ALT DU TRENGER Å VITE OM

PLATTFORMER

NIVLHEIM

Hei!

Du leser nå en veileder om IT-plattformer. Enten du skal ta i bruk en eksisterende plattform, eller du skal bygge din egen, er det viktig å forstå hva en plattform er, hva du kan bruke den til eller hva du må ta hensyn til når du bygger selv. I veilederen lærer du om forskjellige typer plattformer og hva som er fordeler og ulemper slik at du som beslutningstaker i en bedrift ikke uoverveid overlater viktige opplysninger eller kundekontakt til en plattform. Veilederen går ikke i dybden på hvordan du lager en plattform, og den tar heller ikke for seg alle aspekter om plattformer. Den er ment som en introduksjon til plattformer for deg som ønsker å lære mer om mulighetene.

Mer informasjon om Nivlheim finner du på nivlheim.no hvor du også finner andre veiledere, podcaster, nyhetsbrev, med mer.

Jeg håper du liker veilederen og at den kommer til nytte. Del den gjerne med kollegaer som du tenker kan ha nytte av innsikten. Har du spørsmål til noe av innholdet i denne veilederen, eller trenger du hjelp med gjennomføringen, må du gjerne ta kontakt på 93055510 eller martin@nivlheim.no.

Martin Koksrud Bekkelund
Daglig leder i Nivlheim

NIVLHEIM

INNHOLD

Hva er en plattform? 4

Hva er alternativet til en plattform? 6

Hva må du vite om plattformer? 7

Eksempler på plattformer 9

Hva er fordelen med en plattform? 10

Hva er ulempen med en plattform? 11

Skal du ta i bruk en plattform? 14

Hva bruker Nivlheim plattformer til? 14

Er du klar for en plattform? 16

NIVLHEIM

HVA ER EN PLATTFORM?

Det finnes mange forsøk på å definere en plattform, men en av de beste kommer fra Michael A. Cusumano, Annabelle Gawer og David B. Yoffie ved Massachusetts Institute of Technology og Harvard Business School, når de i «*Platform versus Non-Platform Company Performance: Some Exploratory Data Analysis, 1995-2015*»[1] fra 2018 skriver at:

> *A platform refers to a company-owned business (virtual or physical) that* ***connects individuals and organizations*** *at the level of an industry in order to* ***enable innovations or transactions*** *among users and other market participants, generating direct or indirect network effects in the process.*

Uthevingen er vår. Som det fremgår i sitatet er plattformer ofte delt i to grupper, innovasjon eller transaksjon, mens en tredje variant er en hybrid mellom disse to.

En innovasjonsplattform er en plattform som lar andre lage nye innovasjoner på toppen av plattformen. Det kan være Amazon Web Services (AWS) som gir deg en komplett verktøykasse — en plattform — for hvordan man bygger og drifter en tjeneste, uten å ha en eneste server selv. Der får du alt fra operativsystemer og databaser til nettverk og brannmurer. Et annet eksempel er Apples operativsystem iOS og Googles operativsystem Android, som begge lar utviklere bygge applikasjoner for disse operativsystemene.

[1] https://cdn.questromworld.bu.edu/platformstrategy/files/2018/07/Platform-vs-Non-Platform-Performance-Working-Paper-v2.pdf

En transaksjonsplattform er formidlere av og markedsplasser der aktører som bruker plattformen kan komme i kontakt med hverandre for kjøp og salg, eller bare utveksling av informasjon. Det kan være Airbnb som kobler sammen utleiere av feriesteder med leietakere, eller Uber som kobler sammen sjåfører med dem som har behov for transport.

En hybridplattform kombinerer innovasjon og transaksjon i én plattform. Selskaper som Apple og Google kan nærmest sees på som hybridplattformer i seg selv, da de tilbyr et komplett og integrert økosystem for utvikling og innovasjon, slik som iOS og Android, samt en markedsplass med brukere for distribusjon, slik som App Store og Google Play.

En plattform kjennetegnes gjerne ved noen særegne karakteristikker:

- **Plattformen har flere markedssider.** Typisk er dette produsenter og konsumenter. Det vil si at plattformleverandøren har forskjellige forretningsmodeller mot forskjellige brukere eller kunder av plattformen. I Airbnb er utleier og leietaker to slike markedssider. I Uber er sjåfør og passasjer det samme. Slike forretningsmodeller visualiseres gjerne med Business Model Canvas[2] som er et slags kart over forretningsmodellen der man beskriver hva som er verdiforslaget, hvilke kundegrupper og markedssegmenter man henvender seg til, hvordan man kommer i kontakt med dem, hvordan man sikrer inntekter og så videre. Ofte er ikke alle markedssidene synlige for hverandre. Når du bruker Gmail fra Google (som er Google sin plattform, og ikke din) er det ikke synlig for deg hvilke andre markedssider som er avhengige av at du bruker tjenesten, i motsetning til for eksempel Uber hvor det åpenbart er en sjåfør som får

[2] https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas

betalt for å kjøre deg og at det er du som passasjer som betaler.

- **Plattformen er avhengig av nettverkseffekt.** Altså at et tilstrekkelig antall aktører bruker plattformen. Airbnb har ingenting å tilby sine utleiere hvis de ikke har nok leietakere som bruker plattformen, og omvendt. Det samme for Uber med sjåfører og passasjerer. Dette er nedfelt i Metcalfe's law[3] som — i overført forstand — sier at verdien av plattformen er proporsjonal med kvadratet av antall brukere av plattformen.

- **Plattformen har et høna og egget-dilemma.** Hvilken markedsside skal plattformleverandøren vokse i først for å tiltrekke andre markedssider? Skal Airbnb vokse antall utleiere eller leietakere først? Skal Uber vokse i markedssiden for sjåfører eller passasjerer først?

- **Plattformen prøver å begrense multi-homing.** Det vil si at man forhindrer én eller flere markedssider fra å bruke konkurrerende plattformer. Hvordan forhindrer man at en sjåfør er tilgjengelig i både Uber og Lyft samtidig?

HVA ER ALTERNATIVET TIL EN PLATTFORM?

Som du sikkert har forstått er en plattform først og fremst en forretningsmodell, eller en samling med forretningsmodeller som er gjensidig avhengig av hverandre. Teknologien som realiserer plattformen er først og fremst en leveransemodell og er ikke plattformen i seg selv.

[3] https://en.wikipedia.org/wiki/Metcalfe%27s_law

Alternativet til en plattform kalles gjerne en lineær forretningsmodell, på engelsk ofte kalt «piped business models[4]» eller bare «pipes». Lineære forretningsmodeller er langt vanligere og baserer seg på en flyt i varer eller tjenester, fra leverandøren eller produsenten til kunden. Noe produseres i den ene enden og kjøpes i den andre. Min forståelse er at de aller *fleste* selskapene i verden har lineære forretningsmodeller, mens de *største* selskapene i verden er plattformselskaper. Det er nok derfor vi hører så ofte om plattformer.

Du kan titte på både etablerte og nye selskaper, nasjonalt og internasjonalt, og vurdere hva som er modellen deres. La oss se på et par relativt nye og spennende norske selskaper.

Oda leverer dagligvarer på nett og har en lineær forretningsmodell. Men de har alt som skal til for å gjøre om modellen sin til en plattform ved å åpne butikken for tredjeparter i større grad enn hva de har eksperimentert med så langt.

reMarkable produserer skriveplater har også en lineær forretningsmodell, men har alle forutsetninger for å åpne løsningen sin for tredjeparter og dermed bli en plattform.

HVA MÅ DU VITE OM PLATTFORMER?

Det er mange ting du bør vite om plattformene du bruker. Når du bruker en tjeneste som for eksempel Gmail eller Facebook, som er gratis for deg, er det viktig å forstå hvorfor den er gratis. Google og Facebook gir deg ikke sine

[4] https://platformthinkinglabs.com/materials/the-shift-to-platform-business-model/

tjenester fordi de er rause med deg, men fordi du er en nødvendig komponent, altså en markedsside, i deres plattform. De tjener penger fra en annen markedsside ved å selge informasjon og opplysninger du legger igjen i plattformen. Data er valutaen som benyttes i transaksjonen mellom deg og plattformen.

Som bedrift bruker man ofte også mange forskjellige plattformer, avhengig av hva man driver med. De fleste annonserer på Google og Facebook for å komme i kontakt med det du tror er bedriften sine kunder, men som i realiteten er kundene til Google og Facebook. Det er ikke dine kunder. Hvis du for eksempel driver en Facebook-side og har en del følgere, tenker du kanskje at det er smart å putte litt penger i annonsering for å få ytterligere spredning på det du publiserer på denne siden. Det fremstår som et rasjonelt valg, men det er i realiteten uklokt. I det øyeblikk du velger å betale for slik spredning av innholdet ditt, flytter Facebook deg fra ett kundesegment til et annet i sin forretningsmodell. Fra segmentet som ikke betaler til dem som er villige til å betale. Deretter reduserer de kontakten mellom deg og det du betrakter som dine kunder, og du må betale for økt kontakt. Den første distribusjonen er gratis. Men viser du betalingsvilje for økt distribusjon må du betale.

Videre er det slik at du tar i bruk en plattform på plattformleverandørens vilkår. Ved å registrere deg i plattformen, enten du er privatperson eller bedrift, aksepterer du plattformleverandørens vilkår for hvordan du kan oppføre deg på plattformen. I de fleste tilfeller er dette helt akseptable vilkår som sikrer plattformleverandøren mot misbruk, men det blir problematisk dersom du blir utestengt fra plattformen og dermed også mister kontakten

med dine venner eller kunder. Vi skal se på to eksempler som vi kommer tilbake.

EKSEMPLER PÅ PLATTFORMER

Vi har sett på noen noen kjente eksempler, og vi skal titte på noen flere og komme med noen enkle betraktninger. Listen er på ingen måte uttømmende, men er ment for å gi deg varierte eksempler på hva en plattform kan være.

Plattform	Type	Markedssider
YouTube	Transaksjonsplattform	Kobler videoprodusenter med seere
Patreon	Transaksjonsplattform	Kobler innholdsprodusenter med personer som vil gi bort penger
Fiverr	Transaksjonsplattform	Kobler designere med kunder. Logoen til podcasten Fimbul er designet via Fiverr
Facebook	Hybridplattform	Annonsekanal som kobler bedrifter som annonserer med privatpersoner som potensielle kunder av annonsørenes produkter og tjenester
Instagram	Transaksjonsplattform	Er eid av Facebook/Meta og har samme forretningsmodell
AWS	Innovasjonsplattform	Lar utviklere lage og drifte løsninger ved å bruke ferdige komponenter i arbeidet
App Store	Transaksjonsplattform	Kobler apputviklere og privatpersoner som kjøper appene

Airbnb	Transaksjonsplattform	Kobler eiendomsutleiere og leietakere
Uber	Transaksjonsplattform	Kobler sjåfører og passasjerer
Mailchimp	Innovasjonsplattform	Tilbyr alt du trenger for å sende store mengder e-post
WordPress.com	Innovasjonsplattform	Tilbyr alt du trenger for å lage et enkelt nettsted eller en blogg

HVA ER FORDELEN MED EN PLATTFORM?

Det er noen åpenbare fordeler ved å bruke forskjellige plattformer. En av de mest åpenbare er at du kommer til «dekket bord», det vil si at plattformen har tatt seg bryet med å enten skaffe privatpersonene eller bedriftene du trenger å komme i kontakt med, ref. nettverkseffekten, eller at de har gjort jobben med å lage byggeklossene du trenger for å utvikle dine egne løsninger på toppen av dette.

Plattformene har laget noe som i praksis er tilnærmet umulig for deg selv å gjøre på egenhånd. Dette er årsaken til at vi innledningsvis skriver at svaret på spørsmålet om du skal lage din egen plattform, som oftest er «nei».

Slike stordriftsfordeler gir deg som oftest reduserte priser, helt ned til gratis.

HVA ER ULEMPEN MED EN PLATTFORM?

Til tross for at det er mange store fordeler ved å bruke forskjellige plattformer, er det også noen ulemper som kan være kritiske hvis noe først går galt.

La oss se på to eksempler.

For snart ti år siden kunne vi lese om Linn som ble utestengt fra Amazon[5] og hennes Kindle gjort ubrukelig. Ingen forklaring. Ut i kulda. Saken ble gjengitt på nettsteder som NRK, Aftenposten, Reddit, Boing Boing, Der Spiegel, The Guardian, Digg og Forbes. Først etter massiv kritikk åpnet Amazon kontoen hennes igjen[6], men fortsatt ingen forklaring. Saken er en påminnelse om at det du tror du kjøper egentlig ikke er et kjøp, men en slags leieavtale. Og hvis utleier tenker du har gjort noe galt så er det ut i kulda.

La oss se på et annet eksempel. I fjor høst kom følgende e-post i innboksen fra Mailchimp:

> *Your Mailchimp account with the username [brukernavn] has been suspended for violating our Standard Terms of Use and Acceptable Use Policy. Please review our policies for more information on the types of content we don't allow.*

[5] https://www.bekkelund.net/2012/10/22/outlawed-by-amazon-drm/

[6] https://www.bekkelund.net/2012/10/26/embraced-by-amazon/

Siden Mailchimp kun brukes til utsendelse av nyhetsbrev, virket ingen annen forklaring sannsynlig enn at det var skjedd ved en feiltakelse. Mailchimp ble kontaktet kundeservice og leverte først følgende til svar:

> *Our automated abuse-prevention system, Omnivore, detected account content or actions that violate our Acceptable Use Policy. In order to protect all of our users and ensure the deliverability of everyone's campaigns, we have to ask that you seek a new vendor for your marketing needs.*

Fortsatt ingen forklaring, så Mailchimp ble kontaktet på nytt, med følgende svar:

> *To provide insight on the suspension, our automated abuse prevention system, Omnivore, prompted a review of the account. This can be common with new and upgrading accounts. Omnivore scans various areas to detect risks, including lists, campaign content, and account information. After our review, we've verified that the account has been reinstated.*

Endelig et menneske. Et menneske som tok seg bryet med å gjøre en manuell sjekk av kontoen, og deretter åpnet den.

Som alle andre plattformer har også Mailchimp automatiske systemer i drift for å ivareta sikkerheten i plattformen. Det er både nødvendig og rasjonelt, og det sparer plattformleverandøren for masse jobb når de har laget en robot som sjekker for mistenkelig aktivitet.

Der det imidlertid blir problematisk er når roboten tar feil valg. Både i eksempelet med Amazon og med Mailchimp var det åpenbart en feilvurdering av roboten, og spesielt i eksempelet med Amazon var det ingen hjelp å få fra et menneske. Denne problematikken er så kritisk at den potensielt kan føre til utenforskap for privatpersoner eller kroken på døren for bedrifter. Utenforskap fordi en robots feilvurdering kan utestenge privatpersoner fra nettverket med andre mennesker som de er en del av. Kroken på døren fordi en bedrift kan bli avskåret fra kontakten med sine kunder og dermed også fra inntektsstrømmen. Hva skjer hvis en privatperson utestenges ved en feil fra Facebook? Eller en liten bedrift fra Fiverr? Eller fra å sende ut nyhetsbrev? En YouTuber fra YouTube og Patreon?

Som bedrift må du ha en strategi for hvordan du bruker plattformer, og hvilken risiko det medfører. Hvem eier kontaktopplysningene til dine kunder? Har bedriften dem selv, eller er det Facebook og Google som har dem? Hvis svaret er at bedriften ikke eier dem selv, betyr det i praksis at din bedrift er fullstendig prisgitt en annen aktør for at bedriften skal holde kontakten med kundene. Dette er kritisk kunnskap i ditt markedsføringsarbeid.

Denne problematikken har eskalert så langt at det arbeides med lovgivning[7] som skal sikre adgangen til å klage over feilvurderinger — altså utestengelse av roboter — i plattformen. Det er en helt nødvendig regulering.

[7] https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220114IPR21017/digital-services-act-regulating-platforms-for-a-safer-online-space-for-users

SKAL DU TA I BRUK EN PLATTFORM?

Mange snakker om å lage plattformer og at de må ha en plattformstrategi. Bedriften du jobber i bør ha en plattformstrategi, nesten uansett hva den driver med. En plattformstrategi innebærer at bedriften gjør nødvendig forarbeid, slik at man tar informerte beslutninger om plattformer i stedet for å ukritisk ta i bruk eksisterende eller bygge sin egen.

Det er svært få som lykkes med å lage sin egen plattform, og trenden vi har sett de siste årene er at stadig flere tjenester og mer informasjon konsolideres i noen få, dominerende plattformer.

Hvis du jobber et sted og lurer på om du skal lage en egen plattform er svaret som oftest nei, fordi det er svært mange faktorer man må lykkes med og mange av disse faktorene styres av andre enn deg selv.

Hvis du derimot lurer på om du skal ta i bruk en eksisterende plattform, er svaret ofte ja, da en riktig plattformstrategi kan gi både konkurransefortrinn og reduserte kostnader.

HVA BRUKER NIVLHEIM PLATTFORMER TIL?

Til sist skal vi se på hva vi i Nivlheim bruker plattformer til. Primært bruker vi dem til to ting:

- **Å bygge ting.** (Innovasjonsplattformer) Slik som nettsider, der normalt Nordhost er foretrukken leverandør. Takket være Nordhost slipper vi å holde oss med egen server med operativsystemer og databaser og

virtualisering og drift vi ikke har kunnskap om. Som leser av denne veilederen abonnerer du på nyhetsbrevet fra Nivlheim. Mailchimp tilbyr alle verktøyene som er nødvendig for å håndtere abonnenter, designe nyhetsbrevet og selve utsendelsen. For litt særere ting benyttes tjenester hos DigitalOcean.

- **Å spre ting.** (Transaksjonsplattformer) Det er et uttrykk som heter «POSSE» og står for «Publish (on your) Own Site, Syndicate Elsewhere». Det vil si at vi eier vårt eget nettsted og er vår egen herre, men bruker plattformer for spredning slik som for eksempel Reddit, Facebook, Mastodon, Twitter og LinkedIn. Denne veilederen er et slikt eksempel. Vi publiserer aldri ting direkte på disse nettstedene. Prinsippene kan du lese om på IndieWeb[8].

Som det sikkert fremkommer mellom linjene, ser vi på plattformer som midler for å nå andre mål, og ikke mål i seg selv. Det er som bildet innledningsvis viser infrastruktur og byggeklosser for å lage ting eller komme i kontakt med andre.

[8] https://indieweb.org/

ER DU KLAR FOR EN PLATTFORM?

Forhåpentligvis har du lest denne veilederen og fått mer kunnskap om hva en plattform er, hva du kan bruke en plattform til, hva du skal passe deg for og ikke minst hva du ikke bør vurdere å gjøre selv.

Skal du ta i bruk en plattform, enten du skal bruke funksjonalitet som finnes der fra før, eller du skal bygge dine egne tjenester i en plattform, trenger du et prosjekt for å gjennomføre.

Vi i Nivlheim kan hjelpe deg med å vurdere hva du kan bruke en plattform til, hvilke plattformer du bør vurdere og hvordan du tar dem i bruk. Vi holder foredrag og vi kan veilede gjennom hele prosessen og vi har et stort nettverk med dyktige mennesker som hjelper deg gjennom alle stegene, enten det er sikkerhetsrådgivere, advokater, utviklere eller driftere.

Jeg trenger hjelp til å ta i bruk en plattform

NIVLHEIM

OM VEILEDEREN

Denne veilederen er skrevet av Martin Koksrud Bekkelund i Nivlheim AS. Målgruppen for veilederen er primært ledere, enten du arbeider med teknologiledelse, produktledelse eller annen ledelse der dine beslutninger også omfatter eller tilstøter drift av dine tjenester. Du kan også være arkitekt som har behov for mer kunnskap eller innspill til dine utredninger, eller du kan arbeide med informasjonssikkerhet.

Veilederen er publisert 14. april 2024.

RETTIGHETER

Veilederen (kalt Verket) er omfattet av åndsverklovens bestemmelser. Verket er tilgjengelig under lisensen *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 International*[9]. Det innebærer at du har lov til å dele, kopiere og spre Verket under forutsetning av at du krediterer opphavet med en lenke til https://www.nivlheim.no/, at du ikke bruker materialet i kommersiell sammenheng, og at du ikke bruker hel eller deler av Verket inn i dine egne produksjoner. Kommersiell sammenheng betyr at du ikke kan selge det, men bruke det i en kommersiell bedrift for å lære av innholdet.

EKSTERNE VERK BENYTTET I VEILEDEREN

Forsidebilde av Timelab under en Unsplash License: https://unsplash.com/photos/sWOvgOOFk1g

[9] https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

NIVLHEIM