere på noen individuelle svar. Hvert av disse svarene er vedlagt dette som separate .pdf-dokument. For svar 31 har bransje blitt endret for at gjenkjennende informasjon ikke skal vises.

Svar 31.

Deltageren befinner seg i aldersgruppen 20-30, og jobber med salg/detaljhandel. Vedkommende var en av to som svarte nei på at bedriften bruker skytjenester per i dag, men de vurderer å implementere det. Følgende var begrunnelsen for hvorfor:

«Vi vurderer å implementere skytjeneste i forbindelse med lagring av reklamasjoner, og generelt viktige service/support dokument, som til nå er lagret lokalt på bare 1 enhet.»

Deltager trekker fram redundans som en potensiell fordel med å innføre sky. Interessant nok så er dette ikke en fordel som blir trukket fram av de som bruker skytjenester den dag i dag, selv om dette er en fordel som de med erfaring i IT og sky veldig ofte ønsker å trekke fram. Dette bekrefter til en viss grad tanken om at sluttbruker og it-teknikker ser to helt ulike sider av systemet.

Samtidig har vedkommende god tro (4) på at skytjenester kan bidra positivt.

Svar 14.

Deltageren befinner seg i aldersgruppen 20-30, og driver med salg. Vedkommende bruker skytjenester i dag, og gjenkjenner at det brukes til E-post, Fildeling og regnskapstjenester.

Deltageren opplever at arbeidsdagen blir påvirket negativt av skytjenester:

«Lite, for det er tregt, men kommunikasjonen blir bedre og klarere»

Vedkommende er ikke særlig fornøyd (2) med bedriftens bruk av skytjenester. For prosjektgruppen så viser dette at det er viktig å tenke på hva som kan gjøres for å forhindre opplevd treghet.

Svar 22.

Deltager er 20-30 år gammel og driver med revisjon. De er svært fornøyde (5) med bruken av skytjenester, men bemerker ved spørsmål om hvordan dette påvirker arbeidsdagen at: *«I stor grad. Veldig sårbar visst systemene er nede.»*

Svar 8.

Deltager er i aldersgruppen 40-50 og er del av offshore-bransjen. Bedriften vedkommende jobber for bruker skytjenester og identifiserer at de bruker det til:

- Fildeling og regnskapstjenester
- Et utvalg av programmer slik som Eco Online, DOCmap og OCS.

Samtidig ser vedkommende at bedriftens tjenester flyttes mer og mer over til sky, og at det startet for omtrent 10 år siden.

Vedkommende er godt fornøyd med bruken av skytjenester (4), selv om at vedkommende bemerker at man er *«Avhengig av å ha god internett forbindelse, ikke alltid lett»*. Dette kan ofte være en skjellig grunn til å ta i bruk hybride løsninger i stedet for en fullstendig hel løsning. Hybrid har mange løsninger for miljøer hvor tilkobling ikke alltid er garantert.

Svar 45.

Deltageren er i alderen 20-30, og er eneste deltager som er i prosessen med å implementere skytjenester. De identifiserer at det skal brukes til Fildeling, samt at de har svært god tro (5) på at skytjenester vil bidra positivt. Vedkommende ga følgende svar på «Hvordan har prosessen påvirket din arbeidsdag?»:

«Dette er med å bidra til sikkerhet i forhold til logistikk og bedre dialog med kunder. Dette kan føre til mer fornøyde kunder om en kollega skulle være fraværende.

Det vil også gjøre arbeidsplassen mer effektiv. Er det filer alle bør ha tilgang til vil dette være raskt og effektivt. Vi har ikke fått dette i gang enda, men er på god vei.»

Denne deltageren trekker fram fordeler som er svært vanlig i markedsføringsmateriell brukt av skytjenester slik som Microsoft Azure. Selv om de ikke har kommet helt i mål, ser de noen fordeler de ønsker å få ut av det.

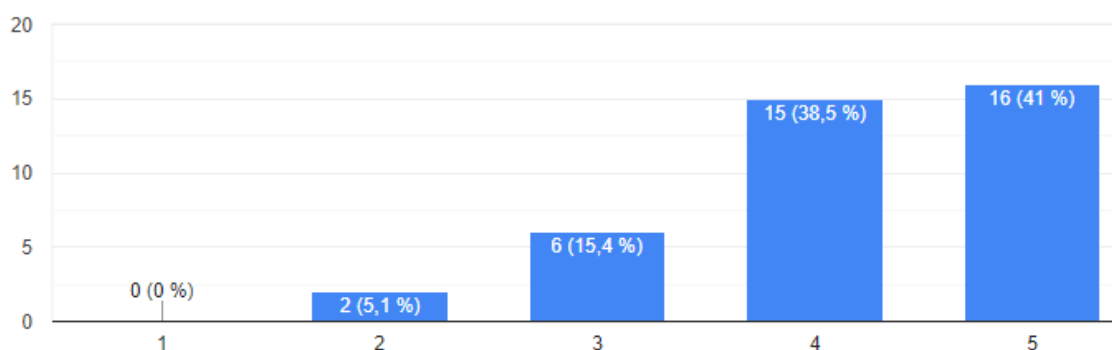
Usikkerhet

Det er alltid en del usikkerhet knyttet til slike undersøkelser. Prosjektgruppen kan ikke gå ut fra at 100% av svarene er oppriktige, men det er en akseptabel risiko i forhold til kanalene som ble benyttet. De utvalgte svarene som er gjennomgått og analysert virker likevel gjennomtenkte og oppriktige.

Oppsummering og Konklusjon

For å repetere så var hovedhensikten med undersøkelsen å avdekke opplevd verdi og oppfatning blant sluttbrukere i forskjellige bedrifter. Ved at brukerne plasseres rent demografisk, gir det innsikt i deres ståsted og grad av it-kompetanse. De aller fleste (39 av 56) identifiserte at deres bedrift bruker skytjenester per i dag, som kan bety at selve begrepet er ganske godt befestet. Videre så er det stor grad av tilfredshet når det kommer til bruken av skytjenester.

39 svar



Særlig kortsvars-spørsmålet «Hvordan påvirker skytjenester din arbeidsdag» ble interessante for medlemmene i prosjektgruppen. Det bidrar til å identifisere noen problemer og fordeler som generelle sluttbrukere ser. Det er også i noe kontrast til gruppens egen synsvinkel, siden medlemmene i prosjektgruppe har en IT-teknisk bakgrunn.

Som nevnt tidligere så trekker svar 31 fram redundans som en fordel, og er noe prosjektgruppen anser som en av de viktigere fordelene. Likevel er det ingen andre i undersøkelsen som nevner dette. Dette viser enda en gang at det er viktig å ha et brukerfokus slik at det kan vies nok oppmerksomhet til behov som kunden opplever som viktig.

Det er nyttig å trekke fram noen fordeler brukerne ser:

- Effektivitet
- Fleksibilitet
- Enkelthet
- Bedre kommunikasjon
- Bedre tilgjengelighet og deling, særlig med tanke på bruk av forskjellige enheter, forskjellige ansatte og hjemmekontor.

Det er også særlig lurt å ha ulempene i bakhodet mens designrapporten og driftsdokumentet for løsningen utarbeides. Disse er:

- Opplevd treghet i systemet
- Det er ikke bestandig lett å ha god internett-forbindelse. Dersom nettet går ned så kan en bedrift ofte miste sine bedriftskritiske tjenester.
- På samme vis som det ovennevnte punktet så er en arbeidsplass som er avhengig av sky-baserte tjenester svært sårbare hvis nettet eller andre komponenter går ned.

For å forebygge disse problemene er løsningen nødt til å ta hensyn til oppetid og redundans, men også på hvordan opplevd treghet i systemet kan unngås. Et eksempel på hva som kan gjøres med sistnevnte problem er å ta i bruk mellomlagring av innhold, for eksempel web-elementene til en ofte

brukt tjeneste. Her er også et hybrid system verdt å trekke inn. Ved at for eksempel tjenestene brukerne tar i bruk ofte kan plasseres on-premises er det potensielt mye tid å spare.

Det skal, og burde, vurderes om hvorvidt tjenestene som implementeres skal være fullstendig eller delvis i skyen. Det at de fleste sluttbrukerne ikke opplever særlige problemer utenom de som prosjektgruppen er kjent med, forteller en del om at det i de fleste tilfeller lønner seg for bedriftene å gå over i sky.

Egenevaluering

Prosjektgruppen er fornøyd med resultatene fra undersøkelsen, siden den ga forholdsvis mange svar og interessante tilbakemeldinger på kortsvars-spørsmålene. Likevel så er det kanskje rom for forbedring, særlig med tanke på ordlyden og kompleksiteten på spørsmålene. Spesielt et av spørsmålene kunne ha blitt utført annerledes, eller ha blitt droppet helt; spørsmålet om cirka tidsperiode bedriften implementerte skytjenester.

Likevel er medlemmene i prosjektgruppa fornøyde med svarene som ble avgitt av deltagerne, uansett hvordan en undersøkelse utføres en viss grad av kompleksitet når det kommer til temaet som ble tatt opp.

Denne undersøkelsen har gitt i prosjektgruppen god erfaring, men også verdifull innsikt i hvordan brukere med helt andre ståsteder ser på ting. Gruppen forventet noen helt andre svar enn det som ble mottatt, men det ga positiv effekt.