



EKSAMENSOPPGAVE I
TTM4165
IKT, ORGANISASJON OG MARKED

Faglig kontakt under eksamen:	Astrid Undheim
Tlf.:	93 43 78 63
Eksamensdato:	27. Mai 2008
Eksamenstid:	09.00 – 13.00
Vekttall:	7,5 SP
Tillatte hjelpemiddel:	D: Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemiddel er tillatt. Godkjent kalkulator er tillatt.
Språkform:	
Antall sider bokmål:	7
Antall sider engelsk:	7
Sensurdato¹:	18. Juni 2008

NB! Les gjennom instruksjonene før du starter.

Note please read the instructions before you start.

¹ Merk! Studentene må primært gjøre seg kjent med sensur ved å oppsøke sensuroppslagene. Evt. telefoner om sensur må rettes til sensurtelefonene. Eksamenkontoret vil ikke kunne svare på slike telefoner.

Eksamen i TTM4165 - IKT, Organisasjon og Marked


Tirsdag 27. Mai 2008, kl. 0900 - 1300


Hjelpemiddelkombinasjon D: Bestemt, enkel kalkulator tillatt. Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler tillatt.

Les alt dette nøye før du begynner:

Flere enn ett alternativ kan være riktig på hvert spørsmål.

Feil svar gir minuspoeng, så det er bedre å ikke krysse av, enn å tippe. Poeng for svaralternativ er satt slik at summen av alle mulige alternativ på en gitt oppgave = 0.

Svarskjemaet skal krysses av med **blå eller svart kulepenn**. La krysset gå helt ut til hjørnet av ruta, men ikke utafør den. Slik som dette: 

Krysser du feil, kan krysset "slettes" ved å fylle hele ruta med blekk. Når du skal slette et kryss på denne måten, er det viktig at ruta blir helt dekket, slik at ikke noe av det hvite papiret synes inne i ruta. Slik som dette: 

Korrekturlakk er forbudt, det kan skape problemer for arkmateren ved optisk innlesing. Og ikke brett svarskjemaet på noe vis.

Merk at både **oppgavenummer og bokstaver for svaralternativ er (for det meste) trykket i tilfeldig ombyttet rekkefølge på svarskjemaet**, forskjellig for hver student. Så pass nøye på hvor du setter kryssene! Dyslektikere kan be om å få utdelt svarskjema uten ombyttede rader og kolonner. Dette skjemaet har skjemanummer 1.

Studentnummeret skal skrives pent to ganger, skriv siffer omtrent slik: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9. (Ikke skriv noe i feltet "Eventuell ekstra ID".)

Du skal IKKE kladde svar på oppgavesettet, f.eks. ved å sette en ring eller lignende rundt det alternativet du tror er riktig, for dette gjør det lettere for naboen å kopiere det du gjør. I stedet kan du enten sette kryssene direkte inn i svarskjemaet, eller du kan kladde et annet sted enn på oppgavesettet.

Du skal ha fått to identiske eksemplarer av svarskjemaet (hvis ikke, be om to nye og identiske skjemaer fra en eksamensvakt). Skjemaene er identiske når skjemanummeret øverst er det samme. Det ene skjemaet krysses av og innleveres. Det andre krysses av og beholdes. Det kan du bruke til å kontrollere dine kryss mot fasiten som blir lagt ut på nett. Fasiten kunngjøres i løpet av uke 23 via fagets hjemmeside. Følg med der.

Spørsmål 1-12 teller 40 % av den totale poengsummen og spørsmål 13-21 teller 60 %. Svar på hvert av spørsmålene 13 til 21 skal være maks en side. **Alt utover dette blir sett bort fra ved sensur.**

Oppgave 1

Hvilke av følgende utsagn om dagens utfordringer i telekom-bransjen er riktige?

- a. Prisene på telekom-utstyr til nettene stiger jevnt. Det blir derfor stadig lettere å hindre nye konkurrenter på nett-siden.
- b. Med Internett er det lettere for teleselskapene å holde innhold og nettrafikk samlet i en og samme forretningsmodell.
- c. Konkurransen i telekom fører til at prisene presses ned mot den ekstra kostnaden det har å produsere en samtale, og den er tilnærmet null.
- d. Internett er utformet for å kunne styres sentralt.
- e. Produsenter av brukerstyr (mobiler, etc.) går inn i innholdsmarkedet.
- f. Ved å introdusere mobilteknologi i utviklingsland, forlenger teleselskapene levetiden til teknologien og forretningen.

Oppgave 2

Hvilke av følgende påstander om verdinettverk er riktige?

- a. Verdinettverket transformerer råvare til ferdig produkt.
- b. Verdinettverket kan fungere som formidler mellom kundene.
- c. Lave råvarepriser er viktig for verdinettverket.
- d. I noen verdinettverk går ARPU (average return per user) mot null fordi marginalkostnaden går mot null.
- e. I noen bransjer kan det lønne seg at verdinettverkene både samarbeider og konkurrerer.
- f. I et verdinettverk vil det alltid oppstå lock-in.

Oppgave 3

Hvilke av følgende påstander om verdiskaping er riktige?

- a. Et sykehus er et verdinettverk fordi det er en formidler mellom pasient og lege.
- b. En bank er et verdinettverk som formidler mellom innskyttere og låntagere.
- c. Et forsikringsselskap er en verdikjede som produserer forsikringspoliser.
- d. En gyngestprodusent er et verdiverksted.
- e. Et stålverk er en verdikjede.
- f. Et forlag er både et verdiverksted og et verdinettverk.

Oppgave 4

Hvilke av følgende påstander om markedsdynamikk er riktige?

- a. Når det er positiv tilbakekobling fra markedet, vil markedet vokse raskt med det samme produktet lanseres.
- b. I noen markeder med positiv tilbakekobling vil en aktøren kunne kapre hele markedet.
- c. I et marked uten positiv tilbakekobling vil det ta lang tid før markedet begynner å vokse.
- d. Negativ tilbakekobling fra markedet betyr at markedet stadig blir mindre etter som tiden går.
- e. Positiv tilbakekobling kan føre til at markedet blir mettet (dvs alle har kjøpt produktet).
- f. I markeder med negativ tilbakekobling vokser markedet som en S-kurve.

Oppgave 5

Hvilke av følgende utsagn om regulering av telekom-markedet er riktige?

- a. Regulering av sluttbrukerpriser gir raskere effekt enn regulering av grossistpriser.
- b. De nyeste reguleringsvedtakene i markedet for mobilterminering vil føre til reduserte inntekter i mobilmarkedet.
- c. Prisene på terminering i mobilnettet har ingen effekt på kostnadene i fastnettet.
- d. Dagens regulering av mobilterminering er basert på historiske kostnader.
- e. Samferdselsdepartementet kan overprøve Post- og teletilsynets vedtak.
- f. Ekom-loven er et eksempel på ex-post regulering.

Oppgave 6

Hvilke av følgende utsagn om samtrafikk er riktige?

- a. Ingen tilbydere har sterk markedsstilling (SMP) i markedet for originering i fastnett.
- b. Transitt er å motta samtaler fra et annet nett og videreformidle disse til et tredje nett.
- c. Siden NetCom har færre mobilabonnenter enn Telenor, har NetCom lavere kostnader enn Telenor for å terminere trafikk i sitt mobilnett.
- d. Det er kun Telenor som er underlagt prisregulering for terminering i fastnett.
- e. En virtuell mobiloperatør (MVNO) vil kunne bli utpekt som tilbyder med sterk markedsstilling (SMP) for terminering i mobilnett selv om MVNOen ikke har eget radionett.
- f. Tilbydere av bredbåndstelefon i Norge benytter signaleringssystem no. 7 (SS7) for samtrafikk med Telenor og andre norske tilbydere.

Oppgave 7

Hvilke av følgende utsagn om "The Long Tail" er riktige?

- a. Lavere lagringskostnader vil føre til større potensiale for lang hale i etterspørselskurven.
- b. Markedet for elektroniske bøker har et stort potensiale for å bli et marked med lang hale.
- c. Når utvalget blir uendelig stort som i et "long tail" marked er det ikke lengre marked for bestselgerne.
- d. I en vanlig butikk vil oftest volumet av haledelen være større enn volumet av hodedelen.
- e. Betalingsvilligheten for produkter i haledelen er mye mindre enn for produktene i hodedelen av etterspørselskurven.
- f. Lange haler gjentar seg ofte, det vil si de er fraktale.

Oppgave 8

Hvilke av følgende utsagn om disruptive endringer er riktige?

- a. En disruptiv endring vil alltid være rettet mot under-betjente kunder fordi disse har størst betalingsvillighet.
- b. Hvis det fins få under-betjente kunder er faren for disrupsjon liten.
- c. Når kunder klager over høye priser er det et typisk tegn på at lav-ende disrupsjoner er på vei.
- d. Asymmetrier skapes fordi ulike aktører har ulike prosesser og verdier.
- e. Overlappende verdinett kan gjøre det vanskeligere for den etablerte å "co-opt".
- f. Disruptive endringer fører oftest til lavere priser for kundene i forhold til alternativet.

Oppgave 9

Hvilke av følgende utsagn om disruptive endringer er riktige?

- a. En bekreftende endring adresserer oftest de mest lønnsomme kundene.
- b. Sannsynligheten for at det skapes assymmetrier er lavere hvis verdinettene til de ulike aktørene er helt eller delvis overlappende.
- c. Telefonen var en lav-ende disrupsjon i forhold til telegrafan.
- d. Hvis det fins få over-betjente kunder er faren for disrupsjon liten.
- e. Etablerte aktørers ledelsesprinsipper passer godt i forhold til undergravende endringer.
- f. For å håndtere en undergravende endring er det viktig å at lederene med ansvar for dagens teknologi har en viktig rolle siden de vet godt hva som behøves.

Oppgave 10

Hvilke av følgende utsagn om forretningsmodeller for fiberaksessnett er riktige?

- a. I Norge er det flere kunder på åpne nett enn på vertikalintegreerte nett.
- b. Et vertikalintegreert nett vil alltid medføre lavere priser og større utvalg for kundene.
- c. I et åpent nett velger kunden tjenesteleverandør, mens netteier velger i et vertikalintegreert.
- d. I et åpent nett har netteier ikke noe direkte forhold til tjenesteleverandørene.
- e. Valg mellom åpent nett eller lukket franchise medfører store forskjeller for netteiers rolle i verdikjeden.
- f. En potensiell tjenesteleverandør har lettere adgang til slutt kunder i et åpent nett enn i et vertikalintegreert.

Oppgave 11

Hvilke av følgende utsagn om aksessteknologier er riktige?

- a. Fiber sikrer praktisk talt ubegrenset overføringskapasitet.
- b. ADSL-teknologien er godt egnet for leveranse av TV og høyhastighets Internett-tjenester.
- c. Markedets beste tilbudte nedstrøms hastighet har økt med ca. 50% årlig.
- d. Fildeling utgjør marginalt av dagens Internett-trafikk.
- e. Fiber er mer utsatt for støy fra andre linjer enn xDSL.
- f. Kostnaden per kunde for etablering av FTTH (Fiber til hjemmet) koster gjennomsnittlig over 10.000 kroner.

Oppgave 12

Hvilke av følgende utsagn om telekom er riktige?

- a. En av forskjellene på en MVNO og en tjenestetilbyder er at tjenestetilbyderen ikke har termineringsutgifter.
- b. Varslede reduiseringer av termineringspriser på mobil vil føre til redusert profitt både for Telenor og Netcom.
- c. Prisplaner som "Fri Familie", "kompis", osv. er spesielt gunstige for MVNOer og tjenestetilbydere.
- d. Prisen på en aksje på børsen bestemmes av marginalkjøper og marginalsælger.
- e. Inntektene i telekom-bransjen er veldig dominert av inntektene fra taletrafikk.
- f. Ved benytte seg av IP for mobilterminering kan termineringskostnadene reduseres kraftig.

Oppgave 13

(Max 1 side)

- a. Forklar hva som menes med positiv tilbakekobling fra markedet.
- b. Vis med en skisse hvordan et slikt marked utvikler seg som funksjon av tiden.
- c. Gi eksempel på minst to produkt som har positiv tilbakekobling fra markedet.

Oppgave 14

(Max 1 side)

- a. Forklar hvordan verdiskapingen foregår i verdinettverk.
- b. Nevn noen viktige strategier for verdinettverk.
- c. Beskriv to eksempler på bedrifter/foretak som er verdinettverk.

Oppgave 15

(Max 1 side)

Markedet for tradisjonell telekom til fasttelefoni og mobiltelefoni er i ferd med mettes i i-landene.

- a. Beskriv en del måter telekomoperatører kan "holde liv i" sin telekomforretning likevel.
- b. Nevn eksempler på hva en telekomoperatør kan gjøre for å skape nye markeder for tradisjonell telefoni/mobiltelefoni.

Oppgave 16

(Max 1 side)

Nevn en del eksempler på hvordan IKT, og utvikling som har skjedd pga IKT, har vært vesentlige for det som kalles "globaliseringen".

Oppgave 17

(Max 1 side)

Du er nyansatt tekniker i AS Teletjenester, og har fått bli med i selskapets produktgruppe. Du har blitt bedt om å presentere hvilke momenter det vil være viktig å legge vekt på under vurdering av nye produktintroduksjoner. Lag et memo der du presenterer 'viktige momenter ved produktutvikling og -lansering', og der du trekker frem de momentene du mener er viktigst.

Oppgave 18

(Max 1 side)

- a. Utfør en forenklet RPV (resources, processes, values) analyse av Telenor.
- b. Hvordan ser du på Telenor's muligheter for å etablere seg i ett sør-øst asiatiske land basert på denne analysen?

Oppgave 19

(Max 1 side)

- a. Forklar sammenhengen mellom termineringspriser i ulike nett og tilbydernes sluttbrukerpriser.
- b. Hvorfor er symmetriske termineringspriser ofte å foretrekke?
- c. Forklar kort hvordan Post- og Teletilsynet bruker regulering av termineringspriser for å øke konkurransen i det norske telefonimarkedet.

Oppgave 20

(Max 1 side)

- a. Beskriv hvilke konsekvenser valget mellom en åpen modell og et lukket franchise får for netteier, tjenesteleverandør og kunde.
- b. Hva tror du utbygging av fiberaksessnett vil bety for utvikling av ytterligere Long Tail markeder? Gi noen eksempler på mulige nye Long Tail markeder som følge av fiberaksess.

Oppgave 21

(Max 1 side)

Termineringsprisene for ulike tilbydere av mobile og fast telefoni er gitt i Figur 1. Oppstartsavgiften er inkludert i termineringsprisene.

- a. Hvordan ser termineringsregnskapet (termineringsinntekter minus termineringskostnader) ut for TeleNorth Mobile når trafikkstrømmene er gitt av Tabell 1 (alle tall i millioner minutter)?

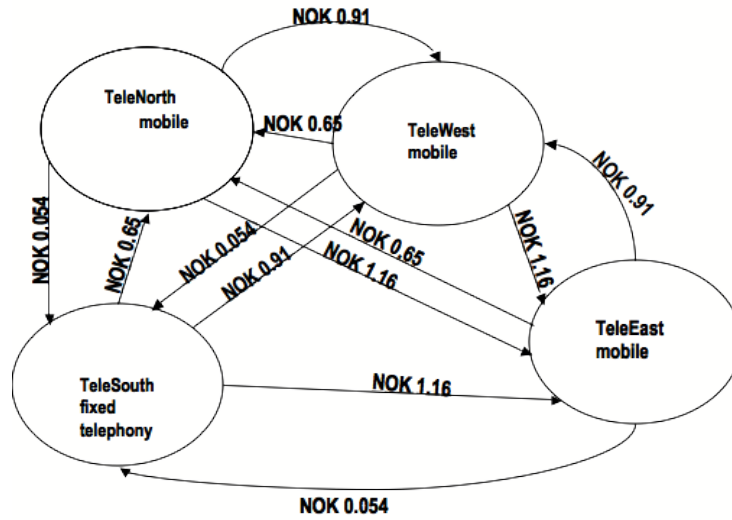


Figure 1: Termineringspriser

Table 1: Trafikkstrømmer - TeleNorth Mobile

	Innkommende trafikk		Utgående trafikk	
Fra TeleWest mobile	30	Til TeleWest mobile	30	
Fra TeleEast mobile	10	Til TeleEast mobile	10	
Fra TeleSouth fixed telephony	12	Til TeleSouth fixed telephony	12	

- b. Teletilsynet foreslår at TeleNorth Mobile skal få øke termineringsprisen på innkommende trafikk fra NOK 0.65 per minutt til NOK 0.76. Hva vil effekten fra den foreslåtte prisøkningen være på termineringsregnskapet til TeleNorth Mobile?

Exam TTM4165 - ICT, Organization and Market


Tuesday May 27th, 2008, 0900 - 1300


Facilities permitted D: Fixed, simple calculator allowed. No printed or handwritten facilities allowed.

Read carefully through the following before you start:

More than one alternative may be true on each question

Wrong answers gives minus points, so it may be better not to cross than to make a guess. The points are set such that the sum of all possible alternatives on one question is equal to zero. Different wrong answers can give different amount of minus points, related to how wrong they are. This also means that you may end up with minus points on one assignment.

A **blue** or a **black** pen should be used on the answer sheet. Let the cross cover the whole square, but not be outside the lines. Like this: 

If you make a cross in a wrong square, the cross is erasable by filling the whole square with ink. It is important that the whole square is covered, such that no white paper can be seen inside the square. Like this: 

Correction fluid is forbidden since it may cause problem when scanning the answer sheet. It is also important that the answer sheet is not folded in any way.

Notice that both the **exercise number and the letter for the answer alternatives are printed in random order on the answer sheet**, different for each student. Be very careful when marking the squares such that you get it correct! Dyslectics may ask for a different answer sheet with rows and columns in the proper sequence. This answer sheet has a sheet number of 1.

The student id should be written **twice** with a nice hand in the "Studentnummer" field. Write the numbers approximately like this: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9. (Don't write anything in the field named "Eventuell ekstra ID".)

You are not allowed to make notes on the exercises e.g. by making a ring around the alternatives you think are the correct ones. This makes it easier for your neighbours to copy your answers. Instead you can use a rough sheet or cross directly in the answer sheet.

You are supposed to be given two identical answer sheets (if not, ask for two new and identical sheets from the examination peoples). The answer sheets are identical if the sheet numbers (skjema nr.) on the top of the page are identical. One of the answer sheets is marked and delivered; the other one is marked and kept for later control. The solutions are put on the webpage in the course of week 23.

Tasks 1-12 count 40 % of the total score and tasks 13-21 count 60 %. The answers to each of the tasks 13 to 21 should be maximum one page. **Everything beyond this will be ignored at censoring.**

Task 1

Which of the following claims about today's challenges in the telecom business are correct?

- a. The prices for telecom equipment for the networks are increasing steadily. This means that it is easier to prevent new competitors on the network side.
- b. With the Internet, it is easier for the telecom companies to keep content and network traffic together in the same business model.
- c. Competition in the telecom market results in prices decreasing towards the extra cost of producing one call, and this cost is close to zero.
- d. The Internet is designed to be centrally controlled.
- e. Producers of end-user equipment (mobile phones etc.) are entering the content market.
- f. With the introduction of mobile technology in developing countries, the telecom companies prolong the lifetime of the technology and the business.

Task 2

Which of the following claims about value networks are correct?

- a. A value network transforms raw material to the finished product.
- b. A value network may function as a mediator between the customers.
- c. Low prices for raw material is important for the value network.
- d. In some networks ARPU (average return per user) approaches zero because the marginal costs approaches zero.
- e. In some branches it may be profitable for value networks to both compete and cooperate.
- f. There will always be lock-in in a value network.

Task 3

Which of the following claims about value creation are correct?

- a. A hospital is a value network because it is mediating between patient and physician.
- b. A bank is a value network mediating between depositor and borrower.
- c. An insurance company is a value chain that produces insurance policies.
- d. A rocking horse manufacturer is a value shop.
- e. A steelworks is a value chain.
- f. A publishing house is both a value shop and a value network.

Task 4

Which of the following claims about market dynamics are correct?

- a. When there is positive feedback from the market, the market starts to expand quickly as soon as the product is launched
- b. In some markets with positive feedback, one of the competitors may capture the whole market.
- c. In a market without positive feedback, there will be a long latency period before the market starts growing.
- d. Negative feedback from the market implies that the market size gets gradually smaller as a function of time.
- e. Positive feedback may cause the market to saturate (i.e., everyone has bought the good).
- f. In markets with negative feedback, the market growth follows an S-curve.

Task 5

Which of the following claims about regulation of the telecom market are correct?

- a. Regulating the end-user prices gives a faster effect than regulating the wholesale prices.
- b. The newest regulation decisions in the market for mobile termination will lead to reduced incomes in the mobile market,
- c. The prices for termination in the mobile network have no effects on the costs in the fixed network.
- d. Today's regulation in the market for mobile termination is based on historic costs.
- e. The Ministry of Transport and Communications can rehear decisions made by the Norwegian Post and Telecommunications Authority.
- f. The Ecom law is an example of ex-post regulation.

Task 6

Which of the following claims about interconnect are correct?

- a. None of the providers have significant market power (SMP) in the market for origination in the fixed network.
- b. Transit is to receive calls from an other network and convey these to a third network.
- c. Since Netcom has fewer mobile subscribers than Telenor, Netcom has lower costs than Telenor for termination of traffic in their mobile network.
- d. Only Telenor are subject to price regulation for termination in the fixed network,
- e. A virtual mobile operator (MVNO) can be pointed out as a provider with significant market power (SMP) for termination in mobile networks even though the MVNO does not have its own radio network.
- f. Broadband telephony providers in Norway use the signaling system number 7 for interconnect with Telenor and other Norwegian providers.

Task 7

Which of the following claims about "The Long Tail" are correct?

- a. Lower storage costs will lead to larger potentials for a long tail in the demand curve.
- b. The market for electronic books has a big potential to be a long tail market.
- c. When the assortment gets infinitely big, as in a long tail market, there is no longer a market for the bestsellers.
- d. In a regular store, the volume of the tail part of the demand curve will most often be larger than the volume of the head part.
- e. The willingness to pay for products in the tail part is much lower than for the products in the head part of the demand curve.
- f. Long tails repeat themselves, i.e., they are fractal.

Task 8

Which of the following claims about disruptive innovations are correct?

- a. A disruptive innovation will always address undershot costumers because these have higher willingness to pay.
- b. If only a few undershot costumers exist, the chance of disruption is small.
- c. When costumers complain about high prices, it is usually a sign that low-end disruptions are on their way.
- d. Asymmetries are created because different actors have different processes and values.
- e. Overlapping value networks can make it harder for the established actor to co-opt.
- f. Disruptive innovations will most often lead to lower prices for the costumers in comparison to the alternative.

Task 9

Which of the following claims about disruptive innovations are correct?

- a. A sustaining innovation often addresses the most profitable costumers.
- b. The probability that asymmetries are created is lower if the value networks of the different actors are completely or partly overlapping.
- c. The telephone was a low-end disruption with regard to the telegraph.
- d. If only a few overshot costumers exist, the risk of disruption is small.
- e. The leadership principles of established actors are well suited to take care of disruptive innovations.
- f. To handle a disruptive innovation, it is important that the leaders with responsibility for today's technology have an important role, since they know what is needed.

Task 10

Which of the following claims about business models for fiber access networks are correct?

- a. In Norway there are more costumers in open networks than in vertically integrated networks.
- b. A vertically integrated network will always result in lower prices and better selection for the costumers.
- c. In an open network, the costumers choose the service provider, while the network owner chooses in a vertically integrated network.
- d. In an open network, the network owner has no direct connection to the service providers.
- e. The choice between an open network and a closed franchise results in large differences regarding the role of the network owner in the value chain.
- f. A potential service provider has easier access to end-users in an open network than in a vertically integrated network.

Task 11

Which of the following claims about access technologies are correct?

- a. Fiber ensures practically infinite transmission capacity.
- b. ADSL-technology is well suited for delivery of television and high-capacity Internet services.
- c. The highest offered downlink capacity in the market has increased with approximately 50 % per year.
- d. File sharing constitutes only a small part of today's Internet traffic.
- e. Fiber is more exposed to noise from other lines than xDSL is.
- f. The cost per costumer for establishing FTTH (Fiber to the home) is more than 10.000 NOK on average.

Task 12

Which of the following claims about telecom are correct?

- a. One of the differences between an MVNO and a service provider is that the service provider does not receive any termination.
- b. The notified reductions in termination prices in the mobile market will lead to reduced profit both for Telenor and Netcom.
- c. Price plans such as "Free Family", "pal", etc., are especially favorable for MVNO's and service providers.
- d. The price for a share in the stock market is decided by the marginal buyer and the marginal seller.
- e. The incomes in the telecom business sector are dominated by the incomes from speech traffic.
- f. By using IP for mobile termination, the termination costs can be reduced significantly.

Task 13

(Max 1 page)

- a. Explain what we mean by positive feedback from the market.
- b. Sketch how such a market develops as a function of time.
- c. Give examples of a least two products that have positive feedback from the market.

Task 14

(Max 1 page)

- a. Explain how value creation takes place in value networks.
- b. Describe some important strategies for value networks.
- c. Describe two examples of companies/enterprises that are value networks.

Task 15

(Max 1 page)

The market for traditional telecom for fixed telephony and mobile telephony is close to saturation in the industrial countries.

- a. Describe some strategies for telecom operators to keep their telecom business up and running nevertheless.
- b. Give some examples of how a telecom operator can create new markets for traditional telephony/mobile telephony.

Task 16

(Max 1 page)

Give some examples of how ICT, and the development created by ICT, has been important for what is known as "globalization".

Task 17

(Max 1 page)

You are recently hired as an engineer in Telecom services Ltd., and you have been included in the company's product group. You have been asked to present which aspects that are important when considering new product introductions. Prepare a memo where you present "important aspects in product development and launching", and where you highlight the aspects you think are most important.

Task 18

(Max 1 page)

- a. Perform a simplified RPV (resources, processes, values) analysis of Telenor.
- b. How do you see the possibilities for Telenor to establish a business in a Southeast Asian country based on this analysis.

Task 19

(Max 1 page)

- a. Explain the relation between termination prices in different networks and the different provider's end-user prices.
- b. Why are symmetric termination prices often preferable?
- c. Explain in short how the Norwegian Post and Telecommunications Authority use regulation of the termination prices to increase the competition in the Norwegian telephony market.

Task 20

(Max 1 page)

- a. Describe in short the consequences the choice between an open model and a closed franchise has for the network owner, the service provider and the customer.
- b. What do you think the development of fiber access networks will mean for the development of additional long tail markets? Give some examples of possible new long tail markets as a consequence of fiber access.

Task 21

(Max 1 page)

The termination prices for different mobile and fixed telephony providers are given in Figure 1. The start-up costs are included in the termination prices.

- a. How does the termination balance (termination incomes minus termination costs) look for TeleNorth Mobile when the traffic streams are given in Table 1 (all numbers are in million minutes).

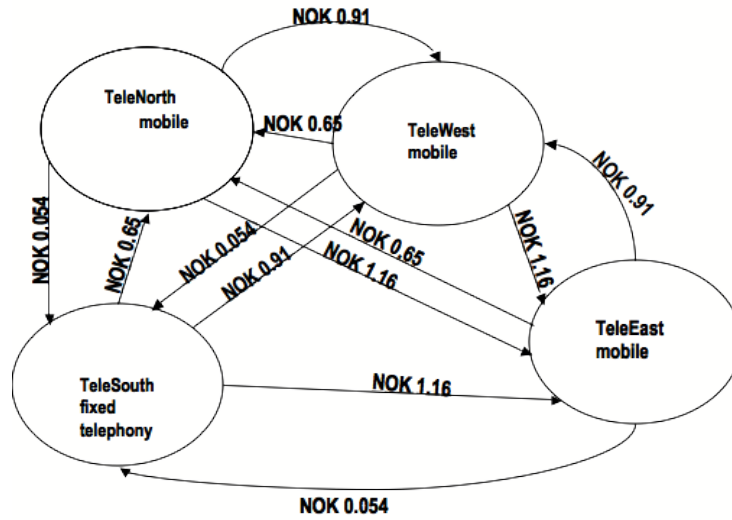


Figure 1: Termination prices

Table 1: Traffic streams - TeleNorth Mobile

	Incoming traffic		Outgoing traffic
From TeleWest mobile	30	To TeleWest mobile	30
From TeleEast mobile	10	To TeleEast mobile	10
From TeleSouth fixed telephony	12	To TeleSouth fixed telephony	12

- b. The telecommunications authority suggests that TeleNorth Mobile should be allowed to increase the termination price for incoming calls from 0.65 NOK per minute to 0.76 NOK per minute. What will the effect of the proposed price increase be on the termination balance of TeleNorth Mobile?