



6 PUNKTEREDE MYTER

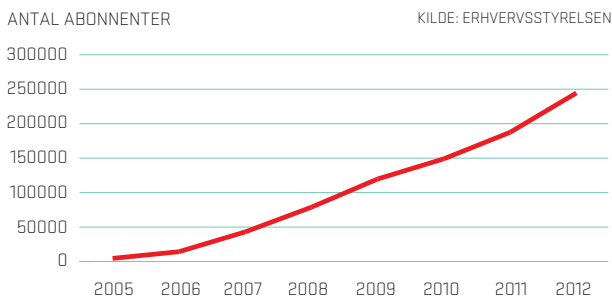
**OM ENERGISELSKABERNES
FIBERNET**

1

MYTE: DANSKERNE VIL IKKE HAVE FIBERNET

Fibernet er den hurtigst voksende bredbåndsteknologi i Danmark.

Antallet af danskere der vælger fibernet, stiger år for år, og der er nu næsten en kvart million husstande og virksomheder med fibernet. Blandt de husstande og virksomheder som har mulighed for at blive tilkoblet fibernet, er det næsten hver fjerde, som er sluttet til.

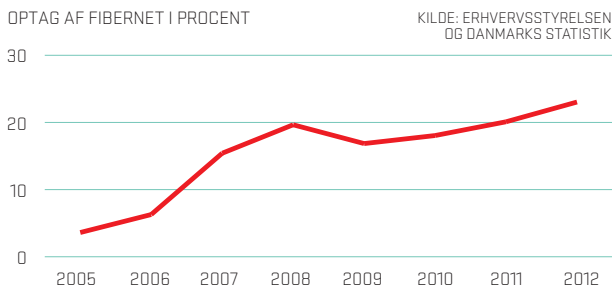


FIGUR 1.1 // ANTAL FIBERKUNDER 2005-2012

Antallet af fiberkunder stiger

Der er stor vækst i antallet af fiberabonnenter.

Siden 2007 er antallet af fiberabonnenter steget med over 200.000, og der er nu næsten en kvart million husstande og virksomheder med fibernet i Danmark.



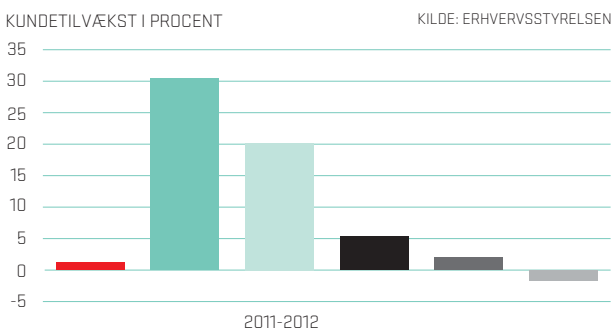
FIGUR 1.2 // OPTAGET AF FIBERNET SOM ANDEL AF HUSSTANDE MED ADGANG TIL FIBERNET

Fiberselskaberne vinder større og større markedsandele

Ud af de husstande som har adgang til fibernet, er det næsten hver fjerde, som har tilsluttet sig.

Fiberselskabernes andele af de kabelbaserede bredbåndsforbindelser i Danmark er stigende, og markedsandelen er nu over 11 procent.

— TILSLUTNINGSPROCENT



FIGUR 1.3 // VÆKST I ABONNEMENTER FORDELT PÅ BREDBÅNDSOTEKNOLOGI 2011-12

Fibernet er den hurtigst voksende bredbåndsteknologi i Danmark

I de sidste tre år har fiberselskaberne oplevet vækstrater over 25 procent om året.

Og alene fra 2011 til 2012 steg antallet af fiberkunder med over 30 procent. Dermed er fibernet den hurtigst voksende bredbåndsteknologi i Danmark.

■ SAMLET ■ FIBERBREDBÅND ■ MOBILT BREDBÅND ■ KABEL MODEM ■ LAN ■ DSL

2

MYTE: DEN DIGITALE FREMTID ER MOBIL

Mobile tjenester har fået stor betydning for vores digitale vaner. Men langt størstedelen af vores dataforbrug på smartphones sker faktisk via kabelbaserede netværk, ikke det mobile. Tilmed er fiberkabler den centrale byggesten i de mobile netværk, så uden fibernet - intet mobilt bredbånd.

Det mobile bredbånd kan ikke i sig selv levere de hastigheder og den kapacitet, som brugerne i stigende grad efterspørger. Det skyldes, at mobile forbindelser skal deles af mange og påvirkes af fysiske forhold som afstand, natur og vejrlig. Det sætter begrænsninger på kapaciteten og kvaliteten for den enkelte.

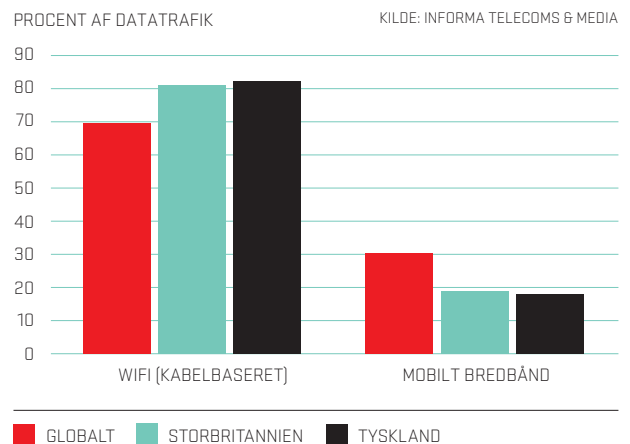
FIGUR 2.1 // SMARTPHONE DATATRAFIK PÅ WIFI OG MOBILT BREDBÅND

Fibernet er fundamentet for mobile enheder

Når vi anvender vores mobile enheder som fx smartphones, bruger vi paradoksalt nok oftest en fast bredbåndsforbindelse.

Langt størstedelen af datatrafikken på vores smartphones sker på kabelbaserede wifi-netværk. På verdensplan gælder det næsten 70 procent af det mobile dataforbrug, mens det i Tyskland og Storbritannien er over 80 procent.

Fibernet udgør ryggraden i det mobile netværk, som i realiteten kun er mobilt det sidste stykke mellem mast og bruger.



FIGUR 2.2 // HASTIGHEDEN AFHÆNGER AF AFSTAND

KILDE: TELIA

Mange brugere og lange afstande forringer kvaliteten af mobilt bredbånd

På mobilt bredbånd deles mange brugere om den samme sendemast. Det betyder, at hastigheden reduceres for den enkelte bruger.

Desuden påvirkes forbindelsen, des længere afstand der er mellem brugeren og sendemasten.



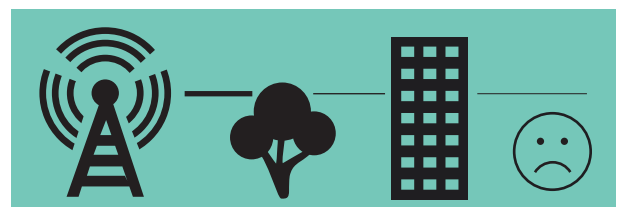
FIGUR 2.3 // SIGNALET BREMSSES AF LANDSKAB OG BYGNINGER

KILDE: TELIA

Landskab og bygninger påvirker det mobile bredbånd

Styrken af det signal man modtager fra sendemasten, mindses af en række forhold.

Skov og bakker mellem masten og modtageren, påvirker signalet. Det samme gælder, hvis man befinder sig indendørs, eller vinden blæser i den forkerte retning.

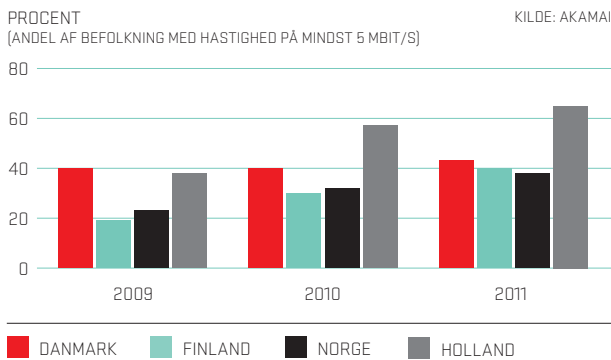


3

MYTE: VI HAR ALLEREDE BREDBÅND I VERDENSKLASSE

Når det gælder kvaliteten af den digitale infrastruktur, er Danmark hverken verdensmestre, europamestre eller nordiske mestre. Det gælder både for udbredelsen og hastighederne på vores bredbåndsforbindelser.

Tværtimod er tendensen, at vores position på de internationale ranglister forværres år for år. Mens udviklingen af kvaliteten af den digitale infrastruktur er stagneret i Danmark, går det stærkt i vores nabolande.

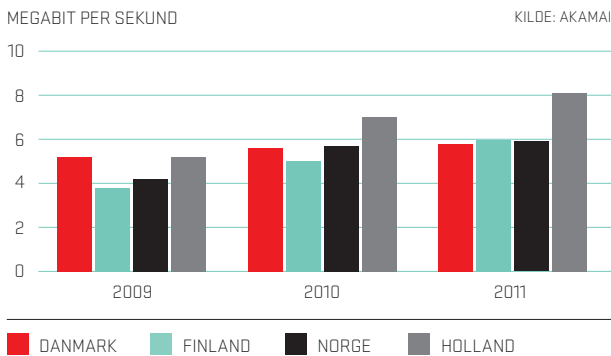


FIGUR 3.1 // BREDBÅNDSUDBREDELSE 5 MBIT/S

Udbredelsen af bredbånd i Danmark er stagneret

Når det gælder udbredelsen af bredbåndsforbindelser, står vi i samme forhold til vores nabolande.

Andelen af danskere med forbindelser på mindst 5 megabit downstream er kun øget ganske lidt de seneste to år. I samme periode har vores nabolande været langt bedre til at udbrede bredbånd til borgerne.

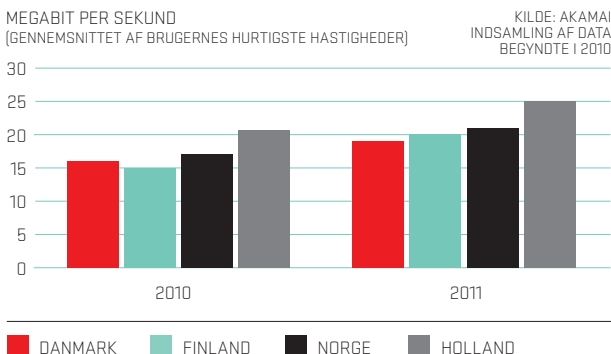


FIGUR 3.2 // GENNEMSNITLIGE FAKTISKE BREDBÅNDS-HASTIGHEDER

Bredbåndshastigheden øges langsommere end i vores nabolande

Et helt centralt målepunkt når det gælder digital infrastruktur, er den gennemsnitlige bredbåndshastighed.

Her ligger Danmark nu på en global 14.plads. Mens udviklingen herhjemme bevæger sig langsomt frem, har flere af vores nabolande overhalet os.



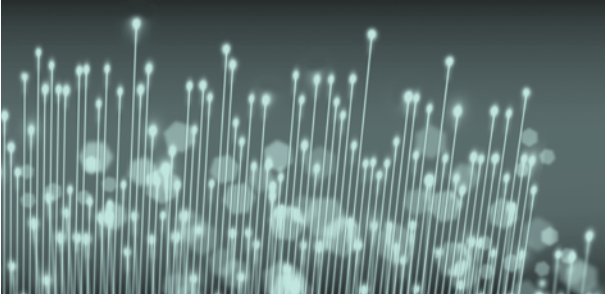
FIGUR 3.3 // GENNEMSNITLIGE PEAKHASTIGHEDER

Vores nabolande oplever hurtigere peak-hastigheder

Gennemsnittet af de hurtigste hastigheder borgerne oplever – den såkaldte 'peak-hastighed' – er lavere i Danmark end i vores nabolande.

Samtidig går udviklingen herhjemme langsommere end i nabolandene. I 2011 steg den gennemsnitlige peak-hastighed i Norge næsten dobbelt så meget som i Danmark, og nordmændenes peak-hastigheder er nu 15 procent højere end danskernes.

4 MYTE: KONKURRENCEN PÅ BREDBÅND ER BENHÅRD I DANMARK



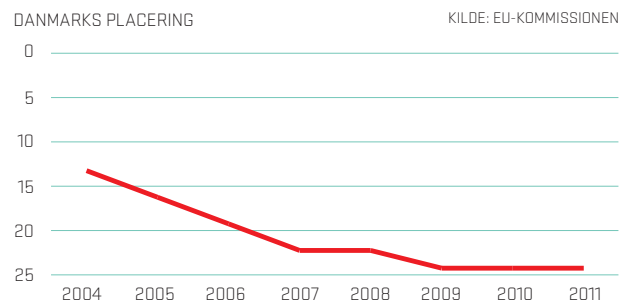
Mens der er en hård og sund konkurrence på mobilt bredbånd, så er konkurrencesituationen på kabelbaseret bredbånd forværret over de seneste år.

Således er Danmark på kort tid gået fra en europæisk midterplacering til en bundplacering, og vi ligger langt under EU-gennemsnittet, når det gælder om at skabe konkurrence på det kabelbaserede bredbåndsmarked.

FIGUR 4.1 // DANMARKS PLACERING I EU'S KONKURRENCEMÅLINGER 2004-2011

Danmarks placering i EU's konkurrencemålinger forværres

På EU's årlige rangliste over konkurrencesituationen på medlemsstaternes bredbåndsmarkeder, er Danmark siden 2004 faldet fra en 13. til en 24. plads ud af samtlige 27 EU-lande. En placering vi nu har indtaget tre år i træk.

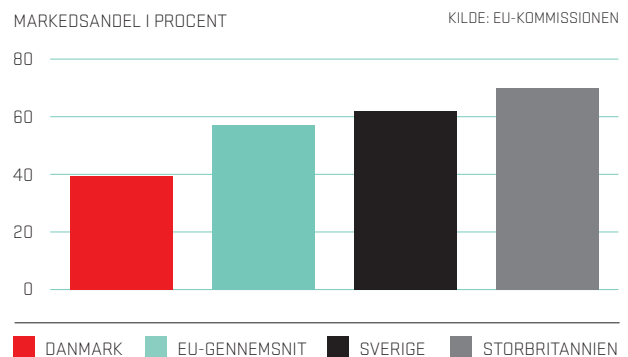


FIGUR 4.2 // NYE AKTØRERS MARKEDSANDELE PÅ KABELBASERET BREDBÅND 2010

Konkurrencen på bredbånd i Danmark ligger under EU-gennemsnittet

Danmark ligger betydeligt under EU-gennemsnittet, når det gælder konkurrencen på kabelbaseret bredbånd. I Danmark har nye aktører under 40 procent af markedet, mens gennemsnittet i EU som helhed er 56 procent.

I Sverige og Storbritannien er konkurrencesituationen betydeligt bedre end i Danmark, og nye aktører har i begge lande over 60 procent af markedet.

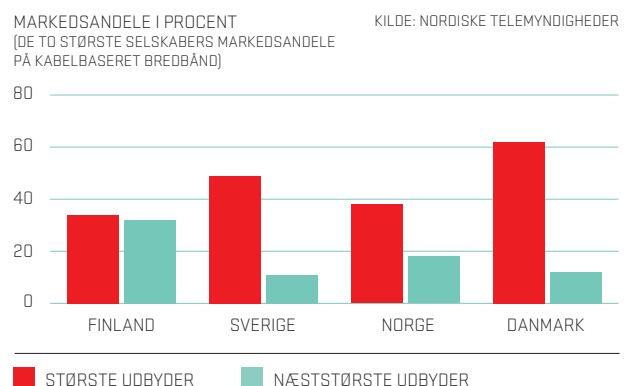


FIGUR 4.3 // KONKURRENCEN PÅ DE NORDISKE BREDBÅNDSMARKEDER

Den danske konkurrencesituation er unik i international sammenhæng

Sammenlignet med vores nordiske nabolande er situationen på det kabelbaserede bredbåndsmarked unik i Danmark.

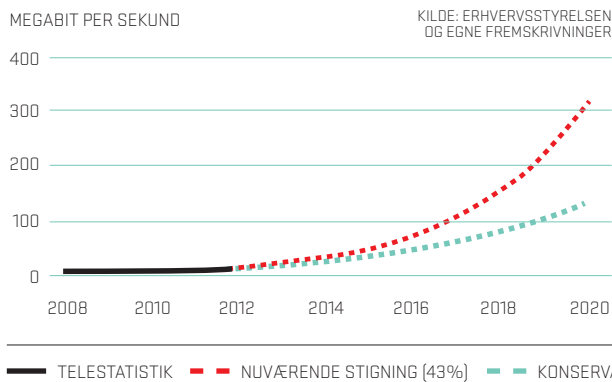
I Danmark sidder den største udbyder på over 60 procent af markedet, og afstanden ned til den næststørste markedsaktør er større end i alle de øvrige nordiske lande, hvor markederne er præget af skarpere konkurrence.



5 MYTE: VI FÅR ALDRIG BRUG FOR FIBERNETTET

Efterspørgslen efter hurtigere hastigheder på bredbånd stiger hvert eneste år. Det gælder både for upstream- og downstreamhastigheder. Den stigende efterspørgsel sker i takt med, at nye digitale tjenester vinder indpas i danskeres hverdags- og arbejdsliv.

Fibernetts hastigheder er langt hurtigere end de traditionelle bredbåndsteknologier. Det gælder især for upstreamhastigheden - den hastighed vi kan sende data med. Dermed er fibernet den centrale byggesten i en fremtids-sikker digital infrastruktur.

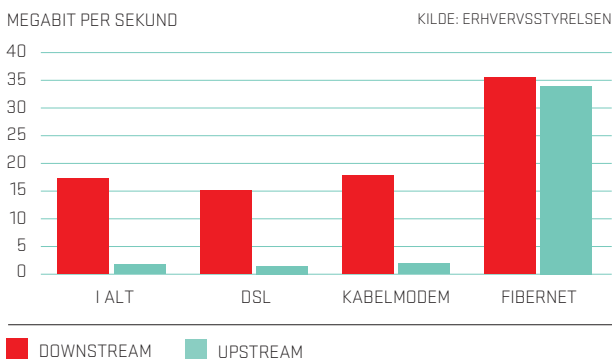


FIGUR 5.1 // STIGENDE EFTERSPØRGSEL EFTER BREDBÅNDSHASTIGHEDER - DOWNSTREAM

Danskerne efterspørger hurtigere bredbånd

Danskerne efterspørger hurtigere og hurtigere bredbånd. Mellem 2010 og 2011 steg den typiske downstream-hastighed med hele 43 procent.

Hvis tendensen fortsætter, vil den typiske bredbåndshastighed være over 300 megabit i 2020. En mere konservativ fremskrivning med en årlig stigning på 'blot' 30 procent tilsiger, at den typiske hastighed i 2020 vil være 133 megabit.

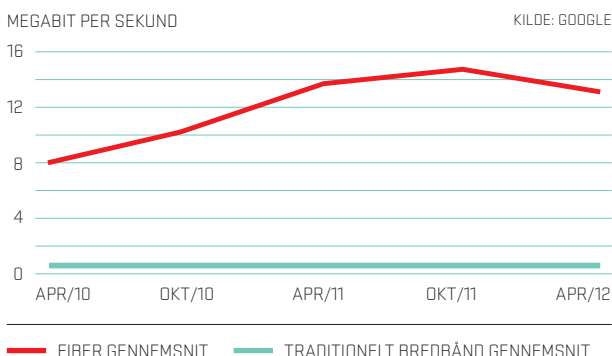


FIGUR 5.2 // BREDBÅNDSSTYRELSERNE MARKEDSFØRTE MEDIANHASTIGHEDER

Fibernet er hurtigere end andre bredbåndsteknologier - både op og ned

Fiberkunderne har langt hurtigere hastigheder end kunderne på traditionelle bredbåndsteknologier.

Samtidig er hastigheden på fibernet lige så hurtig, når man sender data, som når man modtager data.



FIGUR 5.3 // GENNEMSITLIG UPLOADMÆNGDE PER KUNDE

Fibernet skaber nye digitale vaner

Fiberkunderne bruger i gennemsnit tre gange så meget data, som kunderne på kobberbredbånd. Det skyldes, at adgang til fibernet giver nye muligheder, som ændrer vores digitale adfærd.

Fiberkunderne har især et højere upload-forbrug end andre bredbåndskunder. Tilmed har fiberkunderne øget deres brug af upload, mens udviklingen står stille for de øvrige danskere.

6

MYTE: INVESTERINGERNE I FIBERNET ER IKKE RENTABLE



Investeringer i infrastruktur kræver langsigtet og tålmodig kapital. Det gælder også for udrulningen af fibernet til danske hjem og virksomheder.

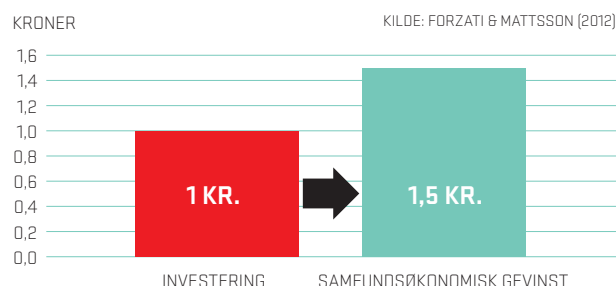
Desuden skal der skelnes mellem det privatøkonomiske afkast for investorerne og det samfundsøkonomiske afkast. Mens der allerede på kort sigt er en samfundsøkonomisk gevinst, ligger gevinsterne for de private investorer på længere sigt. Det centrale er dog, at investeringer i fibernet er en rentabel forretning både for de private investorer og for samfundet som helhed.

FIGUR 6.1 // KORTSIGTET SAMFUNDSØKONOMISK GEVINST VED INVESTERINGER I FIBERNET

Fibernet er en god investering

Allerede på kort sigt er der en samfundsøkonomisk gevinst ved udrulning af fibernet.

En svensk analyse viser, at hver krone investeret i fibernet over fire år giver 1,5 krone igen til samfundsøkonomien.

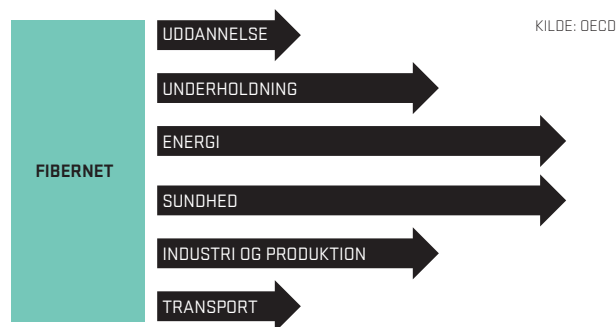


FIGUR 6.2 // DIGITAL INFRASTRUKTUR SKABER VÆKST I ANDRE SEKTORER

Fibernet styrker hele økonomien

OECD betegner fibernet som en 'general purpose technology', der skaber grobund for vækst og effektiviseringer i andre sektorer.

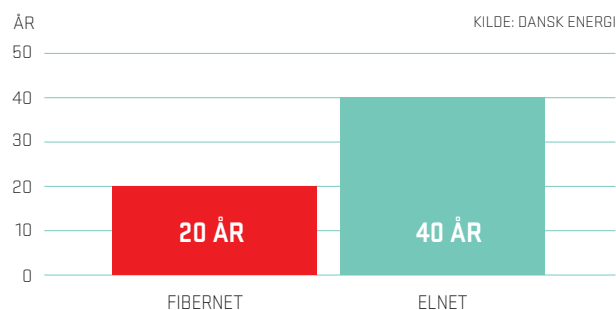
Ifølge OECD vil effektiviseringer på 0,6 - 1,2 procent inden for energi, transport, uddannelse og sundhed alene gøre et landsdækkende fibernet rentabelt.



FIGUR 6.3 // TILBAGEBETALINGSTIDER PÅ EL-NET OG FIBERNET

Fibernet er mere rentabelt end el

Investeringer i fibernet tjener sig hjem dobbelt så hurtigt som investeringer i el-nettet. Mens investeringer i fibernet har en tilbagebetalingstid på cirka 20 år, er den for investeringer i el-net cirka 40 år.





DANSK ENERGI

ROSENØRNS ALLÉ 9
1970 FREDERIKSBERG

+45 35 300 400
WWW.DANSKENERGI.DK
DE@DANSKENERGI.DK