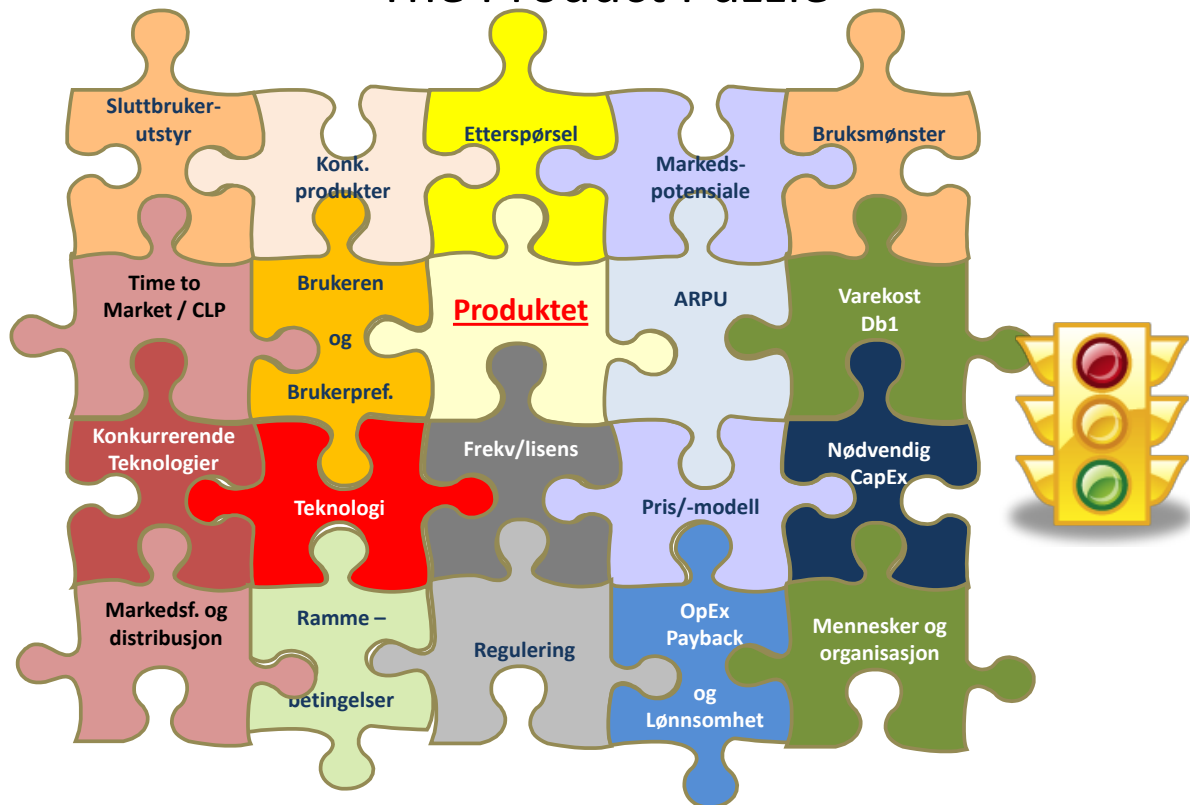


Telecom 101
Forelesning i telecomorientert forretningsutvikling
NTNU august 2013

The Product Puzzle



Figuren inneholder i alt 19 'fasetter' i tillegg til selve PRODUKTET. Altså (minst) 19 områder som jeg mener det er relevant/nødvendig å ta hensyn til når et teleprodukt skal utformes og introduseres i markedet.

Dersom denne forelesningen vil danne basis for en eksamensoppgave, bør studenten klare å lage et memo der han/hun skriver om et visst antall av disse pkt. Muligens kan det gjøres så enkelt som at han/hun må ha vært 'innom' så så mange pkt for å få karakter x på dette spm.

Her er *noen* bullit points på hvert av de enkelte puslespillbitene...:

PUSLESPILLBRIKKE	UTDYPENDE FORKLARING
1. PRODUKTET	<ul style="list-style-type: none"> Hva er produktet – teknikk – tjeneste? Hvor i verdikjeden er dette produktet? Hvilke andre aktører er man avhengig av?
2. Brukeren og brukerpreferanser	<ul style="list-style-type: none"> Hva vet vi om brukeren? Alder, demografi mm? Hvordan kan vi få vite mer om brukerens preferanser? Hvilke av brukerens preferanser møter vi med vårt produkt? Hvorledes vil brukerpreferansene kunne endres – og hvor raskt... (ref iPhone-bølgen...)? Vil han bruke dette produktet? Hva skal til for det...? Når, hvor og hvorledes vil produktet bli brukt?
3. Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> Hvilken teknologi skal brukes i produktet? Hvorfor er den valgte teknologien best? Hva er sterke/svake sider ved denne? Hvor lenge har en tekniske fordeler? – noe nytt i pipeline?
4. Etterspørsel	<ul style="list-style-type: none"> Hva er etterspørselen etter produktet - stigende / synkende? Hvor god research finnes på dette? Hvor troverdig er prognosene? Hva er drivkreftene for økt etterspørsel? Og hva er evt 'showstoppers'?
5. Pris/-modell	<ul style="list-style-type: none"> Hva er prisen for å kjøpe/bruke produktet? Hvilken prismodell (bruk, månedskost, døgntariff etc) tenker en seg? Hva er forventet prisutvikling fremover? Hvor legger vi vår pris..? Hvilken pris må til for å oppnå tilfredsstillende lønnsomhet?
6. Bruksmønster	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte og hvor mye vil det bli brukt? Hvor sikre kan vi være på dette? Suksess à la SMS? Flopp à la MMS (noen regnet sikkert feil her)....
7. Markedspotensiale	<ul style="list-style-type: none"> Hvor mye kan det selges for av et slikt produkt? Vil produktets ulike funksjoner blir brukt av alle brukere (ref fiber og ulik bruk av Triple Play)? (antall salg x bruksmønster pr tjeneste x pris)
8. ARPU	<ul style="list-style-type: none"> Average Revenue Per User – månedsinntekt pr bruker Hva vil den månedlige bruttoinntekten pr bruker være? Er det svakheter ved å se for mye på ARPU – f eks vs db1 (f eks når mobiltelefoner inkluderes i månedsinntekten stiger ARPU, men lønnsomheten er kasnkej den samme..?) Hvilke forutsetninger ligger innbakt i kalkylene? Hvorledes er tjenestemix - f eks innen Triple Play - hvem kjøper hva? Hvordan forventes den fremtidige inntektsutviklingen å være?
9. Sluttbrukerutstyr	<ul style="list-style-type: none"> Hva finnes av tilgj sluttbrukerutstyr (CPE) for denne teknologien? Vil vær tjeneste virke på kundenes sluttbrukerutstyr? (ref iPhone 5 / 1800 MHz) Smalt eller bredt marked – 'verdensprodukt'? (ref ICE) Nok enheter (i butikkene)? Ventetid på produktutvikling? Pris – prisutvikling fremover?
10. Varekost / Db1	<ul style="list-style-type: none"> Hva er de sentrale eksterne kostnadskomponentene i produktet? Hvem bestemmer disse (Telenor – Altibox ? – Apple - eller andre sentrale/dominerende aktører) Hvordan forventes utviklingen i varekost? – opp/ned? Hva blir produktlønnsomheten – dekningsbidraget / db1?
11. Nødv Capex	<ul style="list-style-type: none"> Hvor mye må investeres av operatør/tilbyder for å få opp produktet (basestasjoner, sentralt utstyr med mer) Hva blir realistisk CapEx per kunde – inkl salgskostnad (aquisition cost) Hvordan står dette tallet seg ift planlagte inntekter og driftsutgifter? Vil dette 'gå rundt' økonomisk?

12. Time to market	<ul style="list-style-type: none"> • Hvor lang tid tar det å få produktet ut i markedet i 'kommersiell fasong'? • Hvilke aktiviteter ligger på 'critical path'? • Noen Showstoppers?
13. Markedsføring og distribusjon	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan skal produktet promoveres – hvilke markedsføringsstrategier benyttes? • Hva er produktets 'key selling points'? • Hvilke salgskanaler velges – hvorfor? • Er salgskanalerne tilgjengelige – ref 'eksklusivitetsavtaler'? • Hva blir de reelle salgsutgiftene pr ny kunde (aquisition cost)?
14. OpEx, Payback og lønnsomhet	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan er eget kostnadsbilde? • Oppnås stordriftsfordeler? – eller er det potensiale for dette ved å 'ta de nødvendige grep'? • Hvordan er cash flow over tid? • Lønnsomhet må også se på <u>investert egenkapital</u> – Hva blir ROI – Return on Investment og ROE - Return on Equity? • Hvor lenge før akkumulert lønnsomhet (hvor lenge i 'death valley'?) • Hvor lønnsomt i et lengre perspektiv? • Hvor sikre er en på disse kalkylene – sensitivitetsanalyser (når går vi på grunn)? • Hva er de mest sentrale forutsetninger for lønnsomhetsanalysen? • Hvor stor er risikoen for at sentrale parametere endres – hvem (om noen) kontrollerer disse?
15. Konkurrerende produkter	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke eksisterende produkter finnes – eller er vårt produkt 'unikt'? • SOFT-analyse.... • Sterke og svake sider hos konkurrentene • Hva ligger i pipeline hos konkurrenter? • Reell trussel?
16. Konkurrerende teknologier	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke andre teknologier kan benyttes for denne tjenesten? • Hva er deres sterke/svake sider? • Hva ligger i pipeline? • Hvordan er egen konkurranseposisjon?
17. Rammebetingelser	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke forpliktelser ligger på andre operatører (som man er avhengig av) – f eks LLUB/kobber, henge i andres master eller basestasjoner, låne/leie frekvenser, utnytte andre operatørers infrastruktur? • Andre eksterne faktorer en må forholde seg til (f eks sep teleregnskap for å unngå sammenblanding med strømproduksjon – innen kraftsektoren)?
18. Regulering	<ul style="list-style-type: none"> • Hvorledes er dette området regulert av telemyndigheten (Post- og teletilsynet og Samferdselsdepartementet)? • Ligger det ny regulering i pipeline? Hva tror man 'kommer'? • Skjer det noe innen EU som vil kunne påvirke den norske reguleringen? • Hva vil evt regulatoriske endringer (regulatorisk risiko) i praksis kunne bety for produktet?
19. Frekv/lisens	<ul style="list-style-type: none"> • Må man ha frekvenser/lisenser fra f eks Post- og teletilsynet/Samferdselsdepartementet for å kunne tilby produktet • Hvordan få tak i dette? • Hva koster dette? • Konkurranse for å få tak i de aktuelle frekvenser?
20. Mennesker og org	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilken kompetanse trenges – og finnes? • Hvor flinke er man til å organisere arbeidet?

Hva betyr de ulike begrepene i et vanlig resultatregnskap??

Inntekter/salg	<i>ARPU</i>	<ul style="list-style-type: none"> ARPU – Average Revenue per User Månedlig bruttoinntekt pr kunde Kan påvirkes ved koblet utstyrssalg (subsidierte telefoner)
- Produktkostnad		<ul style="list-style-type: none"> Eksterne kostnader ved solgte varer (f eks samtrafikk (telefoni), kost ved kjøp av innhold (Altibox) etc)
= Dekningsbidrag	<i>Db1</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dekningsbidrag - Produktlønnsomhet før egne kostnader
- Lønn	<i>OpEx</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kostnader ved egne ansatte – inkl sosiale utgifter, pensjonsutgifter mm
- Driftskostnader		<ul style="list-style-type: none"> Alle kostnader til å 'drifte' egen bedrift – strøm/husleie – alle former for IKT-utgifter, innleid personell etc etc
= EBITDA	<i>EBITDA</i>	<ul style="list-style-type: none"> EBITDA – Earnings before Interest, Taxes, Depreciations and Amortizations EBITDA viser lønnsomhet før man tar i betraktning de underliggende investeringer, med tilhørende finansutgifter
- Avskrivninger/ Nedskrivninger		<ul style="list-style-type: none"> Aktiverte investeringer må skrives av – f eks over 5-10-20 år – avhengig av antatt 'økonomisk levetid' I spesielle tilfeller foretas 'ekstraordinære nedskrivninger' – slike er normalt omtalt i noter til regnskapene
= Driftsresultat	<i>EBIT</i>	<ul style="list-style-type: none"> EBIT – Earnings before Interest and Taxes Resultat før finansutgifter – et fint nøkkeltall, men må i praksis ses i forhold til investeringer (store investeringer/høy gjeld krever tilstrekkelig høyt driftsresultat)
- Finansutgifter		<ul style="list-style-type: none"> Rentekostnader ved ekstern gjeld NB – om virksomheten har høy egenkapitalfinansiering (store 'gratis lån' fra eier) tas dette ikke i betraktning – det kan dermed se ut som 'butikken går bra' selv om avkastningen på egenkapitalen er elendig....
= Resultat før skatt		<ul style="list-style-type: none"> Lønnsomhet før skatt – det reelle resultatet for virksomheten NB – denne størrelsen (og også 'Årsresultat') sier ingen ting om 'avkastning av investert egenkapital' (ROE Return on Equity) – om et selskap hovedsakelig er finansiert med aksjekapital så har jo denne 'ingen synlig kostnad' for selskapet
- Skatt		<ul style="list-style-type: none">
= Årsresultat		<ul style="list-style-type: none"> Faktisk resultat etter at man har beregnet/betalt skatt

I balansen (som viser hva man eier og hvorledes dette er finansiert) er CapEx (Capital Expenditures) et viktig nøkkeltall. For høye CapEx-tall pr ny kunde vil 'ta livet av' et business case med lav produktlønnsomhet – eller rett og slett lave kundeinntekter (men med god produktlønnsomhet). Det blir ikke nok penger til å betjene investert kapital....

Her ⇒ <http://no.wikipedia.org/wiki/Driftsresultat> står det mer om dette....

Wiki skriver fø...:

En bedrift som har høyt driftsoverskudd (EBITDA) kan likevel ha høye investeringer og dermed et betydelig lavere totalt driftsresultat (EBIT). Eksempler på næringer som ofte har gode driftsresultat, men lavere totalresultat, er infrastrukturnæringer med skalafordeler som samtidig har store investeringer: strømforsyning, telekommunikasjon og bilproduksjon.

Se på disse linkene – her skriver Norsk Telecom om fibermarkedet i Norge...:

<http://teleinfo.no/?id=59>

<http://teleinfo.no/?id=57>

Nederst i hver av disse sidene finnes linker til 'debatt' som har fulgt i kjølvannet av disse analysene!

Relevant artikkel i Inside Telecom 28.8.2013..:

Roper varsku om svak telelønnsomhet

- Bjellen ringer for de regionale operatørene i 2016, tror Core Groups Salvador Baille.

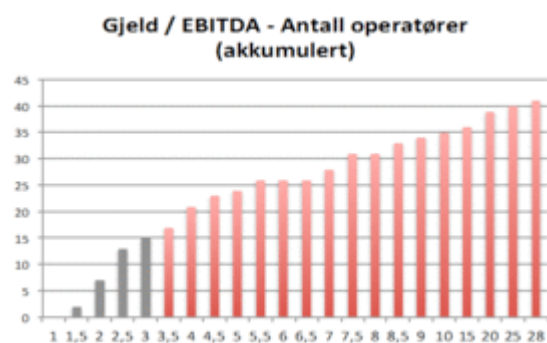
- [Ole-Harald Nafstad](#)
- – 29. aug. 2013 08:07

De regionale norske teleoperatørene har ikke en bærekraftig inntjening, viser en fersk analyse utført av konsulentsselskapet Core Group.

Analysen er gjort på et utvalg av 42 regionale operatører i bredbåndsmarkedet. Målet har vært å avdekke situasjonen i selskapene i skyggen av de store aktørene Telenor, Lyse og Get.

Hele 63 prosent av operatørene har en gjeld som har større enn tre ganger ebitda-resultatet.

- Det gjør at operatøren ikke klarer på sikt å investere videre, betjene gjelda og gi avkastning til aksjonærene slik de skal, sier Salvador Baille, partner i Core group - som presenterte undersøkelsen for første gang under Fiberforeningens møte sist uke.



Hver tredje regionale teleoperatør har mer enn 7-ganger ebitda-resultatet i gjeld. Kilde: Core Group.

Pussig nok viser undersøkelsen at EBITDA marginene er aller dårligst for de største av de regionale aktørene.

- Bjellen ringer i 2016

I snitt for alle undersøkte operatører ligger ebitda-marginen på 12,5 prosent. Denne marginene måler driftsresultat med fratrekk for avskrivninger, og gir et bilde av hva selskapene har av penger til investorene og kreditorer.

- Denne marginene bør ligge på minst 30 prosent, for at selskapene skal drive sunt i tele-verdenen, sier Baille.

Han mener de lokale operatørene kun har tre år på seg for å finne oppskriften på større lønnsomhet.

Da vil de største byene være ferdig bygd ut, og operatørene må bevege seg ut fra disse for å kunne vokse videre, begrunner Baille, og viser til Telenors ambisjoner om å ha over 30 prosent markedsandel i 2015.

- Når de store selskapene kommer, må de mindre, regionale operatørene ha en klar strategi for å møte dem. De planene må legges nå, advarer Baille.

Tre veier til lønnsomhet

Denne planen må handle om bedre lønnsomhet for eksempel via økning av skalafordeler, og hvordan operatøren skal forholde seg til de de stores inntog.

Som konsulent peker han ut tre måter for operatørene å oppnå det første:

- Konsolidering
- Deling av infrastruktur
- Regionale samarbeid

Baille ønsker ikke å gi råd på generell basis, men vektlegger at det er mulig å begynne et samarbeid i det små, gjennom deling av infrastruktur, for siden å lage en regional allianse.

- Da vil de små operatørene høste erfaring med å samarbeide, før en til slutt kan oppnå en konsolidering. Slike samarbeid kan også gjøre de lokale operatørene mer attraktive for utenforstående kjøpere, mener Baille.